

**De bijdrage van vragen leren stellen aan de ontwikkeling van de
onderzoekende houding**

**The contribution of learning to ask questions to the development of the
inquiry-based attitude**

Casper van Riet (3024776)

30 mei 2018

Master Leren en Innoveren

Aeres Hogeschool Wageningen



Studiecoach: Hennie van Heijst
Mansholtlaan 18
6708 PA WAGENINGEN



Opdrachtgever: Janneke Louisa
Oude Kerkweg 100
6717 JS EDE

Samenvatting

Dit onderzoek richt zich op het beantwoorden van de vraag op welke manier het activeren van vragen stellen bijdraagt aan de onderzoekende houding van eerstejaars studenten Bedrijfskunde en Human Resource Management van de Christelijke Hogeschool Ede. Als onderdeel van het onderwijsprogramma Organisatie & Individueel werd met studenten gewerkt met de Question Formulation Technique (QFT) en het analyseren van teksten met behulp van Socratische vragen. Een voor- en nameting werden uitgevoerd om de onderzoekende houding van studenten en de ontwikkeling daarvan in kaart te brengen. Daarnaast werden studenten en betrokken docenten ondervraagd over de werking van de interventies. Resultaten van het onderzoek laten zien dat bij het werken met de QFT meerwaarde wordt ervaren in het samen met anderen verzinnen van vragen rondom een zelfgekozen thema. Daarbij oogst vooral de inbreng van verschillende perspectieven waardering. Verder werd gevonden dat het als behulpzaam wordt ervaren tijd uit te trekken om teksten te analyseren met behulp van Socratische vragen. Een rechtstreeks verband tussen uitvoering van de interventies en de ontwikkeling van de onderzoekende houding kon niet worden vastgesteld. Vervolgonderzoek is nodig voor beantwoording van de vraag in hoeverre het theoretische karakter van het onderwijsprogramma van invloed is geweest op de in dit onderzoek verkregen resultaten.

Abstract

This research aims at answering the question how activating asking questions contributes to the inquiry-based attitude of freshmen students Business Administration and Human Resource Management at the Christian University of Applied Sciences Ede. As part of the education program Organisation & Individual students were instructed to work with the Question Formulation Technique (QFT) and were assisted in analysing texts with the use of Socratic questions. A pre-test and post-test were conducted in order to measure the inquiry-based attitude of students and its development. Besides both students and professors were interviewed about the impact of the interventions. When it comes to working with the QFT research findings show that added value is being experienced in thinking up questions with others about a self-chosen subject. In particular the contribution of various perspectives is being appreciated. Furthermore research findings show that taking time to apply Socratic questions while analysing texts, is being valued as helpful. A straightforward relationship between executing these interventions and the development of the inquiry-based attitude could not be inferred. Additional research is needed in order to discover the extent to which the theoretical character of the education program has influenced the current research results.

Inleiding

Aanleiding

Complexiteit en onzekerheid zijn de basis onder onze samenleving en die complexiteit van de wereld neemt – mede door de groei van de kenniseconomie – almaar toe (Vereniging Hogescholen, 2014). Het is dan ook de verwachting dat organisaties de komende jaren met steeds complexere uitdagingen geconfronteerd zullen worden, die elkaar ook nog eens in steeds sneller tempo opvolgen. Met de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen van studenten, moeten hogescholen vakkundige professionals afleveren, die op die complexiteit goed weten in te spelen (Vereniging Hogescholen, z.d.). Ook de Onderwijsraad (2014) meent dat de economische en maatschappelijke ontwikkelingen ervoor zorgen dat het belang van niet-routinematige vaardigheden van professionals voor het realiseren van arbeidsmarktsucces de afgelopen jaren is toegenomen. Volgens de Onderwijsraad worden daardoor competenties als analytisch, reflectief en onderzoekend vermogen steeds belangrijker om als professional optimaal te functioneren. De Onderwijsraad (2014) is van mening dat het Hbo sterker moet inzetten op het bevorderen van het onderzoekend vermogen om meer onderzoekende professionals op te leiden, bijvoorbeeld door in opleidingen een geïntegreerde leerlijn onderzoekend vermogen te ontwikkelen.

Ook het vigerend Onderwijskader van de Christelijke Hogeschool Ede (CHE) (Doornbosch et al., 2014)ⁱ stelt sinds enkele jaren in het onderwijsmodel de zogenoemde *onderzoekende student* centraal. In de leeromgeving moeten studenten uitgedaagd worden om samen met anderen onderzoekend te leren. Naast het expliciet aandacht besteden aan het verwerven van kennis, vaardigheden en houdingen als beginnend professional, neemt daarom in het onderwijs ook het ontwikkelen van reflectief en onderzoekend vermogen een centrale plek in.

In navolging van de landelijke aandacht voor het onderzoekend vermogen van studenten en de centrale rol die de onderzoekende student in het hogeschoolbrede onderwijskader inneemt, is de afgelopen jaren binnen de opleidingen Bedrijfskunde en Human Resource Management (HRM) van de CHE het bewustzijn gegroeid dat het ontwikkelen van de competentie onderzoekend vermogen bij studenten meer aandacht moet krijgen. De noodzaak hiervan werd in het najaar van 2016 nog weer eens extra onderstreept toen het visitatiepanel van de HRM-opleiding aangaf dat de opleiding haar visie op onderzoek en de vereiste onderzoeksvaardigheden in de HRM-context en op een onderzoekende houding scherper zou kunnen formuleren en explicieter in de eindkwalificaties kan laten terugkomen (Netherlands Quality Agency [NQA], 2016)ⁱⁱ. Het visitatiepanel gaf verder aan dat de onderzoeksmatige kant van afstudeerprojecten verbeterd kan worden en adviseerde de opleiding om steeds te evalueren of het aandeel onderzoek en onderzoeksvaardigheden passend is voor de HR-professional.

Relevantie van het probleem

Het domein Media & Organisatie (M&O) van de CHE biedt een viertal bachelor opleidingen aan, te weten Journalistiek, Communicatie, Bedrijfskunde en HRM. De studierichtingen Bedrijfskunde en HRM – waar dit onderzoek zich op richt – hebben tot doel een krachtige leeromgeving te creëren. Daarin wordt onder andere gewerkt aan de ontwikkeling van een tiental competenties bij studenten, waaronder de competentie *onderzoeken*.

Op dit moment wordt binnen 18 van de 49 onderwijsprogramma's aandacht besteed aan het ontwikkelen van de competentie onderzoeken. De omschrijving van deze competentie stelt dat de startende professional een onderzoekende houding heeft, praktijkgericht onderzoek kan uitvoeren en een aantoonbare bijdrage levert aan de oplossing voor de opdrachtgever (Mens & Organisatie [M&O], 2015)ⁱⁱⁱ. De competentie onderzoeken wordt daarbij omschreven op drie niveaus. Op niveau 1 staat het vanuit nieuwsgierigheid stellen van de juiste vragen naar betrouwbare kennis centraal. Op niveau 2 ligt de focus op het doen van desk- en fieldresearch en het gebruik van theorie om organisatieprocessen te analyseren. En op niveau 3 krijgt het zelfstandig uitvoeren van onderzoek aandacht, om daarmee bij te dragen aan de oplossing van een complex praktijkvraagstuk.

Uit een analyse van de onderwijsprogramma's en enkele verkennende gesprekken met Bedrijfskunde en HRM-docenten komt het beeld naar voren dat het onderwijs gericht op het ontwikkelen van niveau 2 en 3 van de onderzoekscompetentie, goed op orde is. Bovendien zijn in het studiejaar 2017-2018 als onderdeel van een curriculumvernieuwing twee nieuwe onderzoeksprogramma's gedefinieerd, te weten 'Praktijkgericht onderzoek voor Bedrijfskundigen en HRM'ers' en 'Praktijkgericht onderzoek in verandertrajecten'. Beide programma's bereiden studenten voor op het zelfstandig uitvoeren van praktijkgericht onderzoek in de afstudeerfase van de opleiding. Onderzoeksvaardigheden die daarin aandacht krijgen zijn onder andere het vertalen van een probleem naar een onderzoeksvraag, interviewen, observeren, het opstellen en uitvoeren van enquêtes, het analyseren van kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksdata en het schrijven van een onderzoeksverslag. Of de wijze waarop gewerkt wordt aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding – het eerste niveau van de competentie onderzoeken – voldoende effectief is, wordt in de verkennende gesprekken nadrukkelijk getwijfeld. Daarbij wordt de vraag opgeworpen hoe binnen onderwijsprogramma's aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding bij studenten wordt gewerkt en op welke wijze het stimuleren van de onderzoekende houding kan worden geoptimaliseerd. Dit onderzoek beoogt aan beantwoording van die vraag een bijdrage te leveren.

Theoretisch kader

Onderzoekend vermogen

Vergelijkbaar met de omschrijving van de competentie onderzoeken, zoals die binnen de opleidingen Bedrijfskunde en HRM wordt gehanteerd, wordt de competentie *onderzoekend vermogen* door meerdere (Expertgroep Protocol, 2014; Andriessen, 2014; Geerdink, 2010) gedefinieerd als een vakbekwaamheid die bestaat uit een drietal componenten, te weten de onderzoekende houding, de vaardigheid om kennis uit onderzoek van anderen toe te passen en het vermogen om zelf onderzoek te doen. Ook Verschuren (2011) komt in het beschrijven van de onderzoekscompetentie tot een driedeling. Hij noemt het adequaat gebruik maken van wetenschappelijke literatuur, het zelf uitvoeren van onderzoek en het versterken van de eigen professionaliteit met de nadruk op onderzoeksmethodologie. Bruggink en Harinck (2012) daarentegen beperken zich in hun beschrijving van het begrip onderzoekend vermogen tot twee belangrijke voorwaarden die er zijn voor het doen van onderzoek, te weten een onderzoekende houding en onderzoeksvaardigheden.

Onderzoekende houding

Gesteld kan worden dat de *onderzoekende houding* de basis vormt van de competentie onderzoek. Desondanks concluderen Bruggink en Harinck (2012) in het verlengde van hun definiëring van het begrip onderzoekend vermogen, dat veelgebruikte studieboeken over praktijkonderzoek vooral de praktische onderzoeksvaardigheden behandelen, zoals het opzetten van onderzoek, het ontwerpen van onderzoeksinstrumenten, het verzamelen en analyseren van onderzoeksgegevens en het schrijven van een onderzoeksrapport. Een gedegen analyse van het begrip onderzoekende houding vindt, volgens Bruggink en Harinck, echter nauwelijks plaats. Een zoekopdracht op Google Scholar naar artikelen over het binnen het onderwijs ontwikkelen van de onderzoekscompetentie bij studenten (met behulp van de zoektermen 'development/developing research competence'), levert een vergelijkbaar beeld op. In uiteenlopende artikelen die werden gevonden over het ontwikkelen van de onderzoekscompetentie (Aloweni, Hooi Ming Teh, Bee Tan, & Yuh Ang, 2017; Bower, 2015; Figueroa & González, 2014; Loveys et al., 2014; Riley, Morton, Ray, Swann, & Davidson, 2013; Vladimirovna Lopatina et al., 2014; Yarullin, 2015), wordt uitgebreid ingegaan op het aanleren van onderzoeksvaardigheden in uiteenlopende vakdisciplines. Het bevorderen van de onderzoekende houding wordt – met uitzondering van het aspect kritisch zijn, dat enkele malen wordt genoemd – niet of nauwelijks toegelicht of uitgewerkt. En dat terwijl een goed ontwikkelde onderzoekende houding toch wordt gezien als de basis voor het doen van onderzoek (Bruggink & Harinck, 2012).

