

**Stimuleren van actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn bij studenten in
tweede jaar SBRM Stenden Hogeschool**

**Stimulating student's active curiosity and critical thinking in the second
year of SBRM Stenden**

Ger Becks

31 oktober 2016

Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen



Begeleider : Tom van Oeffelt



Opdrachtgever: Nina Spithost
Manager Life Long Learning
Rengerslaan 8
Postbus 1298, 8900 GC Leeuwarden

Samenvatting

In dit onderzoek werd de invloed van ill-structured cases op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn van studenten en de perceptie op hun eigen actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn onderzocht. Een aantal duale studenten (n=45, 18-32 jaar) van SBRM-Stenden in drie groepen volgden gedurende tien weken een moduul met daarin verwerkt drie ill-structured cases. Dit had als doel de actieve nieuwsgierigheid te ontwikkelen. Een vergelijk tussen de thema-rapporten van de interventiegroep en een controlegroep, een nul- en eindmeting werden gecombineerd met kwalitatief onderzoek. De resultaten van dit onderzoek laten onvoldoende verschil zien, zowel op het gebied van de ontwikkeling van de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn als op het gebied van de beleving van de student op de eigen actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn. De conclusie is dat de interventie te open was en te verschillend ten opzichte van de andere modules uit de opleiding. Wel zijn er positieve aanknopingspunten gevonden. Een gelijke inrichting van de modules over de leerjaren heen is dringend gewenst. Docenten geven aan op het ingeslagen pad door te willen gaan. De docent zal nadrukkelijker de rol van nieuwsgierige facilitator moeten vervullen. Vervolgonderzoek op een grotere schaal is nodig om meer sturing aan het ontwikkelen van actieve nieuwsgierigheid bij studenten kunnen te geven.

Abstract

In this study, the influence of ill-structured cases on students' active curiosity, critical thinking, and the perception of their own active curiosity and critical thinking are subject to research. A number of SBRM-Stenden dual students (n=45, ages 18-32) in three groups were tasked with a module, in which three ill-structured cases were presented, for ten weeks. The target of this exercise was to develop active curiosity. A comparison between the theme-reports submitted by the intervention group and the control group, a baseline and a final measurement, was combined with qualitative research. The findings of this research show insufficient results, both in the area of development of active curiosity and critical thinking as in the area of the student's own experience of active curiosity. In hindsight, the intervention has been too open and it differed too much from the other modules in the student's programs. Still, positive findings have been made. A similar research setup over the course of successive grades is strongly preferred. Teachers have indicated that they wish to continue on the same path. Teachers will need to fill in the part of the curious facilitator more expressly. Follow-up studies on a larger scale are required to provide more guidance in the development of active curiosity in students.

Inleiding

Werkgevers van duale studenten aan de opleiding Small Business & Retail Management (SBRM) van Stenden stellen inmiddels andere eisen aan de HBO-afgestudeerde werknemer dan een aantal jaren geleden. Dit is het beeld wat op te maken is uit de diverse interviews met mevr. Frijters (persoonlijke communicatie, 1 juli, 2015), een onafhankelijke retailadviseur, dhr. Groenendaal (persoonlijke communicatie, 29 april, 2015), general manager bij Etos, dhr. Jansen (persoonlijke communicatie, 28 mei, 2015), category manager bij Wehkamp, dhr. van den Nieuwenhof (persoonlijke communicatie, 8 april, 2015), CEO bij La Place en dhr. Sulmann (persoonlijke communicatie, 29 april, 2015), algemeen directeur Nettorama. Waar ze in het verleden baat hadden bij uitvoerders van verbeterprogramma's van bedrijfsprocessen, zijn ze nu op zoek naar werknemers die onafhankelijk zijn in hun denken, kritisch de externe en interne omgeving volgen, analyseren en proactief aanbevelingen doen aan hun leidinggevendenden. De opleiding is echter zo ingericht dat deze inspeelt op de eisen van een aantal jaren geleden en zodoende vindt er schuring plaats tussen wat de opleiding biedt en wat de markt nu vraagt volgens mevr. Spithost (persoonlijke communicatie, 12 oktober 2015). Het is niet alleen de markt die nieuwe eisen stelt aan HBO-afgestudeerden, ook in de politiek wordt in het belang van *life long learning*, gepleit voor meer aandacht aan de zogenoemde *soft skills of 21st century* (e.g. Voogt & Pareja Roblin, 2010; Bussemaker, 2014; Onderwijsraad, 2014). Ook hier schuurt het met de huidige inrichting van het onderwijsprogramma. Om het schuren van de opleiding met haar stakeholders op een overzichtelijke wijze in beeld te krijgen, is gekozen om dit bij de docent, student, opleiding, werkgevers en de maatschappij vanuit hun rol als actor te beschrijven.

De opleiding

Het betreft hier de HBO-opleiding SBRM van Stenden. Het gaat om bachelor- (BA) en associate degree- (AD) studenten die in het tweede leerjaar zitten. Het tweede jaar is voor alle studenten een duaal jaar. SBRM van Stenden werkt vanuit de visie van sociaal constructivisme (Young, 2008). Dit houdt onder andere in dat gewerkt wordt aan de actieve en onderzoekende houding van de student. Eén van de uitingen van deze onderwijsvisie is de 7-sprong-methode in het probleem gestuurd onderwijs (PGO). Deze methode vraagt van de studenten een nader onderzoek van een door de studenten ingebracht probleem, voordat dat opgelost kan worden. Dit vereist studenten met een onderzoekende houding, studenten die open staan voor andere meningen, ervaringen en nieuwe kennis en vaardigheden. In de tijd dat de duale opleiding van SBRM Stenden ontwikkeld werd, was de vorm en de uitkomst, ingegeven vanuit die visie, nog beperkt gestructureerd. Een moduul kende een aantal producten, zijnde: een thema-opdracht, een portfolio met daarin een aantal ontwikkelingsopdrachten en een deel in de jaarlijkse kennistoets. De thema-opdracht is dé eindopdracht van het moduul. Het is een verslaglegging van een onderzoek naar een probleemstelling welke gekoppeld is aan het thema van het moduul. Het management van de opleiding heeft, onder druk van accreditatie-eisen, alle aspecten van de opleiding getracht verantwoordbaar te maken. Hierdoor zijn in de loop der jaren de vorm, de opdrachten en de beoordelingsschema's van de modulen en de bijbehorende opdrachten steeds vaster en strakker gestructureerd gemaakt. De student wordt meegenomen in het proces van het onderzoek. De inhoud, vorm en oplevermomenten staan zo goed als vast. De student dient zich daar naar te schikken en het prikkelt de student niet om zijn onderzoekende houding aan te spreken en te ontwikkelen.

De werkomgeving

De omgeving en de doelgroep van de opleiding omvat de wereld van retailers en dan met name die in Nederland. Het gaat zowel om grootwinkelbedrijven en franchiseorganisaties als om lokale dan wel regionale ondernemers. Vanwege de economische crisis in de jaren 2008-2013, is de focus in de retail intern gericht geweest. Deze focus richtte zich op het verbeteren van de bedrijfsprocessen. De veranderingen in de wereld van de retail daarentegen zijn, wellicht juist vanwege de toen heersende crisis, steeds harder gegaan. Veranderingen in bijvoorbeeld klantengedrag, beschikbaarheid van goederen en een steeds verder gaande transparantie van prijsstellingen dankzij de opkomende webshops zorgden voor een andere dynamiek in de bestaande winkels. De interne communicatie en aansturing bij retailers is met name top-down geweest. Deze wijze van aansturen hield wel in dat de veranderende omgeving voor de traditionele winkelier, mede ingegeven door de steeds grotere beschikbaarheid van internet, enigszins uit het oog verloren werd. Toen het economisch herstel zich aankondigde, was het voor diverse retailketens te laat. Ketens als de Schoenenreus, Free Record Shop, Mexx, V&D, de BAS-group (iCentre, MyCom en Dixons) de gehele schoenendivisie van Macintosh, etc. gingen failliet. De 'opgelegde' houding in de filialen is mede debet geweest aan de situatie waarin de retail zich momenteel bevindt. Een serie diepte-interviews met diverse eindverantwoordelijken van retailbedrijven in verschillende branches en vanuit verschillende disciplines (lean & mean, midden-segment en up-market) en een

retail specialist, zoals eerder benoemd, leert ons dit. De werkgevers willen graag weer de vrijheid binnen de gebondenheid van de formule teruggeven aan het lokale management. Dit vereist een meer kritische en onderzoekende houding van het filiaalmanagement. Albert Heijn is in 2015 gestart met een campagne die zich richt op een onderzoekende houding van hun filiaalmanagement. Lokaal ondernemerschap binnen een grote organisatie en formule (van der Kolk, 2015). Ook Ici Paris XL heeft dit in haar opleidingsprogramma voor filiaalleiders opgenomen volgens mevr. Swinkels (persoonlijke communicatie, 10 februari 2016), commercieel manager ICI Paris XL. Het schuurt hier in hetgeen het filiaalmanagement doet en wat er op dit moment van hen verwacht wordt. SBRM biedt nu vast gestructureerde modules die studenten niet uitnodigen tot een actief onderzoekende houding. Dit schuurt met wat de werkomgeving op dit moment verwacht. De werkgevers verwachten een actief onderzoekende afgestudeerde.

De docent

De docent die les geeft aan de 2^e-jaarsstudenten van SBRM Stenden, heeft de afgelopen jaren te maken gehad met enerzijds de veranderende programma's en onderzoekopdrachten voor de student. De verslagen van die onderzoeken (thema-opdracht) leken steeds meer op elkaar. Het beoordelingsschema werd voor de docent steeds meer een checklist en steeds minder een richtlijn waaraan het rapport/verslag zou moeten voldoen. Het stimuleren van de onderzoekende houding van de student is in de loop der jaren steeds meer afhankelijk geworden van de mate waarin de docent enige vrijheid neemt in het programma volgens dhr. Douma en mevr. Velthof (persoonlijke communicatie, 12 oktober 2015).

Anderzijds had de docent in het werkveld van de student ook steeds meer te maken met leidinggevendend die zich als een beheerder opstelden vanwege de focus op de interne processen en het terugdringen van kosten. De docent heeft met zijn handelen een belangrijke rol in een krachtige leeromgeving (Simons, 1999), waar de student gestimuleerd en ondersteund wordt. Door hierin beperkt te worden door de omgeving en de leermiddelen, ontstaat schuring.

De maatschappij

Ook in de maatschappij zijn signalen waar te nemen. Van verschillende kanten wordt er, ook vanuit de gedachte *een leven lang leren* (Bussemaker, 2014), gepleit voor focus op de zogenoemde *soft skills* of *21st century skills* (Voogt & Pareja Roblin, 2010; Onderwijsraad, 2014). Binnen deze vaardigheden worden de volgende vaardigheden regelmatig benoemd: probleem oplossend vermogen, creativiteit en kritisch denken (Bell, 2010). Hierbij vallen deze vaardigheden te benoemen onder de vlag van *de onderzoekende houding* (van der Rijst, 2009). Dat die onderzoekende houding nodig is om te komen tot het lokale ondernemerschap, blijkt wel uit de wensen van de bevestigde eindverantwoordelijken uit de retail. Willen de fysieke winkels een kans krijgen om te overleven zal een nadrukkelijk appel gedaan worden op de medewerkers en het lokale management. Zij zullen het verschil moeten gaan maken ten opzichte van de webwinkels. Op de prijs zullen ze het daar nooit van winnen. De meerkosten voor de producten zullen dus vergezeld moeten gaan van de meerwaarde die de medewerkers toevoegen aan het product (J.D. Groenendaal, persoonlijke communicatie, 29 april, 2015; K. Swinkels, persoonlijke communicatie, 10 februari, 2016).

