

MOEDIGE RUIMTE MAKEN

ONDERZOEKEND VERMOGEN
ALS ESSENTIËLE COMPETENTIE
IN WERKEN AAN COMPLEXE
OPGAVEN

Openbare les
22 mei 2024

Dr. Lisette Munneke

Kenniscentrum Leren en Innoveren
Lectoraat Onderzoekend Vermogen



MOEDIGE RUIMTE MAKEN

ONDERZOEKEND VERMOGEN
ALS ESSENTIËLE COMPETENTIE
IN WERKEN AAN COMPLEXE
OPGAVEN

Openbare les
22 mei 2024

Dr. Lisette Munneke

Kenniscentrum Leren en Innoveren
Lectoraat Onderzoekend Vermogen

INHOUD

1	MOEDIGE RUIMTE MAKEN	7
	Hoe meer je weet, hoe meer je weet dat je niks weet	7
	Professionals in moderne tijden?	9
	Onderzoekend vermogen als kerncompetentie in werken aan complexe opgaven	11
	Moedige ruimte maken	13
2	HET CONCEPT ONDERZOEKEND VERMOGEN	15
	Een hbo-term	15
	Onderzoekend vermogen ≠ praktijkgericht onderzoek	16
	Verwarring	18
	Nieuwe definiëring	20
	Beschrijvende definitie van onderzoekend vermogen	21
	Denotatieve definitie van onderzoekend vermogen	23
	Competentiebegrip	26
	Onderzoekend vermogen in relatie tot andere vermogens	29
3	DE VEELKLEURIGHEID VAN ONDERZOEKEND VERMOGEN	33
	Een persoonlijk verhaal	33
	Onderzoek naar de kleuring van onderzoekend vermogen in verschillende contexten	36
	Professionele identiteit	38
	Professionele ontwikkeling	39
	Onderzoekend vermogen en professionele identiteit/ontwikkeling	42
	Wanneer stellen professionals zichzelf vragen?	43
	Kenniscreatie	48
	Passende grondigheid – opzoeken, uitzoeken en onderzoeken	51

Afwegingen in passende grondigheid	53
Samenwerkend met anderen tot (handelings)kennis komen	58
Ieder domein heeft een eigen kleuring	59
4 HET HELE SPEL LEREN SPELEN	63
De huidige hbo-opleidingspraktijk	63
Welk spel zijn we aan het spelen?	65
De onderdelen en spelregels van het spel	67
Hoe leer je het hele spel spelen?	70
Toenemende complexiteit van beroepstaken	73
Het begeleiden van studenten	78
Van handleiding naar een gespeeld spel	79
5 DE MOEDIGE RUIMTE VAN ONZE KENNISKRING	85
Nieuwe focus	85
Missiegedreven samenwerken in de driehoek	86
Kennis als ding of als liefde	88
Onderzoeksprogramma	90
Tot slot	93
DANKWOORD	95
CURRICULUM VITAE	99
REFERENTIES	101
COLOFON	114

“

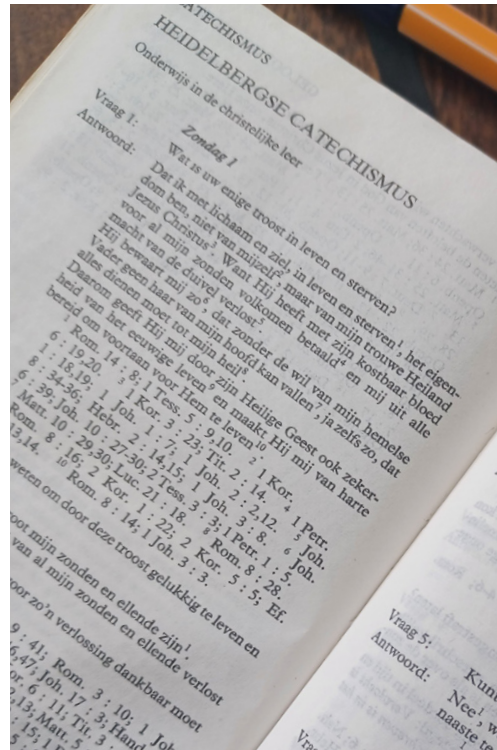
When things get shitty in my own life, I try to get as curious as possible. It has been a healing place for me, the not knowing, the decision to discover everything I can.