Van der Rijst (2009), die daartoe 23 academici van uiteenlopende onderwijsinstellingen aan de Universiteit Leiden interviewde, concludeert op basis van zijn onderzoek dat de onderzoekende houding uit een zestal aspecten bestaat. Hij onderscheidt 'willen weten' (nieuwsgierigheid, interesse), 'willen bekritisieren' (kritisch zijn), 'willen delen' (communiceren over onderzoeksresultaten, organiseren van samenwerkingsverbanden), 'willen begrijpen' (ambitiëren van dieper inzicht), 'willen bereiken' (ambitie, discipline en doorzetten) en 'willen innoveren' (originaliteit en creativiteit). Een andere definitie van het begrip onderzoekende houding komt van Meijer, Geijsel, Kuijpers, Boei en Vrieling (2016), die hierin twee dimensies onderscheiden. Volgens hen is er ten eerste een interne, reflectieve dimensie, die verband houdt met de vaardigheid van een persoon om zich nieuwe, professionele kennis en gedrag eigen te maken. Daarnaast onderscheiden ze een meer naar buiten gerichte, kennis verwervende dimensie die verwijst naar gedrag dat ontstaat vanuit de behoefte om de eigen kennisbasis te vergroten. Op hun beurt stellen Bruggink en Harinck (2012) op basis van literatuuronderzoek dat er negen generieke kenmerken zijn van het begrip onderzoekende houding, die allen hun grond vinden in een aangeboren nieuwsgierigheid en drang om te onderzoeken. Dat zijn:

- nieuwsgierig zijn, willen weten, je dingen afvragen;
- een open houding, op zoek naar vooronderstellingen, oordeel kunnen uitstellen;
- kritisch zijn: is het wel zo?, zaken in twijfel trekken;
- willen begrijpen, tot inzicht willen komen, willen doorgronden;
- bereid zijn tot perspectiefwisseling;
- distantie nemen van routines, vraagtekens bij het vanzelfsprekende zetten, gebaande paden durven verlaten, eigen richting durven kiezen;
- gerichtheid op bronnen, willen voortbouwen op eerdere opvattingen en ideeën;
- gerichtheid op zeker weten, goede bronnen willen gebruiken, nauwkeurig willen zijn; en
- willen delen met anderen, onderdeel willen zijn van leergemeenschappen.

Een vierde indeling van houdingsaspecten die passen bij zowel de onderzoekende houding als inquiry based learning, komt van De Bruïne et al. (2010). Zij onderscheiden een zestal generieke eigenschappen die volgens hen een brede geldigheid bezitten, te weten nieuwsgierigheid, open instelling, kritische houding, van perspectief kunnen wisselen, kennis willen delen met anderen en besef van onderliggende waarden.

Tot slot zijn het Gravesteyn, Pikker en Lousberg (2008) die concluderen dat een onderzoekende houding begint met het bewust zijn of worden van de vragen die je hebt en beantwoord wilt hebben. Zij stellen dat een juiste vraag je in beweging zet, ruimte maakt en aanspoort tot exploratie.

Wanneer de verschillende duidingen van het begrip *de onderzoekende houding* kritisch worden beschouwd, kan worden geconcludeerd dat bijvoorbeeld bij de indeling van Van der Rijst (2009) het aspect 'willen begrijpen' al onderdeel is van het 'willen weten' en het 'willen bekritisieren'. Daarnaast kan over zijn begripsomschrijving de vraag worden gesteld of het aspect 'willen delen' daadwerkelijk onderdeel is van de onderzoekende houding of dat het een aspect is dat bijdraagt aan het functioneren van de wetenschappelijke wereld - waarbinnen de respondenten uit het onderzoek van Van der Rijst functioneren - en wat daarin voor wetenschappelijke onderzoekers gangbaar is. Ook bij de indeling van Bruggink en Harinck (2012) kan overlap in de door hen onderscheiden kenmerken worden geconcludeerd. Zo kan worden gesteld dat het hebben van een open houding inherent is aan nieuwsgierig zijn. Daarnaast kunnen de door Bruggink en Harinck onderscheiden kenmerken 'gerichtheid op zeker weten', 'willen begrijpen' en 'vraagtekens zetten bij het vanzelfsprekende' gezien worden als een uitwerking van het begrip 'kritische houding'. In voorliggend onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de deelcompetentie onderzoekende houding bestaat uit twee deelaspecten, te weten nieuwsgierigheid en de kritische houding. Daarbij wordt nieuwsgierigheid gezien als de meer divergerende, explorerende en uitreikende component en de kritische houding als de meer convergerende, inperkende en beoordelende component.

Nieuwsgierigheid

Nieuwsgierigheid als drang om te exploreren, wordt in dit onderzoek dus beschouwd als een van de twee basiselementen van de onderzoekende houding. Kashdan et al. (2009) definiëren nieuwsgierigheid als "... recognising, embracing, and seeking out knowledge and new experiences" (p. 2). In hun studie naar nieuwsgierigheid onderscheiden zij daarin twee deelaspecten. Het eerste daarvan is exploration of *stretching*, waaronder zij het "... actively seeking opportunities for new information and experiences" (p. 3) verstaan. Het tweede deelaspect is volgens Kashdan et al. *embracing*, waaronder zij "... the willingness .." verstaan "... to embrace the novel, uncertain, and unpredictable nature of everyday life" (p. 3). Kashdan (2010) stelt dat nieuwsgierigheid is aangeboren, maar dat de mate waarin het iemands persoonlijkheid bepaalt afhankelijk is van vijf aspecten, te weten de intensiteit van nieuwsgierige gevoelens, de frequentie waarin ze voorkomen, de duurzaamheid van die gevoelens en de breedte en diepte ervan. Daarnaast meent Kashdan dat nieuwsgierigheid een te ontwikkelen persoonlijkheidskenmerk is, door deze met regelmaat te stimuleren. Ook Verdonshot (geciteerd door Grotendorst, 2014) stelt dat nieuwsgierigheid een aangeboren drang is om te weten. Ze betoogt dat nieuwsgierigheid in de kern bestaat uit verwondering die aanzet tot het stellen van vragen en het op onderzoek uitgaan (Verdonshot, 2014). Van der Vorst (2007) noemt nieuwsgierigheid een emotie die je vanuit betrokkenheid motiveert om op zoek te gaan naar kennis of ervaringen. Hij stelt dat mensen nieuwsgierig kunnen worden gemaakt door iets achter te houden, door iemands verwachtingen of wereldbeeld te verstoren, door dingen open te houden of door vragen te stellen. Daarmee sluit hij voor een belangrijk deel aan op de ideeën van Malone (1982) die nieuwsgierigheid beschreef als de motivatie "... to bring 'good form' to knowledge structures. In particular people try to make their knowledge structures complete, consistent, and parsimonious, and one can evoke curiosity by making people think their current knowledge is incomplete, inconsistent, or unparsimonious" (p. 68).

Kritische houding

Als tweede basiselement van de onderzoekende houding wordt in dit onderzoek de *kritische houding* gezien. De American Philosophical Association (1990) verstaat onder kritisch denken het "... purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgment is based" (p.3). Volgens het onder 46 onafhankelijke wetenschappers uitgevoerde onderzoek op basis waarvan deze definitie tot stand kwam, bestaat kritisch denken dus uit de cognitieve vaardigheden interpreteren, analyseren, evalueren, afleiden, uitleggen en reflecteren. In het verlengde hiervan beargumenteert Facione (2011), die voornoemd onderzoek naar kritisch denken in opdracht van de American Philosophical Association uitvoerde, dat het inzetten van deze kritische denkvaardigheden sterk afhankelijk is van iemands houding. Hij meent dat kritische denkvaardigheden en een kritische houding alleen in combinatie met elkaar iemand maken tot een kritisch denker: "The ideal critical thinker can be characterized not merely by her or his cognitive skills but also by how she or he approaches live and living in general" (p. 10). Ook Ennis (1991) benadrukt dat kritisch denken enerzijds bestaat uit vaardigheden als argumenteren, verklaren, het beoordelen van de betrouwbaarheid van bronnen en het stellen en beantwoorden van uitdagende vragen en anderzijds uit een kritische houding. Volgens Ennis wordt die kritische houding zichtbaar in bijvoorbeeld het gericht zijn op waarheidsvinding, open-minded zijn, de bereidheid hebben om te zoeken naar steekhoudende argumenten, de ambitie tonen om goed geïnformeerd te zijn en de wil om

alternatieven af te wegen. Facione, Facione en Giancarlo (1997) werken het begrip kritische houding verder uit door een zevental eigenschappen te benoemen die een kritische houding bij iemand verraden, te weten "... truth-seeking, open-mindedness, analyticity, systematicity, critical thinking self-confidence, inquisitiveness, and maturity of judgment" (p. 6).

Vragen stellen

Zowel bij nieuwsgierigheid als bij de kritische houding speelt *het stellen van vragen* een belangrijke, zo niet essentiële rol. Zo meent Verdonschot (2014) dat nieuwsgierigheid in de kern een soort verwondering is waardoor je vragen gaat stellen en op onderzoek uitgaat. En Van der Vorst (2007) meent dat door het stellen van vragen, nieuwsgierigheid kan ontstaan of in stand kan worden gehouden en dat met het aanleren van meer en betere vragen stellen, wordt bijgedragen aan de ontwikkeling van nieuwsgierigheid. Het stellen van vragen is daarnaast ook cruciaal bij kritisch denken en de kritische houding. Browne en Freeman (2000) noemen het stellen van vragen een primaire eigenschap van kritisch denken als ze zeggen "... , but here we want to focus on what seems to us the primary behavioural characteristic of critical thinking classrooms, viz., the room is abuzz with questions" (p. 302). Ook bij Browne en Keeley (1998) staat vragen stellen centraal bij kritisch denken. Zij stellen: "Consequently, critical thinking, as we will use the term, refers to the following: 1. Awareness of a set of interrelated critical questions; 2. Ability to ask and answer critical questions at appropriate times; and the 3. Desire to actively use the critical questions" (p. 2). Voor Paul en Binker (1990) is het stellen van Socratische vragen essentieel onderdeel van kritisch denken. Zij introduceren daarbij zes typen Socratische vragen, te weten vragen naar verklaringen, vragen naar vooronderstellingen, vragen naar redenen en bewijs, vragen over standpunten en perspectieven, vragen naar implicaties en consequenties en vragen over vragen.

Toespitsing in onderzoeksvragen

Zoals eerder al geconcludeerd, wordt binnen de opleidingen Bedrijfskunde en HRM van de CHE in een achtiental onderwijsprogramma's aandacht besteed aan het ontwikkelen van het onderzoekend vermogen van studenten. De nadruk lijkt daarbij echter te liggen op het leren toepassen van theorie en kennis bij de analyse van organisatieprocessen en de scholing in onderzoeksvaardigheden. Onduidelijk is hoe de ontwikkeling van de onderzoekende houding bij studenten geborgd is in het curriculum, welke aandacht docenten hiervoor hebben in onderwijsprogramma's en hoe de onderzoekende houding het best kan worden gestimuleerd, zodat studenten er in voldoende mate over beschikken, zowel tijdens de studie als op het moment dat ze de arbeidsmarkt betreden. Aanleiding van voorliggend onderzoek *en* de oriëntatie op de theorie over de onderzoekende houding leiden daarmee tot de volgende onderzoeksvraag:

- *Op welke manier draagt het activeren van vragen stellen bij aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding van Hbo-studenten Bedrijfskunde en HRM?*

Ter beantwoording van deze hoofdvraag zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- Hoe draagt het stimuleren van nieuwsgierigheid met behulp van de Question Formulation Technique bij aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding?
- Hoe draagt het stimuleren van de kritische houding met behulp van de Socratische vragen bij aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding?
- Hoe manifesteert de onderzoekende houding van eerstejaars studenten Bedrijfskunde en HRM zich?