De student

De student heeft te maken met twee werelden die elkaar leken te versterken, maar inmiddels enorm van elkaar verwijderd zijn. Enkele opmerkingen van studenten die dat onderstrepen: "Mijn baas vindt de opleiding wel leuk, alleen als er zieken zijn, gaat dat voor", "dat is allemaal theorie, in de praktijk moet het toch anders van mijn baas" en "ik krijg geen gegevens van mijn baas". Mede door de opzet van het programma én de houding van de werkgevers ten opzichte van de leeromgeving, neemt de student een wat passieve houding aan. Regelmatig wordt gevraagd: "waar moet het rapport aan voldoen?" en worden opmerkingen gemaakt zoals "als ik er een dag voor ga zitten, dan heb ik het rapport zo klaar". Het geeft de indruk dat het de student gaat om het rapport en niet zozeer om het onderzoek. Rapporten worden door de studenten met elkaar vergeleken op basis van onderdelen en niet op basis van samenhang en onderzoek. Uit vele gesprekken met studenten blijkt dat duale studenten die studeren aan de SBRM-school van Stenden, verder willen komen in hun ontwikkeling. Zij willen die ontwikkeling vaak gebruiken om in hun carrière één of meerdere stappen te zetten. Toch laten ze weinig initiatief zien in het zelfstandig zoeken naar nieuwe kennis. Ze gebruiken met name de kennis die ze al hebben en zijn vaak pas bereid tot het toevoegen van nieuwe kennis als die door de docent aangereikt wordt. Uit de ingeleverde thema-opdrachten blijkt dat de meeste studenten niet verder kijken dan de eigen organisatie en hooguit zicht hebben op ontwikkelingen binnen de eigen branche. Hier zit dus frictie tussen wat werkgevers op dit moment verwachten en wat duale studenten laten zien in de praktijk.

Door de structuur van elk moduul, richt de student zich meer op de uitkomst van zijn te leveren eindproducten dan op zijn maximale leerrendement. Dit blijkt onder andere uit de invulling van de rapporten. Deze sluiten vaak naadloos aan op het beoordelingsschema, ondanks dat de volgorde van de verschillende onderdelen niet altijd de meest logische is. Vaak beperkt men zich veelal tot de verplichte bronnen. Als er extra bronnen worden aangevoerd dan zijn dit meestal werkdocumenten en/of modellen die op de werkplek gebruikt worden. Met andere woorden: ze zijn heel erg gericht aan het voldoen aan de eisen en niet zozeer op hun leren/ontwikkeling. Het onderwijsprogramma lijkt de student niet geactiveerd te hebben in de onderzoekende

houding. De werkgevers lijken door hun focus op de interne processen, ook die prikkel niet gegeven. Het is de student dan ook niet kwalijk te nemen dat hij niet uitgedaagd lijkt te zijn in zijn onderzoekende houding.

Algemeen

Binnen de SBRM is er het doel dat de student een onderzoekende houding meegegeven wordt (SBRM, 2015). Van een afgestudeerde HBO-student mag worden verwacht dat hij zelfstandig zijn omgeving analyseert en kritisch is ten opzichte van nieuwe ontwikkelingen binnen en buiten de organisatie waar hij werkt (SBRM, 2015). Het bestaande programma bood vanuit de vaste structuur weinig ruimte voor ontwikkeling van de onderzoekende houding. Het belemmert ook de docent in zijn lesgeven en het sluit op niet aan op hetgeen de werkgevers graag zien. Het vernieuwde programma in het tweede jaar zou die ruimte wel moeten bieden. Het praktijkprobleem is dat vanuit vele actoren nieuwsgierigheid gewenst wordt, maar dat de structuur binnen de modules van de opleiding zo in elkaar zit dat deze niet gestimuleerd wordt. De praktijkvraag is dus: Hoe kunnen we het 2^e jaar van de opleiding SBRM zo ontwerpen dat de onderzoekende houding wel gestimuleerd wordt? Dit vraagt om een theoretische verkenning om zo te weten te komen wat al bekend is en om te weten welke nieuwe kennis met dit onderzoek gegenereerd kan worden voor dit praktijkprobleem.

Theoretisch kader

Onderzoekende houding

Onderzoekend gedrag heeft tot doel het gevoel van *niet weten* op te lossen (Berlyne, 1954). Een onderdeel van onderzoekend gedrag is de onderzoekende houding (Bruggink & Harinck, 2012). Andere onderdelen betreffen het daadwerkelijk uitvoeren van het onderzoek, timemanagement en het schrijven van het onderzoekverslag welke hier niet verder onderzocht worden. Van der Rijst (2009) ziet de onderzoekende houding als een voorwaarde voor het doen van onderzoek. Een onderzoekende houding staat niet los van 'kritisch denken' (Cardiff, 2012; Cottrell, 2011; van Gelder, 2005; Henderson Hurley & Hurley, 2013). Bij een houding gaat het niet om iets wat iemand *weet* of *kan* maar om de manier waarop iemand zich in een bepaalde situatie opstelt. Onderzocht is wat de vaardigheden zouden moeten zijn die daar bij passen. De definitie van de onderzoekende houding is volgens van der Rijst (2009):

- willen weten
- kritisch zijn
- delen
- begrijpen
- innoveren

Bruggink en Harinck (2012) verstaan onder de onderzoekende houding:

- Nieuwsgierigheid/willen weten/je dingen afvragen
- Een openhouding/op zoek naar eigen vooronderstellingen/oordeel uit kunnen stellen
- Gedisciplineerd zoeken
- Kritisch zijn: is het wel zo?/zaken in twijfel trekken
- Willen begrijpen/tot inzicht komen/willen doorgronden
- Bereid zijn tot perspectiefwisseling
- Distantie nemen van routines/vraagtekens bij het vanzelfsprekende/eigen richting durven kiezen
- Gerichtheid op bronnen/willen voorbouwen op eerdere opvattingen en ideeën
- Gerichtheid op zeker weten/goede bronnen willen gebruiken/nauwkeurig willen zijn
- Willen delen met anderen/onderdeel willen zijn van leergemeenschappen (COL)

Van den Herik en Schuitema (2016) zien de onderzoekende houding als:

- de mate waarin iemand gemotiveerd is
- het vertrouwen heeft
- in een veelheid van beroepssituaties toont opmerkzaam te zijn
- nieuwsgierig/willen weten
- bedachtzaam te zijn
- kritisch te zijn

In de studie van Bruggink en Harinck (2012) wordt met name focus aangebracht op nieuwsgierigheid, de open houding, kritisch zijn en het willen begrijpen. Opvallend is dat volgens Bruggink en Harinck nieuwsgierigheid gelijk is aan willen weten. De terminologie varieert, maar de vaardigheden die regelmatig naar voren komen zijn: nieuwsgierigheid, kritisch zijn, creativiteit en delen. De overeenkomsten zitten in kritisch zijn en nieuwsgierigheid, beide vaardigheden zijn een onderdeel van de onderzoekende houding (Byrnes, 2001). Daarmee worden de definities van van der Rijst en Bruggink en Harinck verbonden met die van van den Herik en Schuitema. De overeenkomsten zitten dan met name in nieuwsgierig (willen weten) en kritisch zijn, als

onderdelen van de onderzoekende houding. Kashdan (2010) stelt daarbij dat je nieuwsgierig moet zijn om nieuwe kennis en vaardigheden te leren. Berlyne (1954) stelt dat nieuwsgierigheid aan de basis ligt van de onderzoekende houding en daarmee één van de belangrijkste, zo niet de belangrijkste pijler is van de onderzoekende houding, alhoewel ze niet los gezien kan worden van de andere genoemde vaardigheden. Daniel Berlyne (1954) heeft de basis gelegd voor onderzoek naar nieuwsgierigheid, nieuwsgierigheid voortkomend uit een gevoel van onbehagen en onzekerheid. Hij maakt onderscheid tussen *perceptual curiosity* en *epistemic curiosity*. *Perceptual curiosity* is de stimulator om (1) steeds meer te willen weten en (2) te voldoen aan de honger tot nieuwe dingen die gevoed wordt door verwondering, verrassing, complexe situaties en simpelweg vragen. *Epistemic curiosity* is de stimulator om informatie te verzamelen en daarmee het niet weten op te lossen. Carr (2013) hanteert een andere indeling dan Berlyne. Carr (2013) benoemt passieve nieuwsgierigheid als de nieuwsgierigheid die gevoed wordt door informatie die min of meer vanzelf op je afkomt. De actieve nieuwsgierigheid is de nieuwsgierigheid waar je zelf actief mee aan de slag gaat om deze te bevredigen (Carr, 2013). De actieve nieuwsgierigheid is vergelijkbaar met de *epistemic curiosity* (Litman, Crowson & Kolinski, 2010). Berlyne (1954) benoemt hierbij ‘de-honger-tot-nieuwe-dingen’. Om deze honger te bevredigen zal men actief op zoek moeten gaan (Carr, 2013). De actieve nieuwsgierigheid is daarmee een belangrijke factor in de onderzoekende houding.

In een bepaalde mate is bij iedereen nieuwsgierigheid te ontdekken. Nieuwsgierigheid wordt gezien als een tegenwicht voor zekerheid, vertrouwdheid en afronding. Het creëert mogelijkheden, geeft energie en beweging en resulteert in onderzoek. Door nieuwsgierig te zijn onderzoeken we en door onderzoek ontdekken we. De voldoening die we daar uit halen, vergroot de neiging tot herhaling. Door die herhaling ontwikkelen we ons, onze competenties en ons meesterschap (Kashdan, 2010).

Nieuwsgierigheid ontwikkelen

Ieder persoon heeft een bepaalde mate van nieuwsgierigheid in zich (Kashdan, 2010). In zijn boek ‘*Nieuwsgierig?*’ laat hij zien dat bijzonder nieuwsgierige mensen vaker, intensere en langdurige gevoelens van nieuwsgierigheid hebben. Er is veel wat ze nieuwsgierig maakt. Carr (2011) maakt onderscheid tussen actieve en passieve nieuwsgierigheid. Het lijkt wel dat hoe meer de passieve nieuwsgierigheid geprikkeld wordt, dit de actieve nieuwsgierigheid belemmert. Van de Beemt (2010) ziet het onderscheid als *interest driven curiosity* en *friendship driven curiosity*. Deze laatste nieuwsgierigheid lijkt vooral passief van aard. Toch lijkt nieuwsgierigheid ontwikkeld te kunnen worden en in stand gehouden worden. Dit eerste kan op twee manieren. Als eerste doordat iemand zich bewust geraakt van de kennis en inzichten die hij mist (Malone, 1981). Hoe nieuwsgieriger iemand is, des te meer er is om nieuwsgierig over te zijn. Als tweede kan iemand nieuwsgieriger worden doordat hij verslaafd raakt aan het prettige gevoel dat de dopamine en opiaten ons geven op het moment dat de nieuwsgierigheid bevredigd wordt. Carr (2013) bevestigt de ontwikkelbaarheid van nieuwsgierigheid in zijn onderzoek naar actieve nieuwsgierigheid. Door er mee aan de slag te gaan en te zien dat je bevredigd wordt in je nieuwsgierigheid, levert dat zicht op de hiaten in de bestaande kennis en weer ‘honger’ op naar het opvullen van deze hiaten. Het levert een gezond sociale omgeving op (Kashdan e.a., 2013). Een bedreiging voor het ontwikkelen van de actieve nieuwsgierigheid is het gebruik van internet met al zijn ‘spontaan’ aangeboden informatie door middel van pop-ups. Hiermee wordt de passieve nieuwsgierigheid bevredigd wat een remmend effect heeft op de actieve nieuwsgierigheid.