Mira Jacob in Walrond, 2024

1 MOEDIGE RUIMTE MAKEN

Hoe meer je weet, hoe meer je weet dat je niks weet

Als puber moest ik de antwoorden van 129 vragen uit mijn hoofd leren en was duidelijk wat mijn toekomstige rol als vrouw zou zijn: huwelijk, gezin en huishouden. Ik werd groot in een wereld van antwoorden, terwijl ik vol zat met vragen. Met al mijn vragen, was dit voor mij een onveilige, benauwende omgeving – een wereld die steeds weer niet leek te kloppen – en de bibliotheek een veilig toevluchtsoord. Kennis over de wereld was toen voornamelijk te vinden in de informatieveboeken voor de jeugd en in onze kleine dorpsbibliotheek heb ik die allemaal gelezen. Het leverde me veel kennis en daarmee een bredere blik op, maar ook een steeds groter gevoel van onbagen over de wereld waar ik in opgroeide. Gaandeweg brak ik daaruit los en maakte 'moedige ruimte' in mijn eigen leven. Een proces dat tot op de dag van vandaag nog bezig is. Vragen stellen in een wereld met vaststaande antwoorden is spannend, je hebt moed nodig om het anders te zien en het levert je nooit een ruimte op waarin je álles weet, met vaststaande grenzen of



Afb. 1 Heidelbergse Catechismus.

duidelijkheid. Het is en blijft een voortdurend zoeken en bewegen in die ruimte waarin ik steeds weer ervaar wat Socrates al zei: 'hoe meer je weet, hoe meer je weet dat je niks weet'. Moedige ruimte dus.

Als ik zo terugkijk is het logisch dat ik me bezig ben gaan houden met leerprocessen, kennis, begrijpen en weten. In mijn opleiding als onderwijskundige voelde ik me aangetrokken tot het leren doen van onderzoek en gaf als student-assistent werkgroepen statistiek. Het negatieve imago van onderzoek en statistiek intrigeerde me. Ik liep stage bij een project waarin een online oefenprogramma voor statistiek werd ontworpen en studeerde af op welke vorm van hypertexten hierbij het beste zou kunnen ondersteunen. Mijn promotie ging over de manier waarop een computerprogramma collaboratieve schrijf- en leerprocessen kan ondersteunen, maar gaandeweg interesseerde het thema 'kritisch denken' mij veel meer. Daarna ging ik aan de slag bij de lerarenopleidingen van Hogeschool Utrecht (HU) en ging me gaandeweg steeds meer bezighouden met het praktijkgerichte onderzoek in de masteropleidingen. Ook daar ontmoette ik weer studenten die onderzoek lastig vonden. De oprichting van het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek in die tijd, met Daan Andriessen als lector kun je zien als toevalligheid. Echter voor mij was deze gebeurtenis zo passend bij waar ik op dat moment mee bezig was, dat ik het graag zie als 'synchroniciteit' (Jung, 2000). Wat ik niet meer verwacht had, gebeurde toch, ik werd weer onderzoeker ondanks dat ik tijdens mijn promotie het beeld had gekregen geen échte onderzoeker te zijn. Van 'juf van juffen en meesters', zoals ik mijn werk aan mijn toen nog jonge kinderen uitlegde, naar 'onderzoeker van onderzoek'. Vanaf de start van het lectoraat in 2013 was daarbij mijn thema 'de didactiek van onderzoekend vermogen'. Een competentie die wat mij betreft essentieel is om als mens moedige ruimte te kunnen maken in je eigen leven én de complexe opgaven aan te kunnen die spelen in ons huidige werk en onze huidige maatschappij.

Professionals in moderne tijden?

Als ik kijk naar hoe mijn drie kinderen in deze tijd aan kennis en informatie komen, ziet dat er heel anders uit dan in mijn jeugd. Waar ik het moest doen met de boeken uit de bibliotheek hebben mijn kinderen hun mobiele telefoon en internet. Voor iedere vraag die ze zichzelf stellen, hebben ze een oneindige hoeveelheid informatie tot hun beschikking. Mijn middelste zoon, in opleiding tot automonteur, slaat zelden tot nooit een boek open, maar kijkt Engelse YouTube video's om ideeën op te doen voor een uitlaatsysteem waarbij onze auto stil is als ik erin rijd en veel lawaai maakt als hij erin rijdt. Deze veranderingen leiden in veel publicaties tot de teneur dat we leven in een disruptieve tijd van snelle veranderingen, techniek, globalisering en nijpende maatschappelijke problemen die vragen om andere professionals. Onze huidige wereld wordt hierbij gezien als een VUCA-wereld (volatiel, onzeker, complex en ambigu) die meer dan voorheen vraagt om wendbare, adaptieve professionals, in staat om hun expertise te blijven ontwikkelen en zich andere domeinen eigen te maken (Bohle Carbonell et al., 2014; Markauskaite & Goodyear, 2017; Mazereeuw, 2020).