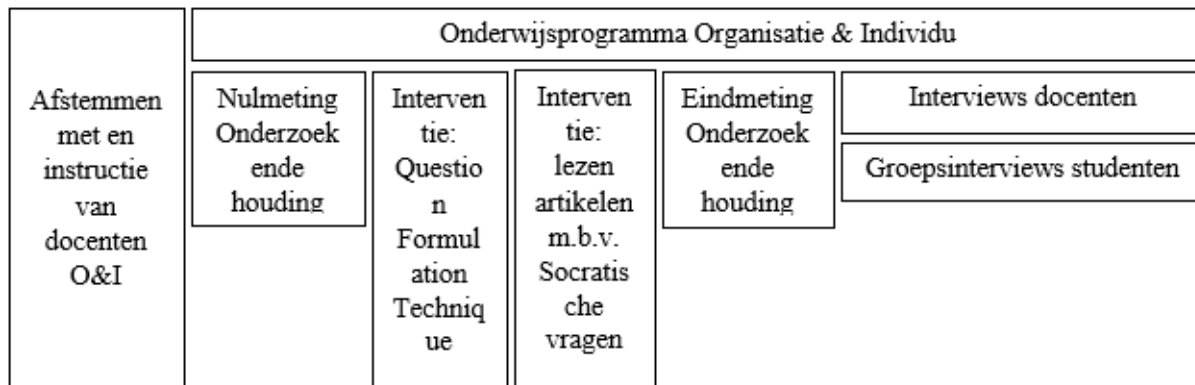
Beantwoording van deze vragen heeft tot doel bij te dragen aan het gericht en effectief stimuleren van de onderzoekende houding van studenten aan de CHE.

Methode

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek betreft een explorerende/verkennde studie (Baarda, 2014), waarin zowel gebruik gemaakt wordt van kwalitatieve als kwantitatieve methoden. Geëxploreerd wordt op welke manier interventies gericht op het activeren van vragen stellen vanuit nieuwsgierigheid en een kritische houding, van invloed zijn op de onderzoekende houding van eerstejaars Hbo-studenten Bedrijfskunde en HRM. Het onderzoek richt zich op de ontwikkeling van de onderzoekende houding van eerstejaars studenten die deelnemen aan het onderwijsprogramma Organisatie & Individu (O&I) van de opleidingen Bedrijfskunde en HRM aan de CHE, dat werd verzorgd in de periode van maandag 12 februari 2018 tot en met vrijdag 20 april 2018.

Figuur 1. Onderzoeksdesign



In een tweetal voorbereidingsbijeenkomsten heeft afstemming met en instructie van het O&I-docententeam plaatsgevonden. Daarna is bij de start van het onderwijsprogramma met behulp van een vragenlijst de onderzoekende houding van studenten in kaart gebracht (nulmeting). In het onderwijsprogramma zijn de interventies gericht op het stimuleren van nieuwsgierigheid en de kritische houding uitgevoerd, waarna enkele weken later de nameting plaatsvond met behulp van dezelfde vragenlijst. Aansluitend zijn semigestructureerde interviews gevoerd met zowel betrokken docenten als met groepjes studenten. Doel van de groepsinterviews met studenten was het in kaart brengen van de wijze waarop de interventies hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding. De interviews met docenten werden gehouden om na te gaan hoe de interventies zijn uitgevoerd en hoe de docenten de impact ervan op studenten inschatten.

Onderzoekseenheden

Bij het onderwijsprogramma waarbinnen dit onderzoek is uitgevoerd, zijn zes docenten betrokken die tijdens de periode waarin de module O&I werd gegeven, ieder één klas onder hun hoede hadden. De onderzochte groep studenten bestond in totaal uit 130 eerstejaars Hbo-studenten in de leeftijd van 17 tot en met 25 jaar. Daarbij ging het om 74 studenten Bedrijfskunde, waarvan 50 mannen en 24 vrouwen en 56 studenten HRM, waarvan 19 mannen en 37 vrouwen.

Meetinstrumenten

Voor het onderzoek zijn meerdere meetinstrumenten ingezet waarmee zowel kwalitatieve als kwantitatieve data zijn verzameld. De invloed van de in het onderwijsprogramma O&I uitgevoerde interventies op de ontwikkeling van de onderzoekende houding van studenten, is verkend in een vijftal groepsinterviews met studenten en vijf een-op-eeninterviews met docenten. De outline van de groepsinterviews met studenten is opgenomen in bijlage 3, en bijlage 4 toont de strekking van de interviews met docenten.

Voor het bij studenten verkennen van de invloed van de uitgevoerde interventies is in dit onderzoek bewust gekozen voor groepsinterviews. Dit vanwege het voordeel dat het inbrengen van verschillende perspectieven andere deelnemers op nieuwe ideeën kan brengen en er op elkaars inbreng kan worden gereageerd (Saunders, Lewis & Thornhill, 2015). Juist doordat de deelnemende studenten een variatie aan reacties op de interventies ter sprake kunnen brengen, zet dit hun peers aan de effecten van de interventies vanuit verschillende perspectieven te bezien en bespreken. Dit verkleint de kans dat bepaalde uitwerkingen van de interventies onopgemerkt zullen blijven. Daarnaast is in dit onderzoek ook gekozen voor groepsinterviews, omdat hiermee een groter aantal personen kon worden ondervraagd dan bij het afnemen van een-op-eeninterviews (Saunders, Lewis & Thornhill, 2015). Na het inventariseren van het feitelijk verloop van de interventies en de eerste reacties daarop, zijn de betrokken studenten ondervraagd over de effecten van de interventies op de onderzoekende houding. Nadat de vraag naar de effecten van de interventies eerst open is gesteld, zijn aan de hand van de twee deelaspecten van de onderzoekende houding meer specifieke vragen gesteld. Om interviewerbias (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2015) te voorkomen heeft onderzoeker bij het bespreken van de uitwerking van de interventies geïnterviewden in de gesprekken eerst op indirecte wijze gevraagd naar de effecten op de genoemde deelaspecten en aansluitend meer specifiek.

Het bij betrokken docenten verkennen van het verloop van de interventies en de impact daarvan op studenten, is gedaan door hen kort na uitvoering van de interventies te vragen een korte vragenlijst met open vragen in te vullen. Verdieping van deze eerste inventarisatie vond plaats in semi-gestructureerde interviews.

Voor het bepalen van de wijze waarop de onderzoekende houding zich manifesteert, is bij zowel de voorals de nameting gebruik gemaakt van een vragenlijst van in totaal 22 stellingen waarop studenten met behulp van

een vijf-punts-Likert-scale per item werden gevraagd aan te geven in welke mate ze zichzelf in de stelling herkennen. Voor het bepalen van de mate van het deelaspect *nieuwsgierigheid* is in deze enquête gebruik gemaakt van de *Curiosity and Exploration Inventory-II* van Kashdan et al. (2009), die met behulp van de gemengde methode (Saunders, Lewis & Thornhill, 2015) is vertaald naar het Nederlands. Deze enquête bevat een tiental stellingen waarmee de motivatie van respondenten in kaart wordt gebracht om kennis en nieuwe ervaringen op te doen (stretching), evenals de bereidheid om het nieuwe, onzekere en onvoorspelbare karakter van het dagelijks leven te omarmen (embracing) (Kashdan et al. 2009). Voor het inventariseren van het deelaspect *kritische houding* is gebruik gemaakt van de *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* van Facione (2011). Dit is een vragenlijst van 20 items waarbij respondenten worden uitgenodigd aan te geven of ze gedurende de laatste twee dagen voor het invullen van de enquête, specifiek gedrag hebben vertoond dat een kritische houding indiceert. Met deze vragenlijst wordt in kaart gebracht hoe respondenten scoren op de door Facione (2011) onderscheiden deelaspecten van de kritische houding, te weten 1. gericht zijn op waarheidsvinding, 2. open-minded zijn, 3. analytisch te werk gaan, 4. systematisch te werk gaan, 5. nieuwsgierigheid, 6. vertrouwen hebben in eigen kritische vaardigheden, en 7. verstandig/volwassen zijn in oordeelsvorming. Omdat nieuwsgierigheid in de enquête al wordt gemeten met de *Curiosity and Exploration Inventory-II*, is deze als deelaspect van de kritische houding buiten beschouwing gelaten. Om het deel van de enquête gericht op de kritische houding in lijn te brengen met de stellingen over nieuwsgierigheid, zijn de items van de *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* vertaald naar meer generieke uitspraken in het Nederlands, waarop respondenten met behulp van de vijf-punts-Likert-scale kunnen aangeven in welke mate ze zich erin herkennen. Om in de enquête stellingen te gebruiken met een zo hoog mogelijke constructvaliditeit (Saunders, Lewis & Thornhill, 2015) zijn de twintig vertaalde en geherformuleerde stellingen voorgelegd aan collega-docenten van het domein M&O van de CHE en aan tweedejaars studenten van de Master Leren en Innoveren van de Aeres Hogeschool Wageningen. Zij werden verzocht per stelling aan te geven van welk deelaspect van de kritische houding een reactie van een respondent een indicatie is. In totaal hebben zestien collega-docenten en collega-studenten hierop gereageerd. Op basis van die reacties is een selectie gemaakt van de twaalf hoogst scorende stellingen. Daarmee kwam een enquête tot stand met tien items waarmee nieuwsgierigheid wordt gemeten en twaalf items op basis waarvan de kritische houding in kaart wordt gebracht (zie bijlage 1). Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst te bepalen, werd na afname van de enquête met behulp van SPSS de Cronbach's alpha voor de gehele vragenlijst bepaald. Deze kwam uit op .743, waarmee de enquête als geheel als voldoende betrouwbaar kan worden beschouwd (Pallant, 2016). Hoewel het onderzoek niet beoogt uitspraken te doen over de ontwikkeling van de twee deelaspecten van de onderzoekende houding (nieuwsgierigheid en kritische houding) apart, is ook voor deze twee variabelen de betrouwbaarheid gemeten. Voor nieuwsgierigheid, met tien items (vijf per deelaspect; stretching en embracing), werd een Cronbach alpha berekend van .792. Het deel van de enquête dat met twaalf items de kritische houding in beeld brengt, scoorde met een Cronbach alpha van .612 minder hoog. De oorzaak daarvoor kan worden gezocht in het gegeven dat het construct *kritische houding* uit meerdere deelaspecten bestaat en er per deelaspect slechts een beperkt aantal items in de enquête zijn opgenomen.