Van der Vorst (2007) heeft ontdekt dat er vier technieken zijn die de actieve nieuwsgierigheid prikkelen, te weten; vragen stellen, openhouden, achterhouden en verstoren. Grossnickle (2016) bevestigt de ontwikkelbaarheid van nieuwsgierigheid als uitgegaan wordt van nieuwsgierigheid als een cognitief en gedragsmatig aspect van ons ‘zijn’ wordt. Vragen stellen is de meest directe manier om de lerende bewust te maken dat zijn kennis onvoldoende is om het probleem op te lossen. Openhouden, achterhouden en verstoren zijn meer gericht op het oproepen van vragen bij de lerende (van der Vorst, 2007). Open vragen stellen is de meest directe wijze om iemand te wijzen op wat hij allemaal niet weet. Het achterhouden van kennis, zorgt voor het krachtig opwekken van nieuwsgierigheid. Van der Vorst noemt dit gluren. Als er op een bouwplaats een afscherming door middel van een schutting staat, zullen er mensen zijn die via de gaten in die schutting een beeld van de bouw willen krijgen. Vreemde gebeurtenissen kunnen je nieuwsgierig maken, ze roepen bij velen gevoelens van chaos en niet begrijpen op (verstoren). Dit wil je dan zo spoedig mogelijk opheffen. De laatste techniek is het openhouden van mogelijkheden. Het staat niet vast waar je uit moet komen. De oplossing komt niet vanuit het hoofd van de bedenker van de opdracht. De lerende is hier vrij in het bedenken van de oplossing/uitkomst. Volgens de technieken van van der Vorst (2007), is het aannemelijk dat als er gevarieerd tussen en/of afwisselend gebruik gemaakt wordt van al die vier technieken, dit bijdraagt aan het blijvend ontwikkelen van de actieve nieuwsgierigheid. Het stapelen van bevredigende ervaringen zorgt voor een blijvende mate van nieuwsgierigheid. Het gebruik van deze technieken activeert en faciliteert de lerende en het geeft richting aan de zoektocht van die lerende. Het stimuleren van de actieve nieuwsgierigheid werkt kortstondig, maar door herhaling kan een bijdrage geleverd worden aan de vorming van een blijvende nieuwsgierigheid, vanwege de verslavende werking van dopamine en opiaten (Kashdan, 2010) of van het bewust worden van de gaten in de kennis en inzichten (Carr, 2013).

Door iemand in zijn routines te verstoren, worden processen van reflecteren, heroverwegen en experimenteren in gang gezet. Het appelleert aan de nieuwsgierigheid. Het gaat om hoe de lerende wordt gefaciliteerd in zijn leerproces. De docent en het lesmateriaal hebben daarbij de rol van *facilitator van leren* (Wiersma & Swieringa, 2010). De docent heeft een belangrijke rol in het gebruiken van de instrumenten (van der Vorst, 2007) en daarmee op de onderzoekende houding en reflecteren van de lerende (Engel, 2013). In het kader van *practice what you preach*, zal een nieuwsgierige docent een grotere impact hebben op het stimuleren van de nieuwsgierigheid bij een lerende dan een niet-nieuwsgierige docent (Engel, 2013; Simons, 2012). De docent, de lerende en de omgeving zijn belangrijk bij het stimuleren van de nieuwsgierigheid (Chak, 2002), waarbij de omgeving mede ingevuld wordt door het lesmateriaal. In een schoolse omgeving zijn de invloed die de lerende op de opdracht heeft, de ruimte die de lerende krijgt, de beschikbare informatie en het stellen van vragen (Jonassen, 1999) een stimulans voor de actieve nieuwsgierigheid. Een case die ruimte geeft aan de lerende om de opdracht vanuit een zelfgekozen perspectief te benaderen, zijn eigen oplossing te vinden en het vraagt ook om aanvullende informatie die de lerende er zelf bij mag/moet zoeken, noemen we een ill-structured case. In een ill-structured case zijn dus meerdere oplossingen mogelijk waarbij de studenten zelf een oordeel moeten vormen (van Merriënboer & Kirschner, 2013). Het is daarbij noodzakelijk dat studenten vervolgens ook ruimte krijgen om onderzoek te doen (de Bie & de Kleijn, 2001; Chack, 2002; Jonassen, 1999). De invloed op de omgeving, de ruimte die men krijgt vanuit de ill-structured case en de invloed op de uitkomst draagt bij aan de stimulering van de actieve nieuwsgierigheid (Kashdan 2010, Jonassen, 1999).

Kritisch zijn

Kritisch zijn is volgens van der Rijst (2009) en Bruggink en Harinck (2012) een andere belangrijke vaardigheid in de onderzoekende houding. Het gaat dan om goed kunnen redeneren, denkfouten opsporen, argumenten verzamelen (Van den Herik & Schuitema, 2016). Zaken worden in twijfel getrokken. Tegenargumenten bedenken hoort hier ook bij. De onderzoeker stelt zich vragen als:

- Uit welke bronnen komt deze informatie?
- Klopt de informatie wel?
- Waarop is deze stelling gebaseerd?
- Klopt deze stelling wel?
- Zijn er ook nog bronnen die het tegenovergestelde beweren?

Kritisch zijn kan door vragen te stellen en ook door gevonden informatie te vergelijken. Het kost inspanning om kritisch te zijn (Cottrell, 2001; van Gelder, 2005; Ter Berg e.a., 2013). Kritisch zijn is ontwikkelbaar (Cardiff, 2012; Henderson Hurley & Hurley, 2013). Vanuit het doel dat de lerende gestimuleerd wordt in zijn onderzoekende houding, is het wenselijk dat gebruik gemaakt wordt van opdrachten die de lerende vanuit meerdere perspectieven kan benaderen (Bruggink & Harinck, 2012). Er zullen dus ook meerdere alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Dit vereist een kritische benadering door de student van de verschillende alternatieven waaruit een verantwoorde keuze gemaakt moet worden. Meerdere perspectieven zijn van belang in het nieuwsgierig zijn (Kashdan, 2010), het versterkt de interesse. Daarbij is een probleem pas goed op te lossen als er uit meerdere alternatieven gekozen kan worden (van Merriënboer, 2013). Om te kunnen beoordelen of een gekozen perspectief en/of oplossing respectievelijk de juiste of afdoende is, moet de lerende kritisch zijn (vd Rijst, 2009; Bruggink & Harinck, 2012; vd Herik & Schuitema, 2016).

Rol docent

De rol van de docent is ook belangrijk, hetgeen ook door Bruggink en Harinck wordt bevestigd (2012). Hij kan de technieken van van der Vorst (2007) die in de ill-structured cases verwerkt zijn, ook in zijn rol als begeleider gebruiken en daarmee het effect versterken. Hij dient daarbij ook nog eens als rolmodel (Engel, 2013). Door reflectieve vragen te stellen, kan hij de student helpen in het kritisch zijn. Wanneer de lerende ervan overtuigd is dat meer inspanning en een grotere betrokkenheid leiden tot het gewenste resultaat zal feedback op het zelfregulerende vermogen in het kritisch zijn in effectiviteit toenemen (Hattie & Timperley, 2007). De docent zal vanuit zijn rol als facilitator op bedacht moeten zijn. Er is sprake van *modeling* als er sprake is van wanneer de docent met zijn gedrag het voorbeeld aan de student laat zien (Jonassen, 1999).

Toespitsing in onderzoeksvragen

Uit de theorie blijkt dat *Perceptual curiosity* van Berlyne (1954) de basis is voor nieuwsgierigheid. Het is de drive om de *honger tot nieuwe dingen* te stillen, simpel gezegd: *meer willen weten*. Daarnaast blijkt dat het dan met name gaat om de actieve nieuwsgierigheid zoals Carr (2013) dat omschrijft. Binnen de onderzoekende houding zijn nieuwsgierigheid en 'kritisch zijn' dankzij de literatuurstudies van van der Rijst (2009), Bruggink & Harinck (2012) en van den Herik & Schuitema (2016) aan elkaar te verbinden. Kritisch zijn hoort bij nieuwsgierigheid. De overlap van deze aspecten en het elkaar versterken, rechtvaardigen daarmee de keuze voor het ontwerpen van een moduulprogramma waarin ill-structured cases zijn verwerkt. Dit ontwerp heeft als doel om de onderzoekende houding bij de student aan te spreken en te stimuleren. Het onderzoek heeft als doel om de effecten van die ill-structured cases te meten in de resultaten en de perceptie van de student zelf.

Het theoretisch kader leidt tot de volgende hoofdvraag:
Wat is het effect van het aanbieden van ill-structured cases en de vier stimuleringstechnieken op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn en op de perceptie van de studenten bij 2^e jaar-studenten van SBRM Stenden op hun eigen actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn?

Om deze vraag te beantwoorden, worden de volgende deelvragen gesteld:

Effect op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn

- Is er sprake van een ander resultaat in de leeruitkomst van de studenten van de opleiding SBRM van Stenden na het volgen van het aangepaste moduul productiviteit in het tweede jaar?

Effect op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn in de beleving van de student

- Wat is het waargenomen effect van de interventie in de beleving van de studenten van de opleiding SBRM van Stenden ten aanzien van hun ontwikkeling op actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn?

Effect op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn bij de student in de beleving van de docent

- Wat is het waargenomen effect na het gebruik van de ill-structured cases en de vier stimuleringstechnieken in de beleving van de docent van de opleiding SBRM van Stenden ten aanzien van de ontwikkeling op actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn bij de student?

Methode

Onderzoeksopzet

Er is hier sprake van een evaluatieonderzoek (Saunders, Lewis, Thornhill, Booij & Verckens, 2011), waarin de nieuw ontworpen ill-structured cases, als geheel werden geëvalueerd op het stimuleren van de actieve nieuwsgierigheid. Het ontwerp van het onderzoek beslaat uit drie deelonderzoeken. Het eerste deelonderzoek is kwantitatief en onderzoekt het verschil in leeruitkomsten bij de eindopdracht van het moduul tussen de interventiegroep en de controlegroep. Dat eerste deel van het onderzoek wordt kwantitatief gemaakt om het vergelijkbaar te krijgen. Het tweede deelonderzoek bestaat uit een nul- en eindmeting onder de aan het onderzoek deelnemende studenten op hun perceptie van hun eigen onderzoekende houding. Het verschil tussen deze twee metingen geeft antwoord op de deelvraag over het beeld van de student wat zij hebben over hun eigen onderzoekende houding. Als laatste is er een eindevaluatie met de docenten uit de meetgroepen gehouden. Deze evaluatie maakt het beeld compleet en is een aanvulling op de kwantitatieve analyse uit de eerste twee deelvragen. Het geheel geeft een compleet beeld over de ontwikkeling, het beeld van de student over zijn ontwikkeling van de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn en hoe de docent daar tegen aan kijkt.