Ik wil niet ontkennen dat we leven in een tijd met veel disruptieve ontwikkelingen, zoals de onstuitbare ontwikkeling van kunstmatige intelligentie en de toenemende klimaatproblematiek. Wel wil ik hierbij aantekenen dat het voor mensen altijd nodig is geweest om zich aan te kunnen passen aan veranderende omstandigheden. Zo leidde in het Midden-Oosten een plotselinge verandering van het klimaat in 2250 voor Christus tot het imploderen van een aantal goed functionerende samenlevingen, en heeft het overlijden van dertig tot vijftig procent van de Europese bevolking door de pest in de Middeleeuwen enorme sociaaleconomische gevolgen gehad (Van den Berg, 2023). Kortom, mensen hebben altijd te maken gehad met disruptieve veranderingen die om veerkracht en aanpassingsvermogen vragen en ze hebben altijd laten zien dat vermogen te bezitten. Een belangrijke factor hierbij is de manier waarop mensen kennis verwerven, maken, begrijpen en rechtvaardigen (Greene et al., 2016).

De mate waarin we in staat zijn om kennis te verwerven en die weer te gebruiken, geeft ons de mogelijkheid om anders naar dingen te gaan kijken, nieuwe oplossingen te zien en andere keuzes te maken dan voorheen. Heikkilä et al. (2023) noemen dit in navolging van Damşa et al. (2010) en Scardamalia (2002) 'epistemic agency': de mate waarin professionals in staat zijn om zelf gereguleerd op een actieve manier kennis in te zetten in hun werk en kennis te produceren die nieuw is voor in ieder geval henzelf. Scardamalia benadrukt hierbij dat het gaat om een proces waarbij mensen persoonlijke overtuigingen en opvattingen over de werkelijkheid steeds weer bewust proberen te relateren aan eigen dagelijkse ervaringen met die werkelijkheid én de ideeën, theorieën en modellen van anderen over die werkelijkheid. En hier zit wél een belangrijk verschil ten opzichte van vroeger. De hedendaagse problemen voelen complexer door de oneindige hoeveelheid beschikbare kennis en informatie waartoe we ons dagelijks te verhouden hebben. Dat maakt het tot een steeds grotere opgave om al deze kennis en informatie op waarde te schatten en tot (nieuwe) kennis en oplossingen te kunnen komen. Daarmee is de ontwikkeling van epistemic agency bij professionals des te belangrijker (Munneke et al., 2006).

Aan de Engelse term 'epistemic agency' verbinden wij als lectoraat de term 'onderzoekend vermogen': een nauw verstrengelde, en daarmee niet uit elkaar te halen, mix van kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die mensen gebruiken om te komen tot nieuwe kennis. Dat kan gaan om nieuwe kennis voor jezelf, anderen, een specifieke context of de hele wereld. Technische onderzoeksvaardigheden zijn daar een belangrijk, essentieel onderdeel van, maar zeker niet het hele verhaal als het gaat om onderzoekend vermogen. Dat zal ik in hoofdstuk 2 verder toelichten.

Onderzoekend vermogen als kerncompetentie in werken aan complexe opgaven

Vraag op een verjaardagsfeestje naar het verschil tussen een hbo- en universitaire opleiding en je zult merken dat in onze Nederlandse maatschappij veel mensen een universitaire opleiding nog steeds als een hoger opleidingsniveau ervaren dan een hbo-opleiding. Toch is dit niet meer het geval, sinds de Bolognaverklaring in 1999¹ en bijbehorende invoering van de bachelor-masterstructuur in alle landen van de Europese Unie. Op papier hebben hbo en universitaire opleidingen daarmee hetzelfde bachelor- of masterniveau gekregen. Sinds deze verandering heeft het niveauverschil dat toch nog ervaren werd tussen hbo en universiteit veel aandacht gehad. Zo kwam de commissie Abrahamsen op basis van een review, in opdracht van het ministerie van OC&W, tot de conclusie dat er meer aandacht nodig is voor onderzoek in hbo-opleidingen om de ervaren verschillen minder groot te laten worden. Onderzoek wordt daarbij door de commissie gezien als een belangrijke aanjager om het probleemoplossend vermogen van professionals te vergroten, zodat ze beter kunnen functioneren in complexe, multidisciplinaire omgevingen (Committee Review Degrees, 2005). In navolging van dit advies introduceerde de HBO-raad in 2009 onderzoekend vermogen als een cruciaal aspect voor professionals in deze moderne, snel veranderende samenleving (HBO-raad, 2009).