Interventies

Tijdens twee voorbereidingsbijeenkomsten voor het eerstejaars onderwijsprogramma O&I heeft onderzoeker in samenspraak met de bij het programma betrokken docenten in het najaar van 2017 de twee interventies voorbereid. Tijdens de eerste bijeenkomst heeft onderzoeker een presentatie gegeven over de *onderzoekende houding*. Toelichting op dit onderwerp sloot aan op de behoefte van het docententeam, dat met het programma O&I de ontwikkeling van de competentie *onderzoek* – en in dit stadium van de opleiding specifiek de *onderzoekende houding* van studenten – beoogt. Kort daarvoor nog had het programmateam geconcludeerd in voorgaande jaren te weinig te hebben ingezet op de ontwikkeling van de *onderzoekende houding*. In de presentatie werden de thema's *onderzoekende houding*, *nieuwsgierigheid* en *kritisch vermogen/kritische houding* nader toegelicht. Het thema *nieuwsgierigheid* werd verhelderd aan de hand van de boeken 'Nieuwsgierig?' (Kashdan, 2010), 'Nieuwsgierigheid: Hoe wij elke dag worden verleid' (van der Vorst, 2007) en de *Question Formulation Technique* (QFT) (Rothstein & Santana, 2015). Het onderwerp *kritische houding* werd toegelicht met behulp van de indeling van de *kritisch denkvaardigheden*, zoals die door de American Philosophical Association (1990) zijn vastgesteld en de zes typen Socratische vragen (Paul & Elder, 2007). Tijdens de tweede voorbereidingsbijeenkomst gaf het programmateam aan in het onderwijsprogramma verder te willen met de QFT en de zes typen Socratische vragen. Vervolgens zijn de interventies door onderzoeker verder uitgewerkt in instructies die de bij het programma betrokken docenten tijdens de werkcolleges konden aanhouden. De QFT werd gebruikt om studenten te helpen om tot een onderzoeksvraag te komen, dat het startpunt vormde voor het betoog dat ze moesten schrijven. De zes typen Socratische vragen werden gebruikt om tijdens werkcolleges groepsgewijs enkele artikelen kritisch te beschouwen.

Procedure

Tijdens de eerste werkcolleges als onderdeel van het onderwijsprogramma O&I is aan de studenten gevraagd de enquête naar de onderzoekende houding in te vullen. De vragenlijst is hierbij door 78 studenten ter plekke ingevuld. In verband met een roosterwijziging bleek een van de deelnemende docenten slechts één lesuur te kunnen besteden aan het eerste werkcollege in plaats van twee. Dat heeft hem ertoe doen besluiten de vragenlijst niet ter plekke te laten invullen, maar na afloop van het werkcollege aan studenten via de e-mail te verzoeken de enquête in te vullen. In reactie daarop heeft slechts één student uit deze groep de vragenlijst ingevuld.

In het eerste werkcollege hebben de docenten daarna de studenten met behulp van de QFT begeleid in het komen tot hun eigen vragen met betrekking tot een zelf gekozen thema gerelateerd aan het vak O&I. Studenten konden voor het bepalen van hun thema putten uit informatie die met hen gedeeld was in drie plenaire hoorcolleges (één introductiecollege en twee hoorcolleges over oude en nieuwe organisatievormen) en het samen bekijken van de films/documentaires 'Het einde van de manager' (Vijn, 2015), 'Robo Sapiens: Werk' (Brandt Corstius, 2017) en 'De Flexmens' (Meerman, 2006). Bedoeling van het werken met de QFT was dat de door studenten zelf verzonden eigen vraag de basis zou vormen voor een betoog dat als beroepsproduct voor het programma O&I moest worden geschreven. Ook voor het ordelijk uitvoeren van de QFT kampte eerdergenoemde docent in het werkcollege met tijdgebrek. In combinatie met de zeer magere respons uit zijn groep op de via de e-mail uitgezette enquête, was dat aanleiding te besluiten deze klas verder buiten beschouwing van het onderzoek te laten.

Tijdens werkcolleges die volgden op het werken met de QFT, hebben de groepen studenten onder begeleiding teksten van enkele artikelen geanalyseerd met behulp van de zes verschillende soorten Socratische vragen (Paul & Binker, 1990). De eerste keer vond dat plaats in de eigen klas met de eigen docent. Voor een tweede werkcollege waarin artikelen werden geanalyseerd met behulp van Socratische vragen, werd een overzicht van colleges aan de studenten gestuurd, waarin ook de onderwerpen van de te bespreken artikelen waren opgenomen. Studenten konden op basis daarvan zelf kiezen aan welke 'leescolleges' ze wilden deelnemen. Twee weken na de werkcolleges waarin met studenten artikelen werden geanalyseerd, is studenten verzocht de enquête naar de onderzoekende houding nogmaals in te vullen. Omdat de docenten O&I de groepen in deze periode niet meer in werkcolleges zagen, is de enquête door studenten ingevuld tijdens lessen van het vak HR- en marktonderzoek dat parallel aan het onderwijsprogramma O&I wordt uitgevoerd. De vragenlijst is daarbij door in totaal 100 studenten ingevuld. De testresultaten van de studenten uit de groep die de enquête bij de voormeting niet heeft ingevuld, zijn in het verdere onderzoek buiten beschouwing gelaten (m.u.v. het berekenen van de Cronbach's Alpha).

Aansluitend zijn in totaal 27 studenten via de e-mail uitgenodigd voor deelname aan groepsinterviews. Keuze voor deze studenten was volledig aselekt. Wel werd een check gedaan of ze de enquête zowel bij de nul- als eindmeting hadden ingevuld. In een week tijd zijn uiteindelijk veertien studenten uit vier klassen in vijf groeps gesprekken geïnterviewd. In diezelfde periode is ook met vijf van de zes bij het onderwijsprogramma betrokken docenten gesproken over de uitvoering van de interventies en de door hen waargenomen effecten daarvan.

Data-analyse

Voor de analyse van kwalitatieve data uit de groepsinterviews met studenten is gebruik gemaakt van Dedoose.com. De transcripten van de interviews met docenten zijn geanalyseerd in Word. Kwantitatieve analyses van deze data werden uitgevoerd met behulp van SPSS.

Zowel van de groepsinterviews met studenten als van de interviews met docenten zijn audio-opnamen gemaakt, die vervolgens zijn getranscribeerd ten behoeve van codering. De transcripties van de groepsinterviews met studenten werden in Dedoose.com voorzien van codes. De codering van deze interviewfragmenten vond plaats met behulp van een codeboek (bijlage 4) dat bestond uit het kernbegrip 'onderzoekende houding' en de dimensies 'nieuwsgierigheid' en 'kritische houding' (Doorewaard, Kil & van de Ven, 2016). Onder de dimensie 'nieuwsgierigheid' vielen de topics 'stretching' en 'embracing' en de dimensie kritische houding werd uitgewerkt in de topics 'gerichtheid op waarheid(svinding)', 'open-mindedness', 'analytisch', 'systematisch', 'vertrouwen in eigen denkvaardigheden' en 'verstandig en volwassen in oordeelsvorming'. De 22 items uit de in het onderzoek gebruikte enquête vormden in het codeboek de basis voor de indicatoren.

Nadat de codering van transcripten van de groepsinterviews door onderzoeker was afgerond, heeft een tweede beoordelaar 22 procent van de transcripten onafhankelijk gecodeerd, waarmee de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is vastgesteld. Dit is gedaan om te bepalen of verschillende beoordelaars bij het coderen tot grotere overeenstemming komen dan door toeval kan worden verwacht (Verhoeven, 2014). Met behulp van Dedoose.com kon een Cohen's Kappa worden vastgesteld van .78, wat als goed kan worden beschouwd (Pallant, 2016).

De interviews met docenten werden gehouden om in kaart te brengen hoe de interventies zijn uitgevoerd en welke effecten die hadden op studenten. Getranscribeerde interviews werden vervolgens in Word inductief gecodeerd.

De enquêteresultaten van de nul- en eindmeting zijn ingevoerd in SPSS, waarna per student over 22 antwoorden van 1 tot en met 5 op een Likert-scale een gemiddelde is berekend voor de onderzoekende houding. Deze gemiddelden zijn met behulp van een Paired-samples t-test met elkaar vergeleken. Aansluitend zijn ook de gemiddelde scores berekend voor wat betreft nieuwsgierigheid en kritische houding apart om bij een vergelijking ervan te zien op welke manier deze zich hebben ontwikkeld.

Resultaten

Om tot beantwoording te komen van de vraag op welke manier het activeren van vragen stellen bijdraagt aan de onderzoekende houding van eerstejaars Bedrijfskunde- en HRM-studenten, zijn in dit onderzoek drie deelvragen gesteld. De deelvragen naar de bijdrage van het stimuleren van nieuwsgierigheid met behulp van de QFT en het stimuleren van de kritische houding met behulp van de Socratische vragen aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding, worden eerst beantwoord op basis van de groepsinterviews met studenten en de een-op-eeninterviews met docenten. Aansluitend worden de onderzoeksresultaten over de derde deelvraag met betrekking tot de wijze waarop de onderzoekende houding zich manifesteert, zoals gemeten met de vragenlijst, gepresenteerd.

Resultaten m.b.t. de bijdrage van het stimuleren nieuwsgierigheid aan de onderzoekende houding

In de vijf groepsinterviews met studenten ($n=14$) konden in totaal 121 excerpten worden geselecteerd waarin respondenten zich uitlieten over hun ervaring met de op het bevorderen van de onderzoekende houding gerichte interventies en de effecten daarvan. Bij het coderen van deze tekstfragmenten konden 17 uitspraken over het werken met de QFT worden toegewezen aan de indicator ‘Een onderwerp van zoveel mogelijk kanten bekijken voor je een beslissing neemt’. Tabel 1 toont een selectie kenmerkende uitspraken die studenten hierover deden.

Tabel 1. Uitspraken studenten over het werken met de QFT toegewezen aan de indicator ‘Een onderwerp van zoveel mogelijk kanten bekijken’

Student	Uitspraak over het werken met de QFT
1	<ul style="list-style-type: none"> • “Nou, ik vond dat heel fijn, want dat deden we in groepjes dus. En dan zei je ‘Ja, met dit onderwerp wil ik wat mee doen, maar ik weet niet precies’. En toen kwamen er ineens twintig ideeën, dat je denkt van ‘Oe, daar ben ik echt nog nooit op gekomen’, omdat je waarschijnlijk in een soort tunneltje zit, maar daar kwamen heel veel dingen uit.”
2	<ul style="list-style-type: none"> • “Maar het kan wel helpen met, je krijgt de mening van anderen. Dus dan krijg je misschien weer andere inzichten dan je zelf had.”
3	<ul style="list-style-type: none"> • “Ja, dat was zo’n les waar je echt zoveel mogelijk vragen moest opstellen in een groepje. En dan bij elk onderwerp dat werd bedacht moest het groepje zoveel mogelijk kritische vragen proberen te stellen. Ja, dat weet ik nog wel. Dat was eigenlijk heel praktisch, gewoon een vraag opstellen en echt alles wat je daarop tegen kon bedenken opschrijven.”
4	<ul style="list-style-type: none"> • “Ja, van anderen ook, niet alleen dat je zelf dacht, maar ook dat anderen meedachten. ... Dat is iets wat je een volgende keer nog wel een keer zou kunnen doen, zeg maar. Stel je moet over een tijd weer een onderzoek doen of zo, ... dan kun je eerst weer beginnen op die manier. Ja, al doe je het met mensen thuis, met je ouders of zo.”
5	<ul style="list-style-type: none"> • “Nou, je ging met een groepje, ... ging je per persoon, en dan, nou ik had het dan over flexibiliteit, en dan gingen we met z’n allen heel veel vragen bedenken, ook die anderen, over het onderwerp flexibiliteit. Zoveel vragen, gewoon ook hele simpele vragen, was best wel moeilijk, moest je alles wat in je hoofd opkwam, moest je opschrijven. En uiteindelijk moest je dan daaruit moest je drie hoofdvragen maken. En dat hielp wel.”
6	<ul style="list-style-type: none"> • “Ik herinner me dat ik zat toen met twee andere klasgenoten en toen hebben we ... een tijdje gezeten, en dan ga je elkaars stelling ... bevragen en echt kijken wat allemaal de

mogelijkheden zijn of hoe je het van verschillende standpunten kan bekijken. Ja, en dat heb ik daarna mee kunnen nemen in mijn betoog en hoe ik mijn stelling verder heb kunnen verwerken. Dus daar heb ik wel veel aan gehad.”