Het eerste deel ziet er schematisch als volgt uit:

	2. Themaopdracht interventiegroep		
1. Open codering items,		3. Analyse themaopdrachten en vergelijken uitkomst beide groepen	4. conclusies
	2. Themaopdracht controlegroep		

Afbeelding 1

Het tweede en derde deel van het onderzoek ziet er als volgt uit:

	Nulmeting	Eindmeting	Evaluatie docent	Analyse
Student interventiegroep	10-11-2015	29-01-2016		maart 2016
Docent interventiegroep			16-02-2016	

Afbeelding 2

De data is verzameld op basis van een lijst met stellingen onder de studenten van de interventiegroep. Hier is een begin- en een eindmeting gehouden. De kwantitatieve analyse wordt gemaakt met behulp van SPSS.

Het derde deel van het onderzoek bestaat uit een evaluatie onder de docenten van de interventiegroep. De kwalitatieve gegevens die voorkomen uit de evaluatie van de deelnemende docenten dienen ter verduidelijking van de kwantitatieve analyse-uitkomsten.

Het complete beeld op de wijzigingen van de actieve nieuwsgierigheid van de student aan de SBRM van Stenden, wordt geboden vanuit een mix van methoden die de onderzoeker met verschillende brillen

laat kijken. Dit versterkt de validiteit (Boeije, 2012; Saunders, Lewis, Thornhill, Booij & Verckens, 2011) van het gehele onderzoek.

Onderzoekseenheden

De deelnemende docenten zijn geselecteerd uit de aanmelding op vrijwillige basis. De selectie van studenten voor deelname aan het onderzoek, komt voort uit de deelname van hun docenten aan het onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd onder duale studenten die in het tweede modul (Productiviteit) van het tweede leerjaar van de opleiding SBRM van Stenden zitten. De onderzoekseenheden waren 40 studenten verdeeld over 4 groepen van drie docenten. De leeftijd van de groep studenten was minimaal 18 jaar en liep op tot 32 jaar ($M=22.7$, $SD=2.3$). 24 mannen en 16 vrouwen deden mee aan het onderzoek. De groep deelnemende docenten ($N=3$; $M=49.0$; $SD=10.3$) bestond uit 1 vrouw en 2 mannen.

Voor de meting in de eindproducten is gekozen voor één groep uit de vier deelnemende groepen ($N=9$; $M=22.5$; $SD=2.1$), zes mannen en drie vrouwen. Om het onderzoek uit te kunnen voeren in de daarvoor beschikbare tijd is gekozen voor het meten met één groep en één controlegroep. De controlegroep was qua samenstelling (seks, ervaring en leeftijd) vergelijkbaar met de interventiegroep. De leeftijd varieerde van 18 tot 28 jaar ($N=10$, $M=22.2$, $SD=1.8$), zes mannen en vier vrouwen. De controlegroep betreft een groep die in schooljaar 2014-2015 dit modul in de *oude vorm* had gevolgd.

Meetinstrumenten

Vanuit het theoretisch kader is gekozen voor twee aspecten, te weten: *Actieve Nieuwsgierigheid* (AN) van Carr (2013) en *kritisch zijn* (KZ) van Bruggink & Harinck (2012). Deze aspecten zijn in alle drie delen van het gehele onderzoek gebruikt. De aspecten zijn geoperationaliseerd in de verschillende deelonderzoeken.

Onderzoeksvraag 1

Aan het eind van het modul productiviteit zijn de eindproducten van één deelnemende groep studenten en die van een controlegroep vergeleken op dezelfde aspecten, te weten: AN en KZ (Bijlage 2). Deze aspecten zijn gekoppeld aan de hier gebruikte eenheden: bronnen (AN), theoretische modellen (AN), verschillende perspectieven (KZ), belangrijke ontwikkelingen (KZ), onderzoeksvragen (KZ) en beantwoorde onderzoeksvragen (KZ). De eenheden en labels zijn gekozen op een deductieve wijze. De onderzoeker heeft in eerste instantie na het lezen van een viertal themarapporten en het beoordelingsschema een keuze gemaakt voor deze 6 eenheden. De mede-onderzoeker, JoséTheunissen (student MLI Stoas), heeft hetzelfde gedaan na het lezen van het theoretisch kader, 3 themarapporten en het beoordelingsschema. Zij kwam tot 5 eenheden. Na een discussie over de uitkomst is besloten om toch voor de zes eenheden te kiezen. Bij het labelen is wederom onafhankelijk van elkaar door de onderzoeker en de mede-onderzoeker aan de eenheden een aspect gehangen. Hierin was er verschil bij belangrijke ontwikkelingen en beantwoorde onderzoeksvragen. Uiteindelijk is er na een discussie en met behulp van het theoretisch kader gekozen. In het theoretisch kader is gezocht naar de nuances in het kritisch zijn. Dat heeft geholpen om overeenstemming te vinden op de genoemde twee eenheden. Er is gekeken naar het totaal aantal eenheden om te zien of de studenten laten zien in hoeverre ze zelfstandig nieuwsgierig zijn. Daarnaast is getoetst of de gebruikte eenheden relevant waren voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, dit om het kritisch zijn te beoordelen. De procedure om deze keuze te valideren is dezelfde als die voor het valideren van de gekozen eenheden en labels. Ook hier heeft hetzelfde validatieproces plaatsgevonden.

Onderzoeksvraag 2

Om te komen tot de definiëring van de stellingen is in eerste instantie gebruik gemaakt van de docenten van de interventiegroepen. Dit is gedaan omdat er op dat moment geen bruikbare lijst met stellingen was. Voor de metingen zijn de aspecten (AN, KZ) gekoppeld aan stellingen. Deze stellingen zijn daarna aan een vertegenwoordiging van studenten voorgelegd. Als derde zijn de stellingen voorgelegd aan een groep niet-deelnemende studenten ter validatie van de lijst met stellingen. Begrijpen zij wat er met de stellingen bedoeld wordt? Uit deze laatste verkenning zijn 4 aanpassingen in de formulering en woordgebruik van stellingen gekomen. Een laatste validatie heeft plaatsgevonden door de stellingen te vergelijken en af te stemmen op de stellingen- en vragenlijst van het onderzoek naar de onderzoekende houding van Windesheim (van den Herik & Schuitema, 2015). Dit leverde nog een extra stelling op. De reden waarom dit als laatste gedaan is, komt voort uit het gegeven dat de vragenlijst van Windesheim laat ter beschikking kwam. Er is met name op de componenten 'nieuwsgierig' en 'kritisch zijn' een match gezocht, omdat deze componenten overeenkomen met de omschrijving van onderzoekende houding zoals dit in het theoretisch kader is gegeven. Respondenten werden op basis van stellingen gevraagd hoe ze zich in het algemeen gedragen, door zichzelf te scoren op een 4-punts Likertschaal (1 = vaak; 2 = regelmatig; 3 = soms en 4 = bijna nooit). Er werd na afname van de nulmeting getoetst op betrouwbaarheid door Cronbach's Alpha te bepalen over de totale score van de metingen. Op basis van die nulmeting werden de resultaten met een alpha van .827 betrouwbaar geacht. Ook de eindmeting is getoetst op betrouwbaarheid door Cronbach's Alpha. Hier werden de resultaten met een alpha van .758 betrouwbaar geacht.

Onderzoeksvraag 3

Om te onderzoeken welke invloed de ingezette interventie heeft op de actieve nieuwsgierigheid van de student in het perspectief van de docent, is er een eindevaluatie gehouden met de in het onderzoek deelnemende docenten. Er is gekozen voor een semigestructureerde groepsinterview vanwege de voordelen die genoemd worden door Saunders et al. (2011): “doordat er verschillende deelnemers aanwezig zijn, kunnen er verschillende standpunten naar voren komen, waarop de groep kan reageren. Een nadeel kan zijn dat de leden elkaar beïnvloeden. Een dynamische groep kan een aantal ideeën genereren of erop reageren en beoordelen, wat je kan helpen bij het verklaren (...) van bepaalde concepten”. Voor het semigestructureerd groepsinterview werd een leidraad gemaakt. Op basis van de twee gekozen aspecten werd naar de ervaring van de docenten gevraagd. De vragen waren gericht op de actieve nieuwsgierigheid en het kritisch zijn van de studenten. Vragen die daarbij horen, zijn: “Wat was het effect van de ill-structured cases op de actieve nieuwsgierigheid?”, “Wat heb je gezien bij de studenten dat duidt op het gebruik van de actieve nieuwsgierigheid tijdens de cases?”, “Hoeveel en met welke diversiteit werden alternatieve oplossingen aangedragen?”, “Welke argumenten werden gebruikt om hun keuze te onderbouwen?”. Op de antwoorden werd doorgevraagd en/of door een andere deelnemer aan de evaluatie gereageerd. Daarbij is ingezoomd op leermomenten en betekenisvolle herinneringen en niet zozeer de feitelijke weergave van wat zich heeft afgespeeld.

Interventie

Uit de bestudeerde theorie blijkt het belang van ‘vragen stellen’, ‘openhouden’, ‘achterhouden’, ‘verstoren’ en ‘helpen’ bij het stimuleren van nieuwsgierigheid. Om deze technieken maximaal voor de student te faciliteren is gekozen voor een interventie, welke onderdeel is van het tweede moduul uit het tweede leerjaar, waarin deze technieken vertegenwoordigd zijn. De interventie bestond uit drie cases (bijlage 4) welke opeenvolgend tijdens de 2^e, 3^e en 4^e dag behandeld werden. De cases zijn opgebouwd met Key Performance Indicators (KPI, kengetallen) uit een drietal branches in de Retail. Iedere case behandelt een branche (verstoren). De complexiteit van de cases nam toe, waarbij case 1 de meest eenvoudige was en case 3 de meest complexe. Het moduul is opgehangen aan het thema ‘productiviteit’. Een case omvatte zowel kwalitatieve (geschreven, bijvoorbeeld de missie van het bedrijf) als kwantitatieve (KPI’s) informatie. De KPI’s moesten de studenten interpreteren en in verbinding brengen met de geschreven informatie. Hierover konden ze vragen stellen aan elkaar en aan de docent. Niet alle informatie stond er in. Er zaten gaten in de KPI’s (achterhouden). Aanvullende informatie konden ze met gerichte vragen verkrijgen bij de docent. Ook werd er in de opdracht aangegeven dat ze informatie ook via internet of de bibliotheek konden opvragen. De cases werden zodanig aangeboden dat de groepjes gedwongen werden een keuze te maken in een invalshoek (bijvoorbeeld commercieel, beheersmatig of personeel). Er was niet één oplossing, afhankelijk van hun aanvullende informatie en hun gekozen invalshoek konden ze hun oplossing onderbouwen (openhouden). De analyse, de verdere zoektocht naar informatie, de alternatieven en de gekozen oplossing met onderbouwing presenteerden ze kort aan elkaar en de docent. De docent moest nieuwsgierig en kritisch zijn naar de presentaties om iets te kunnen zeggen over de uitkomst. Door kritische en reflectieve vragen te stellen kon hun het ‘kritisch zijn’ van de student toetsen. Dit was nodig voor de eindevaluatie.