Naast het belang van onderzoek voor de kwaliteit van professionals, verbreedde in deze periode ook de focus van hogescholen. Waar hogescholen voorheen primair een onderwijsfunctie hadden, namelijk het opleiden van professionals voor domeinen zoals onderwijs, techniek, zorg en het sociale domein, is er de afgelopen twintig jaar steeds meer aandacht gekomen voor praktijkgericht onderzoek en samenwerking met de regio. Hogescholen willen een relevante samenwerkingspartner zijn in het aanpakken van de maatschappelijke

¹ https://www.ehea.info/media/ehea.info/file/Ministerial_conferences/02/8/1999_Bologna_Declaration_English_553028.pdf

opgaven in hun regio's, zoals het lerarentekort, mentale gezondheid bij jongeren en bereikbaarheid van de steden (Vereniging Hogescholen, 2021). Ook Hogeschool Utrecht heeft een steeds grotere ambitie om missiegedreven te werken en daarmee impact te hebben op maatschappelijke vraagstukken. De huidige visie op onderwijs en onderzoek houdt in dat Hogeschool Utrecht studenten wil opleiden tot lerende professionals die met actuele en relevante kennis en vaardigheden hun eigen beroepspraktijk versterken, deze praktijk kunnen innoveren en uiteindelijk de wereld leefbaarder kunnen maken. Om dat te ondersteunen zet men sterk in op een verdere verbinding van onderwijs, onderzoek en praktijk, door middel van fieldlabs, living labs, hubs, challenges en andere rijke leeromgevingen (Hogeschool Utrecht, 2022).

Deze andere manier van leren en werken, waarbij in co-creatie aan echte vraagstukken gewerkt wordt, kan studenten helpen om hun onderzoekend vermogen te ontwikkelen. Maar ook van hun docenten, meewerkende onderzoekers en professionals in de praktijk vraagt dit de inzet van onderzoekend vermogen, omdat het hier gaat om andere manieren van werken voorbij eigen expertise en domein. Recent had ik bijvoorbeeld een overleg met verschillende professionals die samenwerken aan een project. Een van de betrokken onderzoekers gaf aan een specifiek vraagstuk niet op te kunnen pakken omdat dit buiten zijn expertise zou liggen. Het onderzoek dat hij deed, bakende hij sterk af tot het stuk waar hij wél kennis van had. Ik vermoed dat veel onderzoekers dit zullen herkennen. Om ergens diepgaand onderzoek naar te kunnen doen, kan het nodig zijn om af te bakenen en focus aan te brengen. Maar bij het werken aan complexe vraagstukken is dit tegelijk ook lastig, omdat de complexe werkelijkheid zich niet laat reduceren tot losse componenten of verschillende expertises die dan opgeteld een totaalplaatje geven en tot een oplossing leiden (Montessori et al., 2019; Snowden & Boone, 2007). Bij het samenwerken aan maatschappelijke opgaven zullen dus niet alleen studenten, maar alle betrokkenen zich moeten verhouden tot het 'niet weten' en daarin

durven bewegen (Bollinger & Van Rooijen, 2021). Kortom: 'moedige ruimte maken'.

Moedige ruimte maken

Waar andere lectoraten focussen op specifieke maatschappelijke opgaven en nauw samenwerken met praktijkpartners, zoals schoolbesturen, wijkcentra of zorginstellingen, richt ons lectoraat zich op de rol van kennis en onderzoek in al deze praktijken. We hebben als lectoraat een metaperspectief: het samenwerken in de kennisdriehoek, en in mijn geval het onderzoekend vermogen in deze samenwerkingen, is zowel individueel als systemisch gezien, ons object van onderzoek. De constellaties waarin onderzoekers, hbo-docenten, studenten en praktijkpartners samenwerken – en meer specifiek de hbo-opleidingen waar onze toekomstige professionals worden opgeleid – zijn daarmee onze 'beroepspraktijk'.

Kern van deze openbare les is dat we, om goed te kunnen werken aan de complexe opgaven van deze tijd, in staat moeten zijn om 'moedige ruimte te maken'. Daarmee bedoel ik dat we professionals nodig hebben die in staat zijn om te gaan met het niet-weten. Onderzoekend vermogen is daarbij een cruciale competentie. In hoofdstuk 2 leg ik uit wat we binnen ons lectoraat onder onderzoekend vermogen verstaan. Daarna kleur ik, in hoofdstuk 3, onderzoekend vermogen verder in op basis van een gezamenlijk interviewonderzoek dat we de afgelopen maanden als kenniskring hebben gedaan onder professionals. Hoe maken zij als professional ruimte voor niet-weten? En hoe komen ze vanuit dat niet-weten tot goed geïnformeerd en effectief professioneel handelen, oftewel tot goed werk? Op basis van deze twee beschouwende hoofdstukken schets ik vervolgens in hoofdstuk 4 wat dit betekent voor de didactiek van onderzoekend vermogen en wat dit vraagt van hbo-opleidingen en hbo-docenten. Ten slotte geef ik in hoofdstuk 5 aan op welke vraagstukken we ons als lectoraat in de komende jaren willen richten.