In de vijf met de bij het onderwijsprogramma O&I betrokken docenten gehouden interviews konden in totaal 42 excerpten worden geselecteerd waarin zij zich uitspraken over de werking en impact van de op het stimuleren van de nieuwsgierigheid en kritische houding gerichte interventies. In totaal lieten de docenten zich negen keer positief uit over het werken met de QFT en het effect daarvan. Tabel 2 toont een selectie van kenmerkende uitspraken die docenten hierover deden.

Tabel 2. Uitspraken docenten over positieve effecten van het werken met de QFT

Docent	Uitspraak over het werken met de QFT
1	<ul style="list-style-type: none">• “Die QFT die werkte in mijn beleving heel prettig. Voor zover ik dat bij de studenten zo’n beetje kon peilen, was dat ook heel fijn en interessant ook om elk thema elke keer vanuit meerdere kanten te bekijken. ... dus dat was ook wat mij betreft een prima resultaat.”
2	<ul style="list-style-type: none">• “Ja, dat ze, want dat vond ik grappig, dat ze dus gedwongen werden om allerlei vragen moeten stellen, alles wat in ze opkomt en gewoon opschrijven, ... dat zag je op een gegeven moment toen ze in duo’s zaten, van ‘Ja, maar dat kan helemaal niet’, of ‘Heb je hieraan gedacht of heb je dat meegenomen?’. Dus ze werden ook door elkaar volgens mij verscherpt en versterkt.”
3	<ul style="list-style-type: none">• “Nou, volgens mij is het een leuke manier om studenten even aan het werk te zetten met elkaar. En helpt het ze ook echt wel richting te zoeken in, in ieder geval de opdracht die we ze meegeven in dit blok. ... en daarin helpt de QFT absoluut.”
4	<ul style="list-style-type: none">• “En wat hielp daarbij was dat ze aan het eind een opbrengst hadden die voor hen bruikbaar was om stappen te zetten in het schrijven van het betoog wat ze aan het eind moeten gaan doen. ... En studenten zeiden ‘deze manier van werken heeft mij geholpen om dingen beter te snappen. Om oplossingen te krijgen of inzichten op te doen.’”

Resultaten m.b.t. de bijdrage van het stimuleren van de kritische houding aan de onderzoekende houding

Bij het coderen van de 121 tekstfragmenten uit de groepsinterviews met studenten konden twaalf excerpten, waarin studenten zich uitlieten over het werken met de Socratische vragen, worden toegewezen aan de indicator ‘Ervoor gaan zitten een kwestie systematisch te overdenken’. In deze uitspraken geven studenten vooral aan het gezamenlijk lezen van artikelen met behulp van de Socratische vragen als nuttig en behulpzaam te ervaren en suggereren ze tevens enkele keren dat deze werkvorm de ontwikkeling van de onderzoekende houding positief kan beïnvloeden. Tabel 3 geeft aan aantal kenmerkende uitspraken hierover van studenten weer.

Tabel 3. Uitspraken studenten over het werken met Socratische vragen toegewezen aan indicator ‘Ervoor gaan zitten een onderwerp systematisch te overdenken’

Student	Uitspraak over het werken met Socratische vragen
1	<ul style="list-style-type: none">• “Ja, dat was wel goed dat we dat met z’n allen lazen, want het is Engels. Engels is voor mij op zich prima te doen. Alleen dat wetenschappelijke Engels, dat is dan nog wel een stapje hoger. Dus dat was wel goed om ... en we gingen ook iedere alinea even bespreken ‘wat wordt hier nou gezegd?’ ..., dus dat was wel goed om dat even besproken te hebben.”
4	<ul style="list-style-type: none">• “Dat je dan een keer gewoon voor de lol ervoor gaat zitten en nog iets opzoekt. Daar zou het ook aan ..., dat het verbanden met elkaar heeft. Dat het uiteindelijk gewoon vanzelf gaat.”
6	<ul style="list-style-type: none">• “Nou, ik vond die Socratische vragen op zich wel goed. Als ik zelf even geen inspiratie meer had of geen kritische blik ..., geen idee had wat moet ik hierbij vragen, dan kwam ik daar dan even op terug, oké, zoeken naar redenen of bewijzen, en dan lees je weer een

paar regels en dan ... oh, hier hebben ze niets onderbouwd, nou, kritische vraag. Dus dat heeft wel geholpen met ... Voor mij heeft het wel geholpen om die kritische houding ...”

- | | |
|---|--|
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> • “Ja, bijvoorbeeld bij O&I hebben we dan colleges gehad met z’n allen waarbij je een heel artikel gaat uitpluizen, waar je verschillende vragen gaat stellen; wat brengt dit argument mij en wat kan je er tegen weerleggen en dat een heel andere manier van nadenken over artikelen. Dus dat zou wel mee kunnen spelen, denk ik.” |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> • “Ik ben bij één leescollege van Peter geweest en dat was heel fijn, want die heeft die vragen op de tekst toegepast en toen dacht ik ‘Oh, dat kan ik wel inderdaad gebruiken’.” |

Eén tekstfragment, waarin een student inging op het werken met de Socratische vragen, kon bij het coderen worden toegewezen aan de indicator ‘Een onderwerp van zoveel mogelijk kanten bekijken voor je een beslissing neemt’ (zie tabel 4).

Tabel 4. Uitspraak student over het werken met Socratische vragen toegewezen aan indicator ‘Een onderwerp van zoveel mogelijk kanten bekijken’

Student	Uitspraak over het werken met Socratische vragen
6	<ul style="list-style-type: none"> • “En dan opnieuw die vragen kunnen misschien wat handvatten geven, want stel dat iemand in het begin van een periode geen idee heeft van wat voor vragen die moet stellen, en hij krijgt dan zo’n lijstje aangeboden en dan is het van ‘oké, dus die vragen moet ik zoeken, ik moet zoeken naar bewijzen of naar redenen of naar perspectieven, naar verschillende invalshoeken kijken en dat dat misschien triggert om wel dat te gaan onderzoeken.”

In de met docenten gehouden interviews lieten zij zich zeven keer uit over het positieve effect van het werken met de Socratische vragen. Tabel 5 toont een selectie kenmerkende uitspraken van docenten hierover.

Tabel 5. Uitspraken docenten m.b.t. positief effect van Socratische vragen

Docent	Uitspraak over het werken met Socratische vragen
1	<ul style="list-style-type: none"> • “... want die socratische vragen an sich, het stellen van die socratische vragen vanuit verschillende invalshoeken, is wel heel positief. En studenten vinden dat niet per se makkelijk, ook niet heel erg leuk.”
3	<ul style="list-style-type: none"> • “Nou volgens mij prikkelen we wel een bepaald bewustzijn. Namelijk dat ze denken van hé ..., ... Dan zie je in ene dat studenten bedenken: ‘Ja, eigenlijk is dat best gek. Kan je dat wel zeggen?’ Of studenten dat zelf ervaren dat weet ik niet, maar ik zie wel dat studenten daar heel erg door getriggerd worden.”
4	<ul style="list-style-type: none"> • “De eerste reactie van studenten was ‘waarom nou deze vragen, want ik wil ...?’ Toch gevraagd ‘joh doe het nou eens met deze vragen’ En gaandeweg werd met aandacht en gefocust gewerkt en gaandeweg gingen er een paar stemmen op die zeiden ‘goh, wat grappig zeg, want ik snap nu, ik krijg grip, en oh, maar dit zijn dus de antwoorden, die had ik van tevoren niet zo bedacht’. Daarin helpend in ervaringen van studenten om teksten die voor hen niet heel gebruikelijk zijn, goed grip te krijgen, hen te helpen met aangereikte vragen om tot inzichten te laten komen en iets tot leven te laten komen.”
5	<ul style="list-style-type: none"> • “Ze hebben wel door, meer dan in voorgaande jaren als ik het vergelijk, hebben ze door van oh ja, dit gaat niet vanzelf logisch redeneren en zorgvuldig opbouwen.”

Overige resultaten uit groepsinterviews met studenten en een-op-eeninterviews met docenten

Van de 121 transcripten uit de groepsinterviews met studenten moesten bij het coderen in totaal 79 worden toegewezen aan de restcategorie. Hoewel deze uitspraken gingen over de ervaringen van studenten met het werken met de QFT en de Socratische vragen en de impact daarvan, konden ze niet worden gerelateerd aan een van de

begrippen uit het codeboek. Deze excerpten zijn vervolgens inductief gecodeerd. Daarbij bleek dat 24 keer werd genoemd dat de artikelen die met behulp van de Socratische vragen werden geanalyseerd, als te lang, te moeilijk of als niet interessant werden ervaren of dat de inhoud ervan als niet bruikbaar werd ingeschat voor het door de student te schrijven betoog. Studenten zeiden daarover onder andere: “Ik vond het artikel niet zo interessant”, “... maar bijna niemand kon het artikel gebruiken voor zijn betoog” en “Sommige zinnen moest je echt drie keer lezen en dan snapte je nog niet helemaal wat er stond ... Nee, het was echt een heel rottig artikel”. Daarnaast drukten studenten in veertien uitspraken hun ongenoegen uit over wat zij noemen het “rommelig verloop” van het onderwijsprogramma en de daarin uitgevoerde interventies en melden ze de opdrachten die moesten worden uitgevoerd als “vaag” te ervaren. In een negental uitspraken lieten studenten weten de QFT niet als behulpzaam te hebben ervaren bij de totstandkoming van de stelling die uitgangspunt moest vormen voor het door hen te schrijven betoog. De overige 32 excerpten uit de restcategorie betroffen feitelijke beschrijvingen van de interventies, enkele verbeteringsuggesties voor de uitvoering van de interventies en overige uitspraken waarin geen lijn te ontdekken was.

Naast de zestien voornoemde positieve uitspraken van docenten over het werken met de QFT en Socratische vragen, spraken zij in een achttal transcripten uit dat studenten veel moeite hadden met het analyseren van artikelen met behulp van de Socratische vragen. Docenten zeiden daarover bijvoorbeeld: “... het was een veel te taai artikel, waar ze echt mee zaten te worstelen”, “Ze vonden het echt moeilijk en pikten dus ook een heleboel dingen niet op” en “Studenten vonden het niet makkelijk en ook niet heel erg leuk”. Docenten merkten in een zevental uitspraken ook het verschil op tussen studenten die met de interventies actief aan de slag gingen en studenten die er niet door werden geactiveerd. Opgemerkt werd onder andere: “Deelname wisselde per groepje. Sommige groepjes waren echt serieus bezig en haalden best veel op en er waren groepjes die er minder snel mee waren” en “... een deel van de klas deed echt actief mee en een ander deel was weer niet heel erg gemotiveerd”. De overige elf excerpten uit de interviews met docenten bevatten drie uitspraken waarin docenten aangeven op te merken dat studenten bij het lezen van de artikelen, meer gericht waren op de inhoud van het artikel dan op het leren toepassen van de Socratische vragen, drie uitspraken over het niet terugzien van resultaten van de interventies in de uitwerking van de opdracht en vijf uitspraken waarin geen lijn te ontdekken was.