Binnen dit thema moet de student voor zijn eindopdracht een praktijkprobleem of vraag gaan onderzoeken, hier een verslag van schrijven om na de conclusies te komen tot één of meerdere aanbevelingen (themaopdracht). In dat onderzoek moeten minimaal 3 modellen en/of theorieën gebruikt worden, waarvan er één gegeven is. De modellen en theorieën moeten relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. De onderzoeksvraag is niet gegeven en moet vanuit de praktijk (de werksituatie) worden ingebracht. Hiermee worden praktijk en theorie met elkaar in verbinding gebracht. Wel zijn er kaders aangegeven waarmee gewerkt moet worden, zoals een beoordelingsschema. In dit beoordelingsschema wordt onder andere aangegeven wat de grenzen zijn voor een zeer goed, voldoende, onvoldoende en zwaar onvoldoende beoordeling. De speelruimte voor de student zit er in daar waar bijvoorbeeld om modellen gevraagd wordt, dat de keuze voor het model vrij is, mits deze relevant is voor het onderzoek.

Door de opzet met de aangeboden cases en de eindopdracht wordt getracht de student in zijn/haar actieve nieuwsgierigheid te prikkelen. Door de opbouw van het moduul, de inbreng van de cases in het moduul, de onderzoeksvraag die ze in overleg met hun bedrijfscoach en de open inrichting van het beoordelingsschema zou verwacht mogen worden dat de ruimte die in de cases werd gegeven, ook terug te vinden zou moeten zijn in de themarapporten.

Procedure

In de maand november van 2015 is er een voorbereidingsbijeenkomst met de deelnemende docenten gehouden. De nulmeting onder de studenten is gedaan voordat de interventie is gestart. De interventie heeft plaats gevonden vanaf medio november 2015 tot en met begin februari 2016. Begin februari is de eindmeting onder de studenten gedaan. Alle studenten zijn gevraagd om hun naam op de lijst te vermelden. In de verslaglegging zouden deze gegevens worden geanonimiseerd. Er is de respondenten gevraagd om onduidelijke

antwoorden (e.g. 2 kruisjes bij dezelfde stelling) te vermijden. Dit onderzoek betreft een deel van het kwantitatief onderzoek.

Februari 2016, na afsluiting van het moduul, is er een eindevaluatie onder de betrokken docenten gehouden. Deze evaluatie is gehouden met de techniek van een semigestructureerd groepsinterview. In dit groepsinterview is een leidraad gevolgd, voortkomend uit de twee aspecten (AN, KZ).

Het eerste deel van dit kwantitatieve onderzoek betreft de beoordeling van de themaopdrachten. Dit is chronologisch gezien de laatste actie geweest. De themaopdrachten zijn door de onderzoeker en mede-onderzoeker beoordeeld. Allereerst zijn de eenheden die gebruikt zijn in de themaopdrachten beoordeeld op relevantie voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Daarna zijn de eenheden geteld, zowel het totale aantal als het relevante aantal. De themaopdrachten van zowel de onderzoeksgroep als de controlegroep zijn zo beoordeeld. De volgorde van beoordelen is volledig willekeurig gedaan.

De gegevens uit alle deelonderzoeken zijn geanonimiseerd en vervolgens geanalyseerd.

Data-analyse

Na het lezen van het theoretisch kader van dit onderzoek zijn de themaopdrachten door de onderzoeker en mede-onderzoeker onafhankelijk van elkaar doorgenomen. Er zijn betekenisvolle eenheden, zoals bronnen, modellen, perspectieven, belangrijke ontwikkelingen, gestelde onderzoeksvragen en beantwoorde onderzoeksvragen geselecteerd en met een eerste ingeving gelabeld. Hiermee is een eerste aanzet gedaan voor deductieve codering en operationalisering van de te coderen eenheden. Tijdens een herhalend proces, waarbij regelmatig het theoretisch kader is geraadpleegd, is ervoor gekozen gebruik te maken van een tweetal waarden om te komen tot deductieve codering. De waarden zijn *actieve nieuwsgierigheid* en *kritisch zijn*. Deze waarden zijn gekoppeld aan zes eenheden, te weten: bronnen, relevante modellen, perspectieven, belangrijke en relevante ontwikkelingen, open onderzoeksvragen en beantwoorde onderzoeksvragen. Deze open codering was nodig omdat er geen gebruik gemaakt kon worden van bestaande en bruikbare kwalitatieve onderzoeken naar eindproducten. Er zijn in totaal 925 eenheden gecodeerd door de onderzoeker en mede-onderzoeker. Hiervan bleken 11 eenheden verschillend gecodeerd te zijn. Dat betekent dat in dit onderzoek een hoge interbeoordelaarsbetrouwbaarheid aanwezig is. Om te onderzoeken of de interventie een zichtbaar effect heeft gehad op de actieve nieuwsgierigheid, is er een two-way-anova gedaan, waarbij gekeken is naar het aantal gebruikte eenheden en de uiteindelijk relevante eenheden. Dit labelen is door de onderzoeker en mede-onderzoeker onafhankelijk van elkaar gedaan. Uiteindelijk bleken er slechts twee verschillend te zijn gelabeld. In een tweede ronde waarin in overleg werd gelabeld, zijn de verschillen opgeheven. Codering in SPSS vond plaats door de gemiddelde aantallen op te nemen. Er is voor gemiddeldes gekozen omdat het om het groepsresultaat ging en niet om de individuen. De eenheden zijn binnen de genoemde aspecten (AN en KZ) geplaatst om ze betekenis te geven in het onderzoek.

Van deze labels is ook gebruik gemaakt bij de analyse van de nul- en eindmeting over de perceptie van de student over zijn/haar eigen actieve nieuwsgierigheid. Alle stellingen uit de enquête zijn verbonden aan deze labels. In deze analyse is de interventie de afhankelijkke variabele en de nieuwsgierigheid de onafhankelijke variabele. Er is gekozen voor een paired samples T-test. Deze T-test geeft antwoord op de vraag of er een verschil is tussen de nul- en eindmeting. De waardering van de stelling vindt plaats op basis van de volgende waardering: 1 = vaak; 2 = regelmatig; 3 = soms en 4 = bijna nooit. Als er sprake van verschil zou zijn dan zou het gemiddelde van de waarneming af moeten nemen.

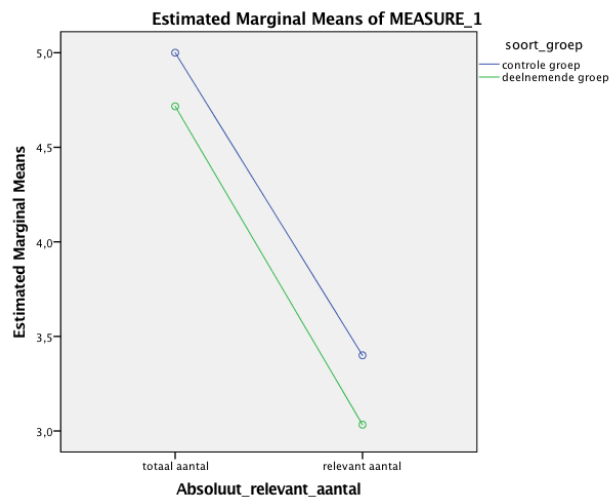
Er is onder de aan het onderzoek deelnemende docenten een eindevaluatie gehouden. Van het groepsinterview is geen opname en transcriptie gemaakt. Er is gekozen voor het maken van aantekeningen door de drie deelnemers, welke achteraf met elkaar vergeleken zijn. Voor deze methode is gekozen, omdat de tijd ontbrak voor het uitwerken van een transcript en de analyse daarvan. Uit deze samengestelde aantekeningen is een lijst opgesteld met kernachtige uitkomsten door de onderzoeker, welke met de deelnemende docenten is overlegd. Het onderzoek vond plaats op basis van gelijkwaardigheid, waarbij ervaringen, opvattingen en dergelijke gedeeld werden. De deelnemende docenten en de onderzoeker werken samen aan het onderzoek, waardoor hier sprake was van participatief onderzoek (Boeije, 2012). De uitkomsten zijn een samenvatting waar alle deelnemers zich in konden vinden. Deze uitkomsten zijn door de onderzoeker met de mede-onderzoeker gecodeerd. De codering vond plaats op basis van de twee aspecten (AN en KZ). De codering werd door de onderzoeker en zijn mede-onderzoeker onafhankelijk van elkaar gedaan. Van de dertien uitkomsten werd één uitkomst anders gecodeerd. Na onderling overleg zijn ze tot een gelijke codering gekomen.

Resultaten

1. Effect op de ontwikkeling van nieuwsgierigheid en kritisch zijn

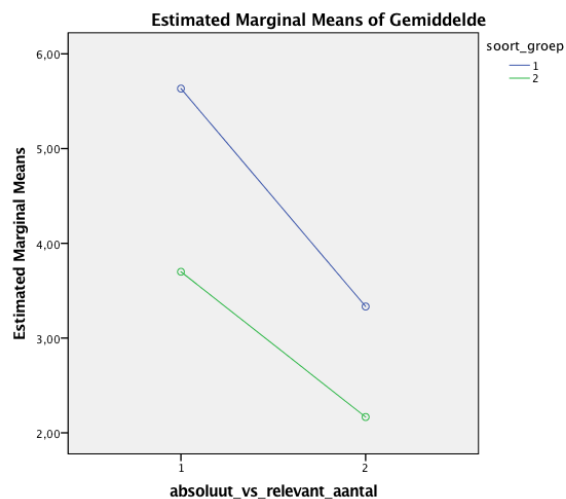
De interventiegroep had op alle onderdelen bij het totaal aantal eenheden een lager gemiddelde score dan de controlegroep (interventiegroep (4,7) vs controlegroep (5,0)). Daarnaast blijkt ook dat het verschil tussen het totale aantal en het relevante aantal kleiner is dan bij de groep die meedeelde in de interventie ten opzichte van

de controlegroep (relevant : respectievelijk 3,0 vs 3,5). Het gemiddelde verschil bij de groep studenten die participeerden in de interventie was 0,2 groter dan die van de controlegroep. In de vertaling naar het relevant zijn voor het oplossen van de probleemstelling zien we een groter verschil van de aantallen bij de deelnemende groep ($M = 3.03$, $SD = 1.86$) ten opzichte van de controlegroep ($M = 3.47$, $SD = 1.94$). Met andere woorden: de interventiegroep gebruikt minder bronnen, modellen, perspectieven, ontwikkelingen, gestelde onderzoeksvragen en beantwoorde onderzoeksvragen dan de controlegroep. Dat wordt ook bevestigd in de Leven's test. Deze is niet significant (sig.: .600). Ook het interactie-effect tussen de groepen en de aantallen laat zien dat er geen significant verschil is. (sig.: .848). Als gekeken wordt naar de aantallen bij relevante bronnen, modellen, perspectieven, ontwikkelingen, gestelde onderzoeksvragen en beantwoorde onderzoeksvragen is dit nog lager ten opzichte van de controlegroep.



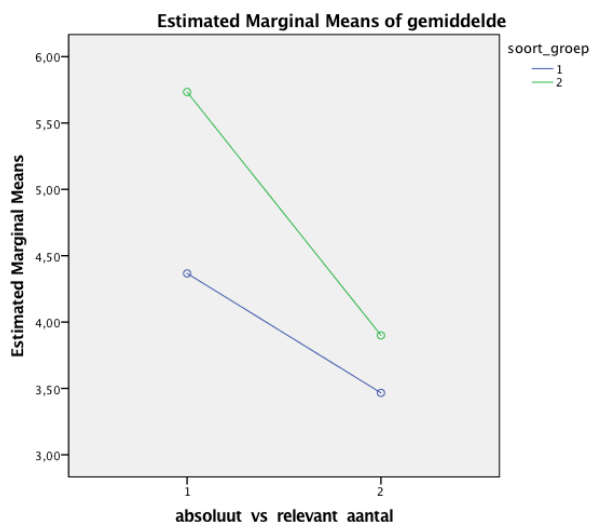
Afbeelding 3: Overzicht verschillen tussen interventiegroep en controlegroep

In afbeelding 3 is te lezen dat de onderzoekende houding tussen de interventiegroep minder is dan die van de controlegroep. Als gekeken wordt naar de relevantie van de gebruikte aspecten, neemt die alleen maar verder af.