“

Onderzoekend
vermogen hebben
is niet hetzelfde
als praktijkgericht
onderzoek kunnen
doen.

2 HET CONCEPT ONDERZOEKEND VERMOGEN

Een hbo-term

Bij de start van onze derde termijn in 2021, wijzigde de naam van het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek naar lectoraat Onderzoekend Vermogen. Met deze naamswijziging bewogen we van een focus op de kwaliteit en methodologie van praktijkgericht onderzoek, naar een bredere focus op het onderzoekend vermogen van professionals. Daarmee sloten we aan op de centrale onderzoeksvraag van het Kenniscentrum Leren en Innoveren: *op welke wijze kunnen professionals omgaan met complexiteit en dynamiek in beroepspraktijken en richting geven aan hun handelen en ontwikkeling?* Met als deelvragen: *welke vermogens zijn hiervoor nodig en hoe kunnen (georganiseerde) leerpraktijken hierbij helpen?* Als lectoraat werken we vanuit de visie dat we willen werken aan een wereld waarin professionals beschikken over onderzoekend vermogen waarmee zij moreel verantwoord en onderbouwd nieuwe handelingskennis kunnen ontwikkelen, en zo bijdragen aan de aanpak van de complexe kwesties waar we in onze huidige samenleving voor staan. Onderzoekend vermogen vinden we belangrijk voor professionals in de context van professionele, maatschappelijke praktijken, van (hoger) onderwijs én van praktijkgericht onderzoek. We willen in al deze contexten met en voor professionals kennis en werkwijzen ontwikkelen waarmee zij hun onderzoekend vermogen kunnen versterken.

Als lector didactiek van onderzoekend vermogen richt ik mij op wat er nodig is om (hbo) professionals met onderzoekend vermogen op te kunnen leiden, dus met name op de onderwijskant. Maar ik sluit de groep van praktijkgerichte onderzoekers niet per se uit in mijn onderzoek. Ook zij zijn professionals die 'goed werk' willen

leveren, alleen vaker dan andere professionals in de vorm van praktijkgericht onderzoek. En grappig genoeg geldt ook voor deze groep, toch meestal onderzoeksvaardige professionals, dat ze niet als vanzelfsprekend hun onderzoekend vermogen in alle aspecten van het werk evenveel inzetten.

Met de term onderzoekend vermogen gebruiken we de taal die sinds 2009 in het hbo gehanteerd wordt voor onderzoeksvaardigheden. Het is de term die in het Nederlands geïntroduceerd werd door de voormalige HBO-raad die nu de Vereniging Hogescholen is (HBO-raad, 2009). Eerder kwam deze term niet voor in hogeronderwijsbeleid of onderzoek naar onderzoeksvaardigheden. In het beleidsdocument *Kwaliteit als opdracht* (2009, p. 17) stelt de HBO-raad dat de toegenomen complexiteit van beroepsbeoefening vraagt om professionals met onderzoekend vermogen, zodat ze bij kunnen dragen aan vernieuwingen in de beroepspraktijk. De HBO-raad geeft nadrukkelijk aan dat een professional met bachelorniveau niet alleen in staat zou moeten zijn om bestaande, aangeleerde kennis te vertalen naar praktijksituaties, maar ook onderzoekend vermogen nodig heeft om te kunnen reflecteren op het eigen handelen, evidence based te handelen in de eigen beroepspraktijk, en bij te dragen aan innovatie ten behoeve van vraagstukken die zich in die beroepspraktijk of op maatschappelijk niveau voordoen. Vervolgens werd onderzoekend vermogen ook een van de pijlers in de professionele masterstandaard (Vereniging Hogescholen, 2019).