Wijze waarop onderzoekende houding van eerstejaars studenten Bedrijfskunde en HRM zich manifesteert

De onderzoekende houding van eerstejaars studenten Bedrijfskunde en HRM is zowel vóór uitvoering van de interventies als daarna met behulp van een enquête in kaart gebracht. Bij de nulmeting scoorde de totale groep respondenten ($N=79$) gemiddeld een 3,276. Bij de eindmeting bleek dat het gemiddelde met 3,301 voor de gehele groep ($N=81$) licht te zijn gestegen. Een Paired-samples t-test werd uitgevoerd om de ontwikkeling van de onderzoekende houding tussen voor- en nameting in kaart te brengen. Voor de 59 studenten die de enquête zowel bij de nul- als de eindmeting hadden ingevuld, geldt dat geen significant verschil werd gevonden tussen de gemiddelde scores. Bij de nulmeting lag de gemiddelde score op 3,2334 ($SD = ,35122$) en bij de eindmeting op 3,2350 ($SD = ,36238$), $t = -,044$, $p = 0,965$ (2-tailed). Ook voor de twee schalen in de enquête, voor nieuwsgierigheid en kritische houding, werden geen significante verschillen gevonden tussen de nul- en eindmeting (Nieuwsgierigheid: nulmeting $M = 3,059$, $SD = ,472$ en eindmeting $M = 3,054$, $SD = ,505$, $t = ,119$, $p = ,905$ (2-tailed) en Kritische houding: nulmeting $M = 3,378$, $SD = ,411$ en eindmeting $M = 3,385$, $SD = ,421$, $t = -,154$, $p = ,878$ (2-tailed)).

Conclusies en discussie

Doel van deze studie was te onderzoeken op welke manier het activeren van vragen stellen bijdraagt aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding. In dit onderzoek is het activeren van vragen stellen uitgevoerd met behulp van de QFT en Socratische vragen. Het beeld dat dit onderzoek oplevert over het activeren van vragen stellen met behulp van deze twee methoden, is als volgt. Op basis van de gehouden interviews met zowel studenten als docenten kan worden geconcludeerd dat voor wat het werken met de QFT betreft, de meeste waardering bestaat voor het samen in groepjes verzinnen van vragen over een bepaald thema. Daarbij wordt vooral de meerwaarde van het inbrengen van verschillende perspectieven benoemd. Over het werken met de Socratische vragen wordt met name gezegd dat het behulpzaam is om de tijd te nemen voor het samen, stelselmatig lezen van een artikel met behulp van vragen die het begrip van de tekst doen toenemen. Desgevraagd suggereren enkele geïnterviewden bovendien dat de ingezette werkvormen mogelijk positief bijdragen aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding. Het opdoen van nieuwe inzichten door het samen met anderen verzinnen van vragen over een thema, en de tijd nemen voor het verdiepen van begrip door samen teksten te lezen en daarover verschillende soorten vragen te stellen, zouden de nieuwsgierigheid kunnen vergroten en de kritische houding kunnen aanscherpen, waarmee de onderzoekende houding zich positief ontwikkelt. Die positieve ontwikkeling kon in dit onderzoek echter niet worden vastgesteld. Op basis van de uitgevoerde Paired-samples t-test kan worden geconcludeerd dat de voor- en

de nameting geen significante verschillen laten zien in de onderzoekende houding van studenten. Ook bij toepassing van de Paired-samples t-test op de twee schalen (voor nieuwsgierigheid en kritische houding) werden geen significante verschillen tussen voor- en nameting geconstateerd. Dat de enquêteresultaten slechts een heel lichte toename van de onderzoekende houding bij studenten in de onderzoeksperiode laten zien, kan dus worden verklaard door louter toeval.

Hoewel er geen significante verschillen werden gevonden tussen de voor- en de nameting van de onderzoekende houding, mag op basis daarvan niet worden geconcludeerd dat deze in de onderzoeksperiode zich niet zou kunnen hebben ontwikkeld. Mogelijkerwijs hebben de in het kader van het onderzoek uitgevoerde interventies wel degelijk positief bijgedragen aan de ontwikkeling van de onderzoekende houding. Gevolg daarvan kan zijn geweest dat het bewustzijn over wat de onderzoekende houding inhoudt, is gegroeid, waardoor studenten bij het invullen van de enquête bij de tweede meting kritischer op hun eigen houdingsaspecten te werk zijn gegaan. In dat geval zou de onderzoekende houding zijn toegenomen zonder dat dat zichtbaar wordt in de testresultaten. Een vergelijkbaar effect is in een onderzoek naar de onderzoekende houding van studenten gesignaleerd door het Kenniscentrum Publieke Zaak van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen (K. Melis, persoonlijke communicatie, 7 september 2017). Melis zegt daarover: “Doordat het invullen van de vragenlijst een zelfevaluatie is, kan het effect ontstaan dat studenten zich eerst hoger scoren, maar als ze eenmaal beseffen wat de onderzoekende houding precies inhoudt, dat ze zichzelf lager gaan inschatten. We hebben dat zien gebeuren.”

De onderzoeksresultaten laten een positieve waardering zien voor verschillende aspecten van het werken met de QFT en de Socratische vragen. Daarnaast veronderstellen meerdere studenten en docenten een positief effect van de interventies op de ontwikkeling van de onderzoekende houding. Desondanks mag op basis daarvan niet worden geconcludeerd dat het inzetten van deze interventies daadwerkelijk een rechtstreeks positief effect zou hebben op de onderzoekende houding. Tijdens de groepsinterviews viel op dat niet meer dan acht van de veertien ondervraagde studenten zich positief uitlieten over het werken met de QFT en de Socratische vragen. Hoewel een systematische en gedetailleerde analyse op dit punt buiten het kader van dit onderzoek lag, lijkt een globale verkenning erop te wijzen dat vooral studenten die aangaven affiniteit te hebben met het onderwijsprogramma O&I, de daarin behandelde onderwerpen en uit te voeren opdrachten, ook zeggen waardering te hebben voor het werken met QFT en de inzet van de Socratische vragen. Studenten die aangaven dat die affiniteit met dit wat meer theoretisch georiënteerde onderwijsprogramma ontbreekt, leken zich ook minder positief te uiten over het werken met de QFT en het lezen van artikelen met behulp van de Socratische vragen. Mogelijkerwijs bestaat er derhalve een correlatie tussen de waardering voor het onderwijsprogramma en de waardering voor de op de ontwikkeling van de onderzoekende houding gerichte interventies en de impact daarvan. Het karakter van het onderwijsprogramma, dat door een van de betrokken docenten – vanwege de mindere toepassings- en praktijkgerichtheid – “een Fremdkörper in het curriculum van de opleidingen” werd genoemd, maakt wellicht dat slechts een deel van de studenten erdoor wordt aangesproken. Als gevolg daarvan zou dat deel van de studenten zich in het onderzoek positief hebben kunnen uitlaten over het programma en de interventies, terwijl anderen zich er minder positief over uitspraken. Aanvullend onderzoek, bijvoorbeeld waarin dezelfde interventies in een ander – meer praktijkgericht – onderwijsprogramma een plek krijgen, verschaft hierin mogelijk helderheid.

De eventuele suggestie dat de studenten die zich in de groepsinterviews minder positief uitlieten over het onderwijsprogramma O&I en de daarin uitgevoerde interventies, een minder onderzoekende houding zouden hebben, lijkt niet gerechtvaardigd. Hoewel ook hier weer geldt dat diepgaande toetsing op dit punt buiten het kader van dit onderzoek viel, lijkt een eerste oriëntatie op de enquêteresultaten een verband tussen minder positieve uitlatingen in de interviews en de score op onderzoekende houding niet te ondersteunen. Studenten die zich in de groepsinterviews minder positief uitlieten over het onderwijsprogramma en de daarin uitgevoerde interventies, lijken niet lager te scoren op de onderzoekende houding dan de studenten die zich positiever uitlieten. Opgemerkt moet worden dat de minder positieve uitspraken in de interviews door de studenten in verreweg de meeste gevallen werden gekoppeld aan het meer theoretische karakter van het onderwijsprogramma, een aantal meer praktische zaken met betrekking tot het verloop van het programma en de interventies en de moeilijkheidsgraad van de geanalyseerde artikelen. Bovendien deden dezelfde studenten op andere momenten in de interviews uitspraken over hun inzet voor andere onderwijsprogramma's die wel degelijk een onderzoekende houding doen vermoeden. Het karakter van het onderwijsprogramma, de mate van interesse die studenten hebben voor de daarin besproken thematiek en de moeilijkheidsgraad van de in het programma aangeboden lesmateriaal, lijken van invloed te zijn op de (onderzoekende) houding die in de minder positieve uitlatingen van deze studenten wordt uitgedrukt. Dit is in lijn met de opvatting van Van der Linden (2013) die stelt dat een houding wordt bepaald door het geheel van ideeën en kennis die iemand ergens over heeft, de gevoelens met betrekking tot het onderwerp en de mate waarin iemand verwacht in staat te zijn bepaalde taken uit te voeren (self-efficacy). Wanneer het onderwijsprogramma O&I nadrukkelijker zou aansluiten bij interessegebieden en het denkniveau van studenten en het programma explicieter gekoppeld zou zijn aan de beroepspraktijk, levert dit mogelijk een ander beeld op. Vervolgonderzoek zou hierin helderheid kunnen verschaffen.

Beperkingen van het onderzoek

In dit onderzoek is aangehouden dat de onderzoekende houding bestaat uit de deelaspecten nieuwsgierigheid en kritische houding. Op meerdere momenten bleken die begrippen en de daarbinnen onderscheiden deelaspecten met elkaar te overlappen. Zo werd eerder al opgemerkt dat Facione (2011) nieuwsgierigheid ziet als deelaspect van de kritische houding, terwijl die binnen dit onderzoek nou juist werd onderscheiden als deelaspect van de onderzoekende houding. Een dergelijke overlap werd ook zichtbaar bij het valideren van het deel van de vragenlijst gericht op het in kaart brengen van de kritische houding. Daarbij bleek dat veel activiteiten van personen werden ingeschat als indicatie van meerdere deelaspecten van de kritische houding. Zo kan het regelmatig lezen van een krant of bekijken van een journaal duiden op een gerichtheid op waarheidsvinding evenals op open-mindedness. Ook bij het coderen van transcripten uit de groepsinterviews met studenten werd tegen dit probleem van overlap aangelopen. Omdat het werken met de QFT het in zich heeft zowel een onderwerp van zoveel mogelijk kanten te bekijken, als ervoor gaan zitten om een kwestie systematisch te overdenken, konden uitspraken van studenten over de toegevoegde waarde van het in groepjes verzinnen van vragen over een bepaald thema, meermaals aan meerdere indicatoren worden toegewezen. Datzelfde gold voor uitspraken over het lezen van artikelen met behulp van de Socratische vragen. Immers, in die activiteit wordt de tijd genomen een tekst systematisch te overdenken, evenals dat er vanuit meerdere perspectieven naar diezelfde tekst wordt gekeken.

De nagenoeg gelijk gebleven gemiddelde scores uit de enquête kunnen mogelijk verklaard worden door de focus van het onderzoek op de *houding* van studenten. Doordat een houding wordt bepaald door het geheel van ideeën, kennis en gevoelens over een onderwerp, in combinatie met iemands self-efficacy (van der Linden, 2013), mag worden verondersteld dat deze langere tijd nodig heeft om zich te ontwikkelen. Bestudering van de ontwikkeling van de onderzoekende houding en factoren die daarop van invloed zijn, leent zich daardoor dan ook meer voor longitudinaal onderzoek. Overigens is dit in lijn met opmerkingen die enkele studenten en docenten tijdens de interviews maakten. Ze gaven daarin aan te vermoeden dat een houding dicht bij iemands persoonlijkheid ligt en doorgaans niet door een of enkele interventies beïnvloed wordt. Omdat zeven van de twaalf eerstejaars onderwijsprogramma's uit het curriculum van de opleidingen Bedrijfskunde en HRM de ontwikkeling van de competentie onderzoeken (op niveau 1) tot doel hebben, zou vervolgonderzoek kunnen worden overwogen waarbij het werken met de QFT en de Socratische vragen in meerdere programma's wordt uitgevoerd en de ontwikkeling van de onderzoekende houding in kaart wordt gebracht door studenten bij aanvang van het studiejaar en aan het einde daarvan te vragen de voor dit onderzoek ontwikkelde enquête in te vullen. In aanvulling daarop kan in interviews met studenten worden verkend welke bijdrage het leren vragen stellen levert aan de ontwikkeling van onderzoekende houding. Met een dergelijk onderzoek zou de beperkte opbrengst van voorliggende studie goeddeels worden gecompenseerd.