Afbeelding 4: Overzicht verschillen op Actieve Nieuwsgierigheid

Op het aspect AN is er een groot verschil tussen de controlegroep (groep 2) en de interventiegroep (groep 1). Op basis van relevantie neemt dat verschil iets af.



Afbeelding 6: Overzicht verschillen op Kritisch Zijn

Op het aspect (KZ) neemt het verschil tussen 'totaal aantal' en 'relevant aantal' bij de interventiegroep (groep 2) meer af dan op het aspect AN ten opzichte van de controlegroep (groep 1). Absoluut scoort de controlegroep beter op zowel het totale aantal als op het relevante aantal op het aspect kritisch zijn.

2. Effect in de beleving van de student

Een paired-samples t-test is uitgevoerd om de impact van de interventie op de scores van de studenten op de stellingen te evalueren. Er werd geen significant verschil gevonden voor de scores op de lijst met stellingen bij het vergelijken van de nulmeting ($M = 28,48$, $SD = 3,76$) en de eindmeting ($M = 28,05$, $SD = 3,51$, $t(40) = 0,512$). Er werden geen significante verschillen gevonden in nul- en eindmeting voor de beide afzonderlijke aspecten (AN: $M = 15,18$, $SD = 2,19$ en $M = 15,13$, $SD = 2,14$, $t(40) = 0,101$; KZ: $M = 13,30$, $SD = 1,87$ en $M = 12,90$, $SD = 1,92$, $t(40) = 0,948$).

Effect in de beleving van de docent bij de student

Om deelvraag 3 te beantwoorden worden de gecodeerde kernpunten per aspect gepresenteerd.

Actieve nieuwsgierigheid

Studenten hebben moeite met de open opzet van de cases. Situaties blijken voor diverse studenten te abstract, anderen verliezen zich helemaal in de cijfers en hebben weinig aandacht voor de context. Het werken in groepjes wordt als inspirerend ervaren. Leren van elkaar krijgt hier meerwaarde. Het biedt ook de kans om verschillende invalshoeken van de cases te bekijken. De vertaling naar de praktijk dient geactiveerd te worden door de docent. Hierbij kan hij gebruik maken van de technieken van van der Vorst (2007). Introductie van de cases helpt om de actieve nieuwsgierigheid aan te wakkeren. De cases worden zinvoller als de link naar de praktijk en thema-opdracht zelf gelegd wordt. Het doen van praktijkonderzoek en het rapporteren hierover moet in alle leerjaren op dezelfde wijze aangehouden worden. Studenten hebben behoefte aan workshops inzake het doen van onderzoek en het rapporteren hierover. Het samenbrengen van aanvullende kwaliteiten en expertise in groepjes voor het onderzoeken van de cases helpt het stimuleren van de actieve nieuwsgierigheid. Door de mate van complexiteit in de cases in de loop van het moduul te verhogen, wordt de student geholpen om in de werkwijze van de cases mee te groeien. Hierdoor wordt ook zijn actieve nieuwsgierigheid steeds verder gestimuleerd. Onwetendheid over en onbekendheid met de stof en context dragen bij aan het verhogen van weerstand tegen de cases. Studenten willen veelal laten zien wat ze beheersen en kennen. De invloed die de student zelf heeft op de uitkomst van het onderzoek draagt bij aan het willen weten. Dit geldt ook voor de invloed die de student heeft op de invalshoek die de student kan kiezen om de case aan te pakken.

Kritisch zijn

Een te open introductie van de cases draagt niet bij aan een kritische houding van de student. Men vervalt regelmatig in het interpreteren van de cijfers op basis van het eigen referentiekader. Door te blijven hangen in het eigen referentiekader wordt de stof als gortdroog en oninteressant ervaren. De link aanbrengen tussen de cases en de thema-opdracht is noodzakelijk om vluchten in oude en vaak niet relevante modellen e.d. tegen te gaan. Van de 40 studenten die meeliepen in het onderzoek hebben er slechts 21 studenten het themarapport op of voor de deadline ingeleverd. De overige studenten voelden zich niet zeker genoeg over de kwaliteit van het onderzoek en/of het rapport. Zeven studenten zijn (tijdelijk) gestopt met de opleiding.

Bijvangst

Als bijvangst valt te noteren dat de studenten het verschil tussen de opbouw van het eerste en die van het tweede leerjaar als te groot ervaren. Dat geeft onnodige en extra onzekerheid. Diversiteit van de cases wordt als positief ervaren. Er was in eerste instantie veel dynamiek in de groepen. In twee groepen bleek dit achteraf onrust te zijn, voortkomend uit wantrouwen jegens elkaar. Het gebrek aan onderling vertrouwen was bepalend in één groep voor het samenwerken met elkaar en de diepgang van de analyses. De handleiding voor de docenten moet voorzien in informatie over de uiteindelijke doelstelling van de cases en de relatie van de cases met de werkplek en de thema-opdracht.

Conclusies en discussie

Het doel van dit onderzoek was om te onderzoeken of de ill-structured cases en het gebruik van de vier stimuleringstechnieken effect hebben op de actieve nieuwsgierigheid en het kritisch zijn bij studenten en op de beleving bij de student van de eigen actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn. De resultaten van de two-way anova op de eindproducten laten geen significante verschillen zien tussen de interventie- en de controlegroep. Er is zelfs sprake van een betere prestatie bij de controlegroep. Wat wel opvalt is dat de interventiegroep een groter aantal bronnen, modellen, onderzoeksvragen en dergelijk in de themarapporten opneemt dan de controlegroep. Is de interventiegroep daarmee nieuwsgieriger dan de controlegroep? Bij de interventiegroep neemt het aantal eenheden na de beoordeling op relevant voor de onderzoeksvraag sterker af dan bij de controlegroep. Dat verschil duidt er op dat de interventiegroep minder kritisch is dan de controlegroep. Wat het bijzonder maakt, is dat de interventiegroep wel veel modellen, onderzoeksvragen en dergelijke opneemt in het thema-rapport, maar dat bij de beoordeling of ze relevant zijn, dit aantal sterker afneemt dan bij de controlegroep. Dit bevestigt dat de interventiegroep minder kritisch is dan de controlegroep.

Ook de resultaten van de paired-samples t-testen laten geen significante verschillen zien in de perceptie van hun eigen nieuwsgierigheid tussen de nul- en eindmeting. Het verschil op het aspect *AN* is kleiner dan op het aspect *KZ*, hoewel beiden niet significant zijn. Hoewel het niet significant is, ervaren de studenten zichzelf iets kritischer na de interventie. De uitslagen van zowel de two-way anova en de paired-samples t-testen laten dus een gelijk beeld zien. Op basis van deze twee testen kan gezegd worden dat de ill-structured cases niet (zonder meer) hebben bijgedragen aan het stimuleren van de actieve nieuwsgierigheid van de student.

De docenten bevestigen dat de studenten niet direct meetbaar nieuwsgieriger en kritischer zijn geworden. Ze zien de worsteling van de student met de ill-structured cases zoals deze de eerste keer gepresenteerd zijn naar de student. De cases werden in eerste instanties ook zonder veel inleiding bij de studenten geïntroduceerd. Veel studenten vielen in eerste instantie stil en blokkeerden daarmee zichzelf. Teksten werden wellicht daardoor niet of nauwelijks gelezen. De cases werden door diverse studenten direct naar de eigen belevingswereld vertaald, waardoor niet meer om nadere informatie gevraagd werd en deze vanuit de eigen ervaringen aangevuld werden. Ook de link tussen de cases en de thema-opdracht is voor veel studenten niet helder, hetgeen mede oorzaak is geweest van het te laat inleveren van de thema-opdracht is geweest. Toch zijn de studenten, volgens de docenten, en de docenten zelf enthousiast over de open structuur van de cases en het modulair productiviteit.

De negatieve opbrengst van beide testen zijn in de interventiegroep waar de eindproducten zijn gecodeerd te wijten aan wantrouwen jegens elkaar. De motivatietheorie van Maslow en Frager (1987) bevestigt dat er geen ruimte is voor zelfontplooiing en zelfverwezenlijking als er aan onderliggende behoeftes niet (volledig) is voldaan. Sociale onveiligheid hoort daarbij. Het blokkeert de studenten in hun leerproces. Nadat de sociale onveiligheid verbeterd was, bleek de ontwikkeling van deze groep en van de individuen uit de groep vooruit te gaan, echter dit was na afsluiting van dit onderzoek.

Daarnaast leek het dat er weinig verantwoordelijkheid genomen werd voor het eigen leren. Er werd in de behandeling van de ill-structured cases uitgegaan van de kennis die men al bezat en probeerde deze in te passen in de cases, ondanks dat deze over een andere branche ging met andere Key Performance indicatoren (KPI). De docent had in eerste instantie niet veel invloed op het leren van de studenten vanwege het gevoel van sociale onveiligheid. Wierdsma en Swieringa (2010) stellen dat niemand iemand iets kan leren. De lerende zal zijn eigen leren te allen tijde zelf moeten doen. Hooguit kan iemand geholpen worden in het leren. Door iemand in zijn routines te verstoren kan de docent bij de student processen van reflecteren, heroverwegen en experimenteren in gang zetten. Door de studenten te verstoren in het gebruik van de hun bekende KPI's, worden de studenten geholpen naar een hoger niveau van bekwaamheid te komen (Wierdsma & Swieringa, 2010).

Dit vereist dan wel weer een persoonsgerichte manier van leiden. Elke professional is een leider van zichzelf, met name van zijn denken, handelen en functioneren, volgens Dochy et al. (2015). De docent leert het meest effectief als de inhoud onderwijs gerelateerd is en als de docent zelf actief en onderzoekend (actief nieuwsgierig en kritisch) leert, samen leert en daar voldoende tijd en ruimte voor krijgt (Veen, Zwart, Meirink & Verloop, 2010). Dit gekoppeld aan persoonsgericht leiderschap, zoals Cardiff (2014) dit omschrijft, kan een stimulerende bijdrage leveren aan het helpen bij het verantwoording nemen voor het eigen leren (Wierdsma & Swieringa, 2010) van de student. Een persoonsgericht docent vertrekt vanuit het 'zelf' als instrument om

empoweren van de student te bevorderen en het beste bij zichzelf en bij de student naar boven te halen. Een persoonsgericht leider richt zich eerst op de 'juiste dingen doen' en eventueel later pas op de 'dingen juist doen' (Plas & Lewis, 2001 in Cardiff, 2014). Meer aandacht voor persoonsgericht leiderschap voor docenten zou daarmee een bijdrage kunnen hebben in het stimuleren van de onderzoekende houding bij de studenten.

Hoofdvraag:

Wat is het effect van het aanbieden van ill-structured cases en de vier stimuleringstechnieken op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn en op de perceptie van de studenten bij 2^e jaar-studenten van SBRM Stenden op hun eigen nieuwsgierigheid en kritisch zijn?