Onderzoekend vermogen ≠ praktijkgericht onderzoek

De introductie van de term onderzoekend vermogen ging hand in hand met de ontwikkeling van de onderzoeksfunctie in het hbo, zoals ik die in het vorige hoofdstuk al schetste. Naast haar onderwijsfunctie, geeft het hbo sinds 2001 ook vorm aan de onderzoeksfunctie door middel van lectoraten die praktijkgericht onderzoek doen. Een van de doelen van lectoraten is het verbeteren van de kwaliteit van het hbo-onderwijs, om uiteindelijk betere professionals af te leveren door een sterkere

verbinding tussen onderzoek en onderwijs te bewerkstelligen (Andriessen, 2014; Griffioen, 2011; Verburg et al., 2016). De wens om onderzoek meer te integreren in hbo-onderwijs, leidde in veel hbo-opleidingen tot de onterechte veronderstelling dat onderzoekend vermogen betekent dat studenten praktijkgericht onderzoek moeten leren doen. Daarmee worden doel en middel door elkaar gehaald: onderzoekend vermogen in de dagelijkse beroepspraktijk gaat over veel meer dan het kunnen doorlopen van de onderzoekscyclus van praktijkgericht onderzoek of aanverwante cycli. Onder andere deze veronderstelling leidt tot een al vijftien jaar durende discussie over hoe hoog de lat wat betreft de onderzoeksvaardigheden van studenten zou moeten liggen om bachelor- of masterwaardig te zijn (e.g. Griffioen & Wortman, 2013). Ook de Inholland-affaire in 2011 had op deze discussie grote invloed, waardoor opleidingen jarenlang studenten lieten afstuderen met een afstudeeronderzoek en een bijbehorende scriptie in de vorm van een onderzoeksverslag (Andriessen, 2016). Daarbij werd hun beroepsbekwaamheid getoetst met toetscriteria die gaan over onderzoekskwaliteit volgens academische standaarden, gericht op zaken als het kunnen schrijven van een theoretisch kader, het hanteren van een bronverwijzingssysteem zoals APA, en het kunnen construeren of hanteren van betrouwbare en valide onderzoeksinstrumenten.

Omsteeks 2017 keerde dit tij door onder andere het werk van de Expertgroep Protocol. In hun Protocol Afstuderen werd expliciet gesteld dat het toetsen van de totale beroepsbekwaamheid bij het borgen van het eindniveau van een opleiding centraal moet staan (Andriessen et al., 2017). De rol van onderzoek wordt dan bepaald door de visie op de plek van onderzoekend vermogen in het totale beroepsprofiel. Het protocol suggereert in aansluiting op het werk van Losse (2016) om studenten als toetsprestaties beroepsproducten te laten maken, en die te beoordelen met integrale toetscriteria afgeleid uit het beroepsprofiel. Sindsdien hebben veel hbo-opleidingen hun afstuderen opnieuw ontworpen. Ze stapten over op afstuderen op beroepsproducten waarbij onderzoek ten dienste van het beroep zou moeten staan. Maar wat dan

de precieze rol van onderzoekend vermogen is en hoe opleidingen die rol binnen hun eigen beroepsprofiel zouden kunnen bepalen, bleef onduidelijk. Daardoor blijkt bij veel opleidingen het afstuderen regelmatig 'oude wijn in nieuwe zakken' te zijn (Munneke et al., 2022c). Studenten doorlopen dan nog steeds eerst een onderzoekscyclus of een soort van regulatieve cyclus, waarvan de resultaten hun neerslag krijgen in een beroepsproduct, vaak in de vorm van aanbevelingen of advies. Dit betekent dat studenten een vaste werkwijze moeten volgen die sterk geregisseerd wordt vanuit de opleiding, in plaats van dat ze een beroepssituatie aanpakken met behulp van werkwijzen of methodieken uit hun beroepspraktijk, en daarin zelf keuzes en afwegingen kunnen maken. Bijvoorbeeld over de mate van grondigheid waarmee ze te werk moeten gaan of waar onderzoek waardevol kan zijn om hun werk goed te doen.

Ook blijkt uit ons onderzoek dat veel opleidingen moeite blijven houden met een goede integratie van onderzoekend vermogen in de hele opleiding. Veel opleidingen leggen een sterke nadruk op technische onderzoeksvaardigheden en zaken als bronvermelding met behulp van APA, en vinden het lastig om onderzoekend vermogen betekenisvol te verbinden met authentieke beroepssituaties (Katwijk et al., 2019; Munneke et al., 2018). Ook worstelen ze met de relatie tussen onderzoekend vermogen en andere competenties en/of gerelateerde concepten, zoals ontwerpend vermogen, innoverend vermogen, kritisch denken en evidence based practice. Dit alles leidt ertoe dat studenten en veel van hun docenten nog steeds onderzoekend vermogen beperkt zien als 'onderzoek doen' naar thematische onderwerpen, of naar vraagstukken die niet per se directe relevantie hebben voor hun dagelijkse professionele handelen (Munneke et al., 2018; Ommering et al., 2023; Schilder et al., 2019).