Een laatste beperking van het onderzoek is dat er weinig gezegd kan worden over het causale verband tussen de uitgevoerde interventies en de ontwikkeling van de onderzoekende houding. Een alternatieve onderzoeksopzet, waarbij de interventies in slechts een deel van de eerstejaars groepen uitgevoerd zouden worden en andere klassen als controlegroep het onderwijsprogramma zouden ondergaan zoals dat in voorgaande jaren is uitgevoerd, is kort overwogen. Hiervoor is echter niet gekozen vanwege de praktische haalbaarheid van de uitvoering van verschillende onderwijsprogramma's, een gebrek aan draagvlak voor die opzet bij de betrokken docenten en ethische afwegingen, die maakten dat het in enkele klassen niet uitvoeren van de interventies waarvan een positief effect werd verwacht, ongewenst werd geacht. Bovendien zouden er ook bij de onderzoeksopzet met een controlegroep te veel andere factoren van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van de onderzoekende houding, om betrouwbare conclusies te trekken met betrekking tot causaliteit.

Eindnotities

ⁱ Bron afkomstig van het intranet (niet publiekelijk toegankelijk) van de CHE.

ⁱⁱ Bron afkomstig van het intranet (niet publiekelijk toegankelijk) van de CHE.

ⁱⁱⁱ Bron afkomstig van het intranet (niet publiekelijk toegankelijk) van de CHE.

Referenties

- Aloweni, F., Hooi Ming Teh, A., Bee Tan, S., & Yuh Ang, S. (2017). Promoting research competence: introduction of the nursing research immersion program in Singapore General Hospital. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 1-3. doi: 10.1177/2010105817697734
- American Philosophical Association. (1990). *Critical thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Geraadpleegd op 30 maart 2018 van <https://philarchive.org/archive/FACCTA>
- Andriessen, D. (2014). *Praktisch relevant én methodisch grondig?: Dimensies van onderzoek in het Hbo*. Openbare les 10 april 2014. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek!: Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek* (2^e druk). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bower, J.A. (2015). Developing Research & Thinking Skills through Active Learning and Assessment in Undergraduate Criminology Core. Geraadpleegd op 17 mei 2017 van <file:///F:/17-05-24%20Developing%20Research%20and%20thinking%20skills%20through%20active%20learning%20and%20assessment.pdf>
- Brandt Corstius, J. (Regisseur). (2017). *Robo Sapiens: Werk*. Hilversum: VPRO.
- Browne, M.N., & Freeman, K. (2000). Distinguishing Features of Critical Thinking Classrooms. *Teaching in Higher Education*, 5(3), 301-309.
- Browne, M.N., & Keeley, S.M. (2006). *Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking* (8th edition). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). De onderzoekende houding van leraren: wat wordt daaronder verstaan? *Tijdschrift voor lerarenopleiders (VELON/VELOV)*, 33(3), 46-53.
- De Bruïne, E., Harinck, F., Hinzen, E., van Huijgevoort, H., van Swet, J., & van de Ven, A. (2010). *Praktijkgericht onderzoek in de master SEN opleidingen van WOSO: kaders en uitgangspunten*. WOSO: Windesheim OSO, Hogeschool Utrecht, Seminarium voor Orthopedagogiek & Fontys OSO.
- Doorewaard, H., Kil, A., & van de Ven, A. (2016). *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek: Een praktische handleiding*. Amsterdam: Boom uitgeverij.
- Doornbosch, L., Heystek, A., Paalman, H., Schimmel, K., van Eijk, B., Verkerk, A., & Vermaat, R. (2014). *Onderwijs in Vakbekwaamheid: Onderwijskader CHE*. Geraadpleegd op 3 mei 2017, van <https://entree.che.nl/organisatie/dienstonderwijs/LerenOntwikkelenOnderwijs/Documenten/Onderwijs%20in%20vakbekwaamheid%20-%20Onderwijskader%20CHE.pdf>
- Ennis, C. (1991). Discrete thinking skills in two teachers' physical education classes. *The Elementary School Journal*, 91, 473-486.
- Expertgroep Protocol. (2014). *Beoordelen is mensenwerk: Bevindingen over de wenselijkheid en mogelijkheid van een gezamenlijk protocol voor het beoordelen van (kern)werkstukken*. Den Haag: Vereniging Hogescholen.
- Facione, P.A., Facione, N.C., & Giancarlo, C.A.F. (1997). Professional Judgment and the Disposition Toward Critical Thinking. Geraadpleegd op 30 maart 2018 van https://www.researchgate.net/profile/Peter_Facione/publication/253541530_Professional_Judgment_and_the_Disposition_Toward_Critical_Thinking1/links/58653d5f08ae6eb871adb3b5/Professional-Judgment-and-the-Disposition-Toward-Critical-Thinking1.pdf
- Facione, P.A. (2011). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Geraadpleegd op 30 maart 2018 van http://www.student.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf
- Giguiroa, C.I., & González, C. (2014). Developing Research Skills for Undergraduate Business Students: Experiential Learning on Introduction to Personnel Administration and Industrial Relations Course. *Journal of Learning in Higher Education*, 10(1), 31-36.
- Geerdink, G. (2010). Over de zin van praktijkgericht onderzoek voor hbo'ers. *HAN Business Publications*, 5, 65-79.
- Gravesteijn, M., Pikker, G., & Lousberg, L. (2008). Eenvoudig de goede vragen stellen: de onderzoekende houding onderzocht. Geraadpleegd op 12 mei 2017, van http://bk.home.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/BK/Over_de_faculteit/Afdelingen/Real_Estate_and_Housing/Organisatie/Medewerkers_RE_H/doc/Lousberg,_Eenvoudig_de_goede_vragen_stellen_2009.pdf
- Grotendorst, A. (2014). Nieuwsgierigheid is de motor voor leren: in gesprek met Suzanne Verdonschot. *Vakblad voor opleiders in het gezondheidszorgonderwijs* 6, 25-26.
- Kashdan, T.B., Gallagher, M.W., Silvia, P.J., Winterstein, B.P., Breen, W.E., Terhar, D., & Steger, M.F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality*. Doi: 10.1016/j.jrp.2009.04.011
- Kashdan, T. (2010). *Nieuwsgierig?* Houten: Uitgeverij Unieboek | Het Spectrum bv.

- Kind, P.M., Jones, K., & Barmby, P. (2007). Developing attitudes towards science measures. *International Journal of Science Education*, 29(07), 871-893.
- Loveys, B.R., Kaiser, B.N., McDonald, G., Kravchuk, O., Gilliam, M., Tyerman, S., & Able, A.J. (2014). The Development of Student Research Skills in Second Year Plant Biology. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 22(3), 15-25.
- Malone, T.W. (1982). Heuristics for designing enjoyable user interfaces: Lessons from Computer Games. In John C. Thomas & M.L. Schneider (Ed.), *Human Factors in Computing Systems* (pp. 63-68). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Meerman, M. (Regisseur). (2006). *Tegenlicht: De Flexmens*. Hilversum: VPRO
- Meijer, M.J., Geijssels, F., Kuijpers, M., Boei, F., & Vrieling, E. (2016). Exploring teachers' inquiry-based attitude. *Teaching in Higher Education*, 21(1), 64-78.
- Mens & Organisatie (M&O). (2015). Competenties en competentieniveaus. Geraadpleegd op 3 mei 2017, van <https://extranet.che.nl/mensenorganisatie/DocumentenMedewerkers/Competenties%20en%20competentieniveaus.pdf>
- Netherlands Quality Agency (NQA). (2016). *Beperkte opleidingsbeoordeling Human Resource Management, Christelijke Hogeschool Ede*. Utrecht: NQA.
- Onderwijsraad. (2014). *Advies Meer innovatieve professionals*. Geraadpleegd op 3 mei 2017, van <https://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/Meer-innovatieve-professionals-1.7.pdf>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th edition). Berkshire, England: Open University Press.
- Paul, R., & Binker, A.J.A. (1990). Socratic Questioning. In A.J.A. Binker & R. Paul (Ed.), *Critical Thinking: What Every Person Needs to Survive in a Rapidly Changing World* (pp. 360-390). Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Riley, S.C., Morton, J., Ray, D.C., Swann, D.G., & Davidson, D.J. (2013). An integrated model for developing research skills in an undergraduate medical curriculum: appraisal of an approach using student selected components. *Perspectives on Medical Education*, 2(4), 230-247. doi:10.1007/s40037-013-0079-7
- Rothstein, D., & Santana, L. (2015). *Make just one change: Teach Students to Ask Their Own Questions*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek* (7e editie). Amsterdam: Pearson Benelux bv.
- Simons, R.J. (2015). Nieuwsgierigheid. In M. Ruijters & R.J. Simons (Red.), *Canon van het leren: 50 concepten en hun grondleggers* (2e druk, pp. 421-432). Deventer: Vakmedianet.
- Van der Linden, W. (2013). De introductie van onderzoek in het pabocurriculum: het ontwikkelen van onderzoekskennis en -vaardigheden én een positieve houding ten opzichte van onderzoek. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, (31) 1/2.
- Van der Rijst, R.M. (2009). *Aspecten van een wetenschappelijk onderzoekende houding* (dissertatie). Geraadpleegd op 12 mei 2017, van <http://www.ecent.nl/servlet/supportBinaryFiles?referenceId=10&supportId=2000>
- Van der Vorst, R. (2007). *Nieuwsgierigheid: Hoe wij elke dag worden verleid*. Amsterdam: Uitgeefhuis Nieuw Amsterdam.
- Verdonschot, S., Spruyt, M., & Dresen, M. (2010). *Wanneer stelde jij jezelf voor het laatst een vraag?: Hoe leraren nieuwsgierigheid kunnen benutten voor onderzoek en beweging op school*. Heerlen: Ruud de Moor Centrum – Open Universiteit.
- Verdonschot, S.G.M., & Kessels, J.W.M. (2011). Ontwerpgericht onderzoek als innovatiestrategie. In J. van Aken & D. Andriessen (Red.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect*. (pp. 377-298). Den Haag: Boom Lemma.
- Verdonschot, S. (2014). Nieuwsgierigheid. *O&O*, 3, 55-56.
- Vereniging Hogescholen. (z.d.). *Onderwijs en onderzoekend vermogen*. Geraadpleegd op 23 maart 2018 van <http://www.vereniginghogescholen.nl/themas/onderwijs-en-onderzoek>
- Vereniging Hogescholen. (2014). *Wendbaar in een duurzame economie: Een externe analyse van het economisch domein ten behoeve van de verkenning hoger economisch onderwijs (heo)*. Geraadpleegd op 23 maart 2018 van http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/069/original/DEF_VERE-2278-Rapport_Wendbaar_in_een_duurzame_economie_online.pdf?1438681080
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken*. Den Haag: Boom Lemma.
- Verschuren, P.J.M. (2011). Onderzoek in het hbo-onderwijs: voldoende doordacht, wetenschappelijk, verantwoord? *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 29, 133-147.
- Vijn, C. (Regisseur). (2015). *Tegenlicht: Het einde van de manager*. Hilversum: VPRO
- Vladimirovna Lopatina, O., Rafkatyevna Fassakhova, G., Atlasovna Akhmetova, L., Gabdullovich Gatin, R., Shaukatovna Yarullina, A., Radanisovna Nikishina, S., & Robertovna Khairullina, E. (2015). The

Technology of Forming the Students' Research Competence in the Process of Learning a Foreign Language. *Asian Social Science*. 11(3). doi:10.5539/ass.v11n7p152
Yarullin, I.F. (2015). The Research Competence Development of Students Trained In Mathematical Direction. *Mathematics Education*, 10(3), 147-146.

Dankwoord

In het schrijven van deze thesis - het sluitstuk van de Masteropleiding Leren en Innoveren – komt veel samen van wat ik de afgelopen twee jaar heb geleerd. Aan dat leren hebben zowel de docenten van de MLI als medestudenten hun bijdrage geleverd. Aan hen ben ik dus allereerst veel dank verschuldigd, evenals de mededeling dat het me een waar genoegen was twee jaar lang met jullie te mogen optrekken. *Sit finis studium, non finis quaerendi* (vrij vertaald: laat dit het einde zijn van de studie, maar in geen geval het einde van het zoeken). Bijzonder erkentelijk ben ik mijn studiecoach, Hennie van Heijst, voor de begeleiding, het getoonde begrip en de aanmoedigingen op momenten dat het me zwaar viel. Dank daarnaast ook voor je feedback waarmee ik vaak mijn voordeel kon doen. In lijn met de uitkomst van mijn onderzoek kan ik beamen hoe verrijkend het andere perspectief was dat je inbracht. Ook buiten de Aeres Hogeschool waren er die me in het schrijven van deze thesis enorm tot steun zijn geweest. Collega-docenten van het programma Organisatie & Individu waarin ik mijn onderzoek mocht uitvoeren, studenten die bereid waren mee te werken, collega's die ondersteunden, bijvoorbeeld door mee te denken, door te helpen bij het uitvoeren van statistische analyses, of gewoon door me vanaf de zijlijn aan te moedigen. Voor allen: veel dank. Dank ook aan mijn lieve familie en vrienden, die ik voor hun support en warme belangstelling schatplichtig ben. En bovenal ben ik enorm veel dank verschuldigd aan Ansgar, mijn grote lief. Je eindeloze geduld, je wijsheid, je rust, je meedenken en je trouwe toewijding; wat jij voor mij doet en betekent is van onschatbare waarde.

Bijlage 1. Vragenlijst Onderzoekende houding

LEES INSTRUCTIE EERST:

Hieronder volgen 22 uitspraken die we je aan het begin en aan het einde van blok 3 voorleggen.

Lees deze zorgvuldig en geef per uitspraak aan in welke mate je jezelf in de stelling herkent, een 1 aan als je jezelf helemaal niet in de uitspraak herkent en een 5 als je jezelf er helemaal in herkent (of ergens daar tussenin).

Wees bij het invullen van deze enquête zo eerlijk mogelijk. De ingevulde gegevens worden uitsluitend gebruikt voor het onderzoek dat we doen naar de onderzoekende houding van studenten. Bij voorbaat veel dank voor het invullen van deze enquête.

1. Ik schrik er niet voor terug om in een gesprek met anderen mijn eigen, persoonlijke overtuigingen ter discussie te stellen.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

2. In nieuwe situaties ga ik actief op zoek naar zoveel mogelijk informatie.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

3. Ik vind het prima als mensen in mijn omgeving er andere meningen of overtuigingen op na houden, ook als die erg afwijken van wat ik vind.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

4. Ik ben iemand die echt houdt van de onzekerheid van het leven van elke dag.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

5. Ik probeer doorgaans vooral informatie te vinden die mijn standpunt onderbouwt en niet die van de ander.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

6. Ik ben op mijn best als ik iets doe dat complex of uitdagend is.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

7. Ik denk meestal vooruit en anticipeer op de gevolgen van de verschillende scenario's die ik kan overzien.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

8. Waar ik ook ga, ik zoek altijd naar nieuwe dingen of nieuwe ervaringen.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

9. Ik neem er doorgaans echt de tijd voor de mogelijke consequenties van mijn beslissingen goed te overdenken.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

10. Uitdagende situaties zie ik als een mogelijkheid om te groeien en leren.

	1	2	3	4	5	
Herken ik helemaal niet	0	0	0	0	0	Herken ik helemaal

11. In voorkomende gevallen moedig ik mensen in mijn omgeving aan om de meningen en ideeën van anderen niet direct af te wijzen.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

12. Ik hou ervan dingen te doen die een beetje eng zijn.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

13. Ik negeer wel eens bewust de mogelijk nadelige gevolgen van mijn keuzen.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

14. Ik zoek altijd naar ervaringen die mij aansporen om mijn denken over mijzelf en de wereld ter discussie stellen.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

15. Ik ga er wel eens echt voor zitten om een vraag of kwestie die voor mij speelt, goed en systematisch te overdenken.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

16. Ik geef de voorkeur aan taken die opwindend en onvoorspelbaar zijn.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

17. Ik heb er doorgaans vertrouwen in dat ik ook de echt uitdagende problemen goed kan oplossen.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

18. Ik zoek regelmatig naar mogelijkheden om mijzelf uit te dagen en te groeien als persoon.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

19. Om nieuwe informatie op te doen lees ik regelmatig een boek, de krant en/of kijk ik het journaal of een documentaire.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

20. Ik ben iemand die graag onbekende mensen, gebeurtenissen en plaatsen opzoekt.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

21. Ik toon mijn kracht door altijd bereid te zijn om een genomen beslissing te heroverwegen.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

22. Ik bekijk een onderwerp altijd van zoveel mogelijk kanten voordat ik tot een besluit kom.

Herken ik helemaal niet 1 2 3 4 5
0 0 0 0 0 Herken ik helemaal

In welke klas zit je?

Studentnummer: (Studentnummer is nodig en wordt alleen gebruikt om je data te koppelen als je de vragenlijst nogmaals invult)

Wat is je geslacht?

- man
- vrouw

Wat is je geboortedatum? (dag/maand/jaar)

Bijlage 2. Outline groepsinterviews studenten m.b.t. onderzoekende houding

Interview met studenten over onderzoekende houding

Welkom

Spelregels:

- Elke mening telt; laat horen wat je te zeggen hebt, ook als dat een ander geluid is
- Er zijn geen goede of foute antwoorden
- Info wordt gebruikt voor onderzoek; heeft uiteraard geen gevolgen voor cijfers
- In overleg met andere docenten kijk ik welke ruimte er is om resultaten te delen

1. Waren er in de afgelopen periode lessen of werkcolleges die in jullie herinnering zijn blijven hangen, of lessen die meer impact hebben gehad dan andere?
2. Wat maakt dat je je die lessen kunt herinneren?
3. Jullie hebben onlangs twee keer een vragenlijst ingevuld om de ontwikkeling van de onderzoekende houding in kaart te brengen. Als die onderzoekende houding nou is toegenomen, wat heeft daar dan vooral aan bijgedragen? En als die onderzoekende houding nou is afgenomen, wat is daar dan de oorzaak van?
4. Jullie hebben bij het programma O&I ook een paar werkcolleges gehad? Kunnen jullie daar iets over vertellen?
5. Jullie hebben gewerkt met de Question Formulation Technique; wat kun je je daarvan herinneren? En hoe was het om dat te doen? Wat had beter gekund?
6. Wat was de impact van het werken met de Question Formulation Technique op jezelf en op klasgenoten? Wat werkte en waardoor werkte dat op die manier? Nieuwsgierigheid toegenomen of ...?
7. Jullie hebben ook gewerkt met het analyseren van de teksten van enkele artikelen met behulp van socratische vragen. Wat kun je je daarvan herinneren? En hoe was het om dat te doen? Wat had beter gekund? Ben je anders of kritischer naar zaken gaan kijken of ...?
8. Wat was de impact van het werken met die socratische vragen op jezelf en op klasgenoten? Wat werkte en waardoor werkte dat op die manier?
9. Wat zouden we kunnen doen om jullie nieuwsgierigheid te prikkelen en/of kritische houding aan te scherpen?

Synoniemen nieuwsgierigheid; belangstelling, graag willen weten, aandacht trekken, actief deelnemen aan, activeren, motiveren.

Synoniemen kritische houding; grondig te werk willen gaan, tot de kern willen komen, opmerkzaam, scherpzinnig, slim.

Bijlage 3. Outline interviews docenten m.b.t. uitvoering en impact interventies onderzoekende houding

Welke lessen heb je kunnen uitvoeren?

Nieuwsgierigheid

Kritische houding

Hoe heb je aan die lessen vormgegeven?

Instructie gevolgd en/of aangepast?

Wat zag je ter plekke gebeuren?

Hoe reageerden studenten?

Welke effecten hebben de interventies op nieuwsgierigheid en kritische houding van studenten?

Nog op- en/of aanmerkingen of bijzonderheden?

Bijlage 4 Codeboom t.b.v. codering transcripten interviews studenten

Kernbegrip	Dimensies	Topics	Indicator	
Onderzoekende houding	Nieuwsgierigheid	Stretching	Mate waarin iemand in nieuwe situaties actief op zoek gaat naar zoveel mogelijk informatie	
			Op je best zijn als je iets doet dat complex of uitdagend is.	
			Uitdagende situatie als mogelijkheid zien om te groeien en leren.	
			Ervaringen zoeken die mij aansporen om mijn denken over mezelf en de wereld ter discussie te stellen.	
			Zoeken naar mogelijkheden om jezelf uit te dagen en te groeien als persoon.	
			Mate waarin iemand houdt van de onzekerheid van het leven van elke dag.	
	Kritische houding	Gerichtheid op waarheidsvinding	Embracing	Mate waarin iemand op zoek is naar nieuwe dingen of ervaringen.
				Ervan houden dingen te doen die een beetje eng zijn.
				De voorkeur geven aan taken die opwindend en onvoorspelbaar zijn.
				Graag onbekende mensen, gebeurtenissen en plaatsen opzoeken.
				Om nieuwe informatie op te doen regelmatig een boek of krant lezen, het journaal of een documentaire kijken.
				Een onderwerp van zoveel mogelijk kanten bekijken voor je een beslissing neemt.
				Het prima vinden als anderen een andere of afwijkende mening hebben.
Systematisch	Vertrouwen in eigen denkvaardigheden	Open- mindedness	Mensen aanmoedigen om meningen en ideeën van anderen niet af te wijzen.	
			Doorgaans de tijd nemen om consequenties van beslissingen te overdenken.	
			Vooruit denken en anticiperen op gevolgen van mogelijke scenario's.	
			Doorgaans informatie zoeken die zowel het eigen standpunt onderbouwt als dat van een ander.	
			Ervoor gaan zitten een kwestie systematisch te overdenken.	
			Er niet voor terugschrikken je eigen mening ter discussie te stellen.	
Verstandig en volwassen in oordeelsvorming			Vertrouwen hebben ook uitdagende problemen op te kunnen lossen.	
			Je kracht tonen door altijd bereid te zijn genomen besluiten te heroverwegen.	
			Ook de mogelijk nadelige gevolgen van keuzen in ogenschouw nemen.	
Restcategorie				