De aanleiding van dit onderzoek kwam voort uit de schuring die er is tussen wat SBRM van Stenden op dit moment aanbiedt aan leerprogramma's en anderzijds de behoefte vanuit het werkveld, de ontwikkelingen in het onderwijs en de noodzaak voor de student. Het doel was om inzicht te krijgen in de effecten van het gebruik van ill-structured cases op de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn van de duale student in het tweede jaar SBRM van Stenden. De studenten vinden zich zelf iets kritischer na de interventie, hoewel dit volgens de T-test niet significant is. Op het stimuleren van de actieve nieuwsgierigheid is volgens beide deelonderzoeken zo goed als niets gebeurd. De periode waarin de interventie gepleegd is, is te kort geweest om blijvend de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn te stimuleren. Dat meer tijd nodig is voor de interventie om resultaat te zien, wordt bevestigd door het onderzoek van van de Herik en Schuitema (2016).

De vernieuwde opzet van het moduul en de cases is te open gebleken. Het heeft in deze vorm niet het effect gehad wat in eerste instantie verwacht was. Van de open structuur van de cases en de invloed van de student op zowel het resultaat als de weg daar naar toe, werd verwacht dat het de student zou prikkelen om actief op zoek te gaan naar informatie. Dat blijkt dus niet het geval. Nadere bestudering van literatuur leert dat het zien van de verbanden (begrijpen, het grote plaatje zien) bij draagt aan het willen verdiepen van de case (Herik & Schuitema, 2016). Het helpt de student ook om zijn/haar 'kritisch zijn' te ontwikkelen. Verbinding leggen tussen case en praktijk, helpt daar bij. Een andere inleiding naar de cases lijkt hier gewenst. Door voldoende verbinding tussen cases en praktijk te leggen wordt de inzet van de cases als zinvol ervaren.

Ondanks al het enthousiasme en deskundigheid blijkt ook dat de docent het verschil niet heeft kunnen maken. Ook hier zou winst te behalen moeten zijn. Komt dit door dat de docent ook te vast zat in de 'oude' manier van werken zit? Gaat de docent ook te veel uit van bestaande kennis en weet hij daardoor niet de juiste vragen te stellen? De docent kan en moet zijn rol als facilitator nadrukkelijk inzetten om de student te stimuleren in de actieve nieuwsgierigheid. Eigenlijk moet de docent een 'luie' docent worden en de studenten heel veel vragen stellen. Hierbij zal de nieuwsgierigheid van de docent de student verder helpen. Er treedt een synergetisch effect op als de aangeboden stof en de docent elkaar versterken (Engel, 2013; Simons, 2012). Ook het persoonsgericht leiderschap (Cardiff, 2012, 2014) zou hier een bijdrage kunnen leveren. De aanbeveling is dat het managementteam van SBRM Stenden zich hier verder in gaat verdiepen.

In hoeverre heeft de 'oude' structuur van de voorgaande modules de ontwikkeling van de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn in de weg gezeten? Heeft de open structuur in het moduul productiviteit de student zo veel verstoord dat hierdoor een blokkade ontstond? Als dat zo zou zijn, waarom reageren dan zowel de student als de docent zo enthousiast? Dan moet het toch wel iets losgemaakt hebben. Er is een congruente en consistente leerstructuur door de hele opleiding voor nodig. Gezien het enthousiasme van zowel student als docent over de ingezette structuur is het aan te bevelen deze verder door te ontwikkelen en in te zetten in alle andere modules van de opleiding. Er zal tussen de verschillende leerjaren meer afstemming moeten plaatsvinden om recht te doen aan een gelijke manier van leren. Hierdoor raakt men vanaf het begin van de studie gewend aan de gekozen wijze van onderzoeken en rapporteren. De verwachting is dat het de student langdurig helpt om de actieve nieuwsgierigheid het 'kritisch zijn' te ontwikkelen (Bruggink & Harinck, 2012). Het laatste helpt de student weer om informatie te beoordelen op relevantie. Het maakt de student steviger in het onderzoek en het rapporteren.

Dit onderzoek levert naast resultaten ook een aantal vervolgvragen op. Ten eerste: heeft het onderwijs met gebruik van de onderzochte interventies en opzet van het moduul daadwerkelijk meer invloed op de actieve nieuwsgierigheid en 'kritisch zijn' van studenten, als de moduulinrichting en uitvoering over de leerjaren heen beter op elkaar afgestemd wordt? Ten tweede: Kan het onderwijs slagen in het meetbaar maken en verbeteren van de actieve nieuwsgierigheid en kritisch zijn van studenten over een langere tijd? Om dit te onderzoeken zal er na afstemming van de verschillende leerjaren op elkaar, uitgebreider onderzoek nodig zijn in de vorm van longitudinaal onderzoek. Hierbij zou dan SBRM-breed vervolg aan gegeven kunnen worden.

Referenties

- Beemt, A. van den (2010). *Interactive media practices of young people: origins, backgrounds, motives and patterns*. Proefschrift. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Bell, S. (2010). Project Based Learning for the 21st Century: skills for the future. *The Clearing House*. 83, 39-43.
- Berg, T. Ter., Gelder, T. van., Patterson, F., & Teppema, S. (2013). *Kritisch denken. Redeneren en betogen met rationale*. Amsterdam: Pearson.
- Berlyne, D. (1954). A theory of human curiosity. *British Journal of Psychology*, 45(3), pp. 180-191.
- Bie, D. de., & Kleijn, J. de. (2001) *Wat gaan we doen? Het construeren en beoordelen van opdrachten*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Boeije, H. (2012). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). *De onderzoekende houding van leraren: Wat wordt daaronder verstaan?* Tijdschrift voor lerarenopleiders (VELON) (2012): 46-53.
- Bussemaker, J. (2014). *Vaardigheden voor de toekomst*. (Lezing uitgesproken op 17 maart 2014 te Amsterdam). Gevonden op 7 september 2015, op <http://www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/jet-bussemaker/toespraken/2014/03/17/lezing-minister-bussemaker-bij-symposium-know-vaardigheden-voor-de-toekomst.html>
- Byrnes, J.P. (2001). *Cognitive development and learning in instructional contexts*. Boston: Allyn & Bacon.
- Cardiff, S. (2012). Critical and creative inquiry: Surfacing narratives to enable learning and inform action, *Educational Action Research*, 20:4, 605-622.
- Cardiff, S. (2014). *Person-Centered Leadership. A Critical participatory action research study exploring and developing a new style of (clinical) nurse leadership*. Ridderkerk: Ridderprint BV.
- Carr, N. (2013). *What the internet does to our brains The shallows*. New York: W.W. Norton.
- Chak, A. (2002). Understanding children's curiosity and exploration through the lenses of Lewin's Field theory: On developing an appraisal framework. *Early Child Development and Care*, 172(1), pp. 77-87.
- Cottrell, S. (2011). *Critical thinking skills*. Houndsmills: Palgrave Macmillan.
- Dochy, F., Berghmans, I., Koenen, A-K. & Segers, M. (2015). *Bouwstenen voor High Impact Learning. Het leren van de toekomst in Onderwijs en organisaties*. Amsterdam: Boom/Lemma.
- Engel, S. (2013). The case for curiosity. *Educational Leadership*, 70(5), pp. 36-40.
- Gelder, T. van (2005). Teaching critical thinking. Some lessons from cognitive science. *College Teaching*. 53(1); pp. 41-46.
- Grossnickle, E.M. (2016). Disentangling Curiosity: Dimensionality, Definitions and Distinctions from Interest in Educational Contexts. *Educational Psychology Review*, 28(1), 23-60, DOI: 10.1007/s10648-014-9294-y
- Hattie, J. & Timperly, H. (2007). The power of Feedback. *Review of Educational Research*. 77; pp. 81-112.
- Henderson Hurley, M. & Hurley, D. (2013). Enhancing Critical Thinking Skills among Authoritarian Students. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, v25 n2, 248-261.

- Herik, M. van den., & Schuitema, A. (2015). *Zelfscan onderzoekende houding*. Zwolle: Windesheim.
- Herik, M. van den., & Schuitema, A. (2016). *Een onderzoekende houding*. Bussum: Uitgeverij Coutinho BV.
- Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models, A New Paradigm of Instructional Theory* (pp. 215-239). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kashdan, T.D. (2010). *Nieuwsgierig?*. Houten: Spectrum.
- Kashdan, T.D., D., Sherman, R.A., Yrabo, J., Funder, D.C., (2013). How Are People Viewed and How Do They Behave in Social Situations? From the Perspectives of Self, Friends, Parents and Unacquainted Observers. *Journal of Personality*, 81:2, 142-1564. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2012.00796.x
- Kolk, W. van der (2015). *De nieuwe missie*. Zaandam: Albert Heijn.
- Litman, J.A., Crowson, H.M., & Kolinski, K. (2010). Validity of the interest- and deprivation type epistemic curiosity distinction in non-students. *Personality and Individual differences*, 49, 531-536. DOI: 10.1016/j.paid.2010.05.021
- Malone, T.W. (1981). Toward a Theory of Intrinsically Motivating Instruction. *Cognitive Science*, 4, p. 333-369.
- Maslow, A.H. & Frager, R.D. (1987). *Motivation and Personality*. Hong Kong: Longman Asia LTD.
- Merriënboer, J.J. van., & Kirschner, P.A. (2012). *Ten Steps to complex learning* (2nd ed.) London: Routledge.
- Merriënboer, J.J. van, (2013). Perspectives on problem solving and instructions. *Computers & Education*, Volume 64, 153-160.
- Onderwijsraad (2014). *Een eigentijds curriculum*. Gevonden op 7 september 2015, op <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/2014/een-eigentijds-curriculum/item7127>
- Rijst, R.M. van der. (2009). *De zes aspecten van een onderzoekende houding*. Gevonden op 10 september 2015, op <http://www.ecent.nl/artikel/2000/6+aspecten+van+een+onderzoekende+houding/view.do>
- Rijst, R.M. van der (2009). *The research-teaching nexus in the sciences. Scientific research dispositions and teaching practice* (PhD thesis. ICLON, Leiden University). Leiden: ICLON.Universiteit Leiden.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A., Booij, M. & Verckens, J.P. (2011). *Methoden en technieken van onderzoek* (5th ed.). Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Simons, P.R.J. (1999). Krachtige leeromgevingen. *Gids voor onderwijsmanagement*, 1-11. Gevonden op 6 oktober 2016, op <http://goo.gl/UpJkfE>
- Simons, R.-J. (2012). Nieuwsgierigheid. In M. Ruijters & R.-J. Simons (Red.), *Canon van het leren* (pp. 423-431). Deventer: Kluwer.
- Small Business & Retail Management (SBRM), (2015). *Beroepsprofiel*. Leeuwarden: Stenden Hogeschool.
- Veen, K. Van, Zwart, R., Meirink, J. & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling voor leraren. Een reviewstudie naar effectieve kernmerken van professionaliseringsinterventies van leraren. Leiden: ICLON/Expertisecentrum Leren en Doceren.
- Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2010). *21st century skills. Discussienota*. Enschede: Universiteit Twente. Gevonden op 10 september 2016, op http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/21st_century_skills/21_st_century_skills_discussie_paperNL_def.pdf

Vorst, R. van der (2007). *Nieuwsgierigheid: Hoe wij elke dag worden verleid*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam.

Wierdsma, A. & Swieringa, J. (2010). *Lerend organiseren en veranderen. Als meer van hetzelfde niet helpt*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.