Verwarring

De afgelopen tien jaar heb ik me in mijn onderzoek dus vooral beziggehouden met hoe onderzoekend vermogen in hbo-Nederland

gezien wordt en hoe dit vermogen zijn plek krijgt in hbo-opleidingen. De definitie van onderzoekend vermogen van Andriessen (2014) blijkt veel gebruikt te worden in bijvoorbeeld beroeps- en opleidingsprofielen (e.g. Landelijk Opleidingsoverleg Bedrijfskunde, 2024; Landelijk Overleg Opleidingen Verpleegkunde, 2023) en wordt daarmee breed gedragen in het hbo. Deze definitie houdt in dat onderzoekend vermogen als competentie ten dienste staat van de beroepsuitoefening, met als dimensies: onderzoekende houding, onderzoek gebruiken en onderzoek doen. Maar toch blijkt uit ons onderzoek dat het hbo moeite blijft houden met betekenisvol handen en voeten geven aan onderzoekend vermogen in opleidingen. En ook dat er veel verwarring blijft bestaan over wat de essentie is van onderzoekend vermogen in de concrete professionele context. Om deze verwarring beter te begrijpen hebben we eerst een Nederlandse (Munneke et al., 2022a) en vervolgens een Engelse conceptanalyse (Munneke, Schilder, et al., 2023) uitgevoerd op basis van een door Tähtinen & Havila (2019) ontwikkelde methodiek.

De Nederlandse analyse laat zien dat de verwarring ontstaat door dubbelzinnigheid en vaagheid rondom het concept onderzoekend vermogen (zie Sartori, 2009). Dubbelzinnigheid wil zeggen dat er naast de term onderzoekend vermogen sterk verwante termen in gebruik zijn, zoals onderzoekende houding, onderzoekend werken, evidence based practice en evidence informed werken. Dit is mede afhankelijk van het beroepsdomein van een publicatie – zoals onderwijs, zorg of economie. Het is niet altijd helder of een auteur deze termen als synoniemen ziet van onderzoekend vermogen, of aan een term een andere betekenis geeft. Vaagheid wil zeggen dat er onduidelijkheid is over welk fenomeen precies wordt aangeduid met de term onderzoekend vermogen, of aanverwante termen. We kunnen een tweedeling zien tussen publicaties die onderzoekend vermogen duiden als het kunnen doorlopen van een onderzoekscyclus, bijvoorbeeld die van praktijk(gericht) onderzoek, en publicaties die dit vermogen vooral duiden als de kritisch-reflectieve professional zoals beschreven in het werk van Schön (2002) zonder dat er per se sprake is van 'onderzoek doen'. Ook valt op dat definiëring van

gebruikte terminologie vaak ontbreekt en zelden onderbouwd wordt op basis van literatuur of onderzoek. Meestal komt een definitie tot stand op basis van één bron of is deze zelfs volledig uit de lucht gegrepen. Er is vaak sprake van een beschrijving op basis van de doelen die met onderzoekend vermogen beoogd worden, zoals innovatie van de beroepspraktijk, het maken van beroepsproducten, het ontwikkelen van een kritische houding of evidence based kunnen handelen (het waartoe). Zelden wordt helder beschreven hoe dit vermogen zich manifesteert in het dagelijkse handelen van professionals en welke onderliggende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten hierbij dan nodig zijn (het wat).

Nieuwe definiëring

Om meer helderheid te geven over het concept onderzoekend vermogen hebben we de afgelopen jaren gewerkt aan een nieuwe definiëring met onderliggend theoretisch kader, die de eigenheid van onderzoekend vermogen in professionele contexten beschrijft. Doel hiervan was om met een pragmatische definitie aan het onderwijs meer houvast te bieden voor de integratie van onderzoekend vermogen. Met onderwijs bedoelen we alle georganiseerde leerpraktijken voor aanstaande professionals. Dus zowel specifieke beroepsopleidingen als samenwerkingen tussen onderzoek, onderwijs en praktijk in de vorm van field-, living-, innovatielabs of hybride leeromgevingen. Basis voor onze definitie zijn de richtlijnen die Sartori (2009) heeft opgesteld voor een goede definiëring van concepten. Hij geeft aan dat een concept goed gedefinieerd is als er sprake is van zowel een beschrijvende als denotatieve definitie. Met een beschrijvende definitie wordt helder welke kenmerkende karakteristieken en functionaliteiten de term heeft waarmee een concept wordt aangeduid. Bijvoorbeeld: een beschrijvende definitie van de term stoel is dat het een voorwerp is waarop je kunt gaan zitten. Met een denotatieve definitie wordt helder waarover een concept gaat in de 'echte wereld' en wat er wel of niet bij een concept hoort. Bij het concept van een stoel, gaat het in de werkelijkheid om voorwerpen met doorgaans één tot vier

poten, gemaakt van stevig materiaal en een combinatie van een horizontaal en verticaal vlak. Om onderzoekend vermogen inhoudelijk te kunnen definiëren hebben we gebruikgemaakt van de resultaten uit de Nederlandse en de Engelstalige conceptanalyse. Ik beschrijf hieronder eerst de beschrijvende en denotatieve definitie van onderzoekend vermogen om vervolgens de onderliggende theoretische uitgangspunten toe te lichten.

Beschrijvende definitie van onderzoekend vermogen

De beschrijvende definitie van onderzoekend vermogen is dat het gaat om een competentie van professionals *om vast te kunnen stellen waar adequate (handelings)kennis ontbreekt, en waar nodig deze ontbrekende kennis met passende grondigheid, in samenwerking met anderen, te kunnen creëren én bruikbaar te maken in en voor relevante contexten.*

Over de term 'professional' is veel te zeggen vanuit theorie over professionals en beroepen (Grace, 2014; Ruijters, 2015). In deze openbare les houd ik het even simpel: het gaat over iedereen die met behulp van specialistische kennis en ervaring werkt aan bepaalde producten of diensten en dat als zijn of haar beroep ziet. Dat gaat dan over (aankomende) professionals in specifieke beroepspraktijken zoals zorg, onderwijs of technische industrie, maar óók over (praktijkgerichte) onderzoekers. Daarnaast gebruiken we in onze definitie een brede kennisopvatting. Het kan gaan om het conceptuele weten en daarmee theorievorming, maar ook om de kennis die professionals nodig hebben voor hun directe handelen in de beroepspraktijk. Deze laatste categorie wordt door Markauskaite en Goodyear (2017) aangeduid als 'actionable knowledge' (handelingskennis). Handelingskennis kun je zien als een ingewikkelde constellatie van allerlei soorten kennis die een professional in de beroepspraktijk nodig heeft om uiteindelijk goed werk te kunnen leveren. In de beschrijvende definitie zijn drie elementen aanwezig die kenmerkend zijn voor onderzoekend vermogen: kenniscreatie, passende grondigheid en doorwerking.

Kenniscreatie

Onderzoekend vermogen gaat in de eerste plaats over de beweging van het niet-weten naar het weten. Professionals kunnen waarnemen en verwoorden waar adequate kennis ontbreekt. Dat resulteert in 'kennisvragen'. Die vragen kunnen gaan over kennis die nieuw is voor een individuele professional, of over kennis die nieuw is voor de hele wereld. Onderzoekers richten zich vaak op het creëren van conceptuele, theoretische kennis met een brede geldigheid, en professionals in beroepspraktijken op het creëren van handelingskennis voor een specifieke context. Dat vraagt om een flexibel heen-en-weer bewegen tussen abstracte, contextuele en gesitueerde manieren van 'weten' om van daaruit te kunnen komen tot handelingskennis (Guile, 2014; Heusdens et al., 2015; Lave & Wenger, 1991; Markauskaite & Goodyear, 2017; Oers, 1998).

Passende grondigheid

Wanneer we onszelf vragen stellen, komen we altijd met meer of minder grondigheid tot een antwoord. Van oudsher heeft 'onderzoeken' de connotatie van zo betrouwbaar en valide mogelijk tot een antwoord komen. Maar omdat de mate waarin we dingen zeker kunnen weten oneindig is, maken we altijd pragmatische keuzes in hoe grondig ons antwoord moet zijn voor datgene waarvoor we het nodig hebben (Greve et al., 2019). In veel gevallen doen we dit onbewust, maar in onze definitie plaatsen we het bewust kunnen maken van deze keuzes centraal, door gebruik te maken van de term 'passende' grondigheid. Dit is dus bewust en onderbouwd kunnen beslissen welke mate van grondigheid of evidentie er nodig is om tot een antwoord op een kennisvraag te komen. Dit omvat dan ook het kritisch kunnen evalueren van de mate van grondigheid én relevantie van gevonden antwoorden (Schilder et al., 2019). Een van de strategieën die men daarbij kan kiezen, is het beantwoorden van een vraag door het systematisch, methodisch doorlopen van een onderzoekscyclus (onderzoeken). Echter,

het kunnen 'opzoeken' van informatie of het doen van een verkennende literatuurstudie door middel van 'uitzoeken' zien wij eveneens als strategieën die onder onderzoekend vermogen vallen.

Doorwerking

De kennisvragen die we stellen hebben altijd, direct of indirect, relevantie voor de werkelijkheid. Kenniscreatie is altijd gesitueerd in de context waarin zich een vraag voordoet (