Young, M.F.D. (2008). Bringing Knowledge Back In. *From social constructivism tot social realism in de sociology of education*. Abingdon: Routledge.

Bijlage

1.

In het bijgevoegde overzicht staat aangegeven welke vraag past bij welk concept uit het theoretisch kader. De nulmeting is een gelijke vragenlijst als de eindmeting.

Onderzoek naar ontwikkeling in nieuwsgierigheid en onderzoekende houding van studenten.

Eindmeting Studenten

Naam:

1. Het is vaker gebeurd dat ik luister naar anderen als zij wat vertellen.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

2. Ik ben kritisch naar mijzelf.

KZ

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

3. Ik ben over het algemeen nieuwsgierig.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

4. Ik luister naar anderen en stel vragen.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

5. Ik verzamel informatie (vakliteratuur, personen, eigen observatie) over relevante onderwerpen.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

6. Het is me vaker gebeurd dat ik me bij informatie afvraag of die informatie wel waar is.

KZ

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

7. Ik herken soms aannames bij anderen, benoem die en stel daarover vragen.

KZ

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

8. Ik heb de gewoonte om open vragen te stellen.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

9. Ik ben geïnteresseerd in oorzaken van verschijnselen, verbanden tussen verschijnselen en eerder bedachte oplossingen.

AN

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

10. Ik stel mezelf en anderen regelmatig verklarende, vergelijkende en evaluatieve vragen.

KZ

Helemaal eens/Vaak	Eens/Regelmatig	Oneens/Heel soms	Helemaal oneens/Niet

11. Ik bestudeer specialistische literatuur.

AN

Helemaal eens/Vaak	Eens/Regelmatig	Oneens/Heel soms	Helemaal oneens/Niet

12. Ik vraag doorgaans door op informatie, totdat ik de situatie begrijp. De antwoorden van anderen verbind ik aan de rol die iemand vervult.

KZ

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

13. Ik gebruik verschillende bronnen (vakliteratuur, personen, eigen observaties) die elkaar aanvullen.

KZ

Vaak	Regelmatig	Soms	Bijna nooit

2.

	Aantal	Relevant voor PS	
Bronnen			AN
Modellen			AN
Perspectieven			KZ
Belangrijke ontwikkeling			KZ
Gestelde onderzoeksvragen			AN
Beantwoorde onderzoeksvragen			KZ

3.

Eindevaluatie 10 maart 2016-03-25

Martin Struik

Astrid Frieswijk

Ger Becks

- Studenten hebben veel moeite met de open opzet van de cases. Situaties blijken vaak te abstract, terwijl er ook studenten zijn die zich helemaal kunnen verliezen in de cijfers. *AN*
- Diversiteit van de cases wordt positief ervaren. Het kennismaken met andere branches werkt verfrissend. *Bijvangst*
- Werken in groepjes wordt als inspirerend ervaren. Leren van elkaar en het brengt studenten nader tot elkaar. Het geeft ook de mogelijkheid tot verschillende invalshoeken. *AN*
- Vertaling naar de dagelijkse praktijk wordt nauwelijks actief gelegd. Als docent deze koppeling naar de praktijk aanbrengt, beklijft deze nauwelijks. Dat blijkt uit de daaropvolgende case. Bij veel studenten moet deze dan weer geheel opnieuw aangegeven worden. *AN*
- Cases wekten met name de eerste keer tegengesteld aan het beoogde doel: het opwekken van nieuwsgierigheid. Studenten vielen stil na de introductie. Er werd alleen naar de cijfers gekeken vanuit het eigen referentiekader. *KZ*
- Introductie van de case was te ill-structured om de actieve nieuwsgierigheid aan te wakkeren. Teksten werden niet tot slecht gelezen. Cijfers werden direct door vertaald naar eigen werkomgeving. *AN*
- Onderling vertrouwen was bepalend voor het samenwerken met elkaar en de diepgang in de analyse. *Bijvangst*
- Er was in eerste instantie veel dynamiek in de groepen. In twee groepen bleek dit achteraf onrust te zijn, voortkomend uit wantrouwen jegens elkaar. *Bijvangst*

- Ill-structured cases lijken mee te helpen aan onzekere houding jegens het te produceren themarapport. *AN*
- Van de 45 studenten die meelopen in het onderzoek hebben er slechts 21 studenten het themarapport op of voor de deadline ingeleverd. De overige studenten voelden zich niet zeker genoeg over de kwaliteit van hun onderzoek. 7 studenten zijn (tijdelijk) gestopt met de opleiding. *AN*
- 8 studenten hebben teruggегреpen naar oude (strategische) modellen die gebruikt werden in het moduul in voorgaande jaren. 3 studenten die het moduul doubleerden, hebben materiaal gebruikt uit hun oude thema-opdrachten. *AN/KZ*
- Klacht van de student: Het eerste en tweede jaar lijken wel twee verschillende opleidingen te zijn. Waar in het 1^e jaar alles voorgeschoteld wordt, wordt in het tweede jaar alles opengelaten. De student voelt zich daardoor ongemakkelijk in zijn/haar onderzoekende houding. *Bijvangst*
- Er zouden zowel in het eerste jaar als in het tweede jaar workshops ingebouwd moeten worden welke de onderzoekende houding van de student activeren. *AN*
- Door zich in de analyses te concentreren op de cijfers in de cases wordt de stof als gortdroog en oninteressant ervaren. Dit wordt als belemmerend ervaren. *KZ*
- Tijdens het samenstellen van de subgroepen waarin gewerkt wordt, wordt te weinig rekening gehouden met de kwaliteiten en ervaring van de studenten. De samenstelling van de groepen zou veel meer aandacht moeten krijgen om een goede mix van deze aspecten te vormen. *AN*
- Studenten ervaren het als positief dat ze invloed hebben op de uitkomst van hun onderzoek en op de invalshoek die ze mogen/moeten kiezen. *AN*
- Onwetendheid over/onbekendheid met de stof draagt bij aan weerstand tegen de cases. Studenten geven niet gemakkelijk toe dat ze iets niet beheersen. *KZ*
- De complexiteit van de cases zou meer opbouw moeten laten zien, om meer gestructureerd bezig te kunnen zijn met het aanjagen van de actieve nieuwsgierigheid. *AN*
- De handleiding voor de docenten moet voorzien in informatie over de uiteindelijke doelstelling van de cases, de relatie van de cases met de werkplek. *AN*

4.

Case 'Zorg goed voor jezelf'

'Zorg goed voor jezelf' is een landelijke keten in verzorgingsproducten. Het is een organisatie die 205 eigen vestigingen heeft en 59 franchisenemers kent.

De formule zet zichzelf laag in de markt weg en streeft er naar om elk jaar zo'n 5 vestigingen te openen. Het motto van 'zorg goed voor jezelf' is: **Veel voor weinig**. Potentiele vestigingsplaatsen worden niet op A-locaties gezocht maar meer in de buurt van de woonplekken van hun klanten. Het beheersen van kosten staat vanwege de lage prijsstelling, hoog in het vaandel.

In de landelijke keten van 'zorg goed voor jezelf' (264 winkels) is de norm heel erg belangrijk. Zelfs bij de franchisenemers (59 winkels) wordt strak op de norm gestuurd. Een strakke planning en het juist volgen van procedures is van heel groot belang. Het gebruikte planningsmodel wordt ieder jaar opnieuw getoetst op juistheid van de in te zetten uren. Het werkt volgens de filosofie 'Arbeid komt tot stand door logistiek en door de klantenstroom'.

Het systeem wordt door het jaarlijkse onderhoud steeds verder verfijnd, hetgeen ook weer voor extra weerstand zorgt.

Bestellingen worden door het gesloten goederen systeem bijna automatisch gegenereerd. Uit alle data van inkomende en verkochte goederen worden per winkel besteladviezen opgeleverd. De goederenadministratie is verregaand geautomatiseerd.

Alles bij elkaar zou je verwachten dat de interne processen dus uitstekend voor elkaar zijn en dat de winkelmanager met de verkoopmedewerkers zich volledig kunnen richten op het ontvangen en helpen van de klanten. Voor de verkoopgesprekken worden er al jaren trainingen georganiseerd die aan iedere medewerker worden gegeven. Als iemand nieuw in dienst komt krijgt hij/zij een opleiding bij de start en na 2 maanden volgt dan de training 'verkopende doe je zo in 6 stappen'. Op deze 6 stappen wordt iedere medewerker door de winkelmanager beoordeeld en gecoached.

Sinds enige jaren heeft 'zorg goed voor jezelf' te maken met een teruglopende omzet in de meeste winkels. In tabel 1 zie je de cijfers van de gemiddelde vestiging van 'zorg goed voor jezelf'. In tabel 2 zie je die zelfde cijfers maar dan van een vestiging Veeldorp.

Dit soort vestigingen maken 17% van het totaal aantal winkels uit, waarbij 13% vertegenwoordigt wordt door franchisenemers.

Iedere week wordt er een 'mystery guest' langs alle winkels gestuurd, die controleert op het juist uitvoeren van de 6 stappen in het verkoopproces, het juist gebruik van merchandise materialen, juist gebruik van prijsaanduidingen. Dit verslag wordt rechtstreeks aan de operational managers gestuurd.

Binnen de gebondenheid mag de winkelmanager zijn vrijheid zoeken, ergo het wordt zelfs van hem/haar verwacht. Een operational manager stuurt zo'n 15 winkelmanagers aan. Gezien de tendens van de laatste jaren en dan met name die van dit jaar, wordt het tijd om eens grondig naar de cijfers te kijken en aanbevelingen te doen, waar direct actie op ondernomen kan worden.

Opdracht:

Vanuit het hoofdkantoor wordt er sinds begin dit jaar hard gewerkt aan het ondersteunen van lokale initiatieven. De winkelmanager en de operational manager moeten dan wel met een goed onderbouwd plan komen. Je zult hiervoor minimaal de omzet voor 2015 moeten dichtramen. Na een grondige analyse waarbij jullie alle relevante informatie doorgronden kom je met een advies naar het hoofdkantoor. Dit presenteer je aan het einde.

Kenmerken	Werkelijk 2013	Werkelijk 2014	Werkelijk 2015 t/m wk 28	Budget 2015	Budget t/m wk 28
Omzet	2.220.357	2.175.992	987.996	2.240.000	1.054.425
Klanten	185.102	184.985	93.396	175.700	91.300
Artikelen per klant (APK)	3.13	3.09	3.02	3.15	3.15
uren	328	317	275	319	319
productiviteitsnorm	130	132	128	135	135
Kostprijs per uur	13,86	14,02	15,12	13,90	13,90

Tabel 1 Gemiddeld per vestiging

Kenmerken	Werkelijk 2013	Werkelijk 2014	Werkelijk 2015 t/m wk 28	Budget 2015	Budget t/m wk 28
Omzet	1.929.998	2.072.023	1.087.105	2.165.000	1.061.630
Klanten	176.304	180.003	85.698	180.000	84.600
Aantal per klant (APK)	3.02	3.03	3.03	3.15	3.15
uren	290	304	292	306	306
productiviteitsnorm	128	131	133	136	136
Kostprijs per uur	13,12	13,24	13,06	13,12	13,12

Tabel 2 Veeldorp

Als je informatie mist, mag je daar om vragen bij je docent. Je moet dit wel heel gericht doen, omdat je anders geen antwoord zou kunnen krijgen. Kijk ook goed naar ontwikkelingen in de branche en zoek de verbinding met de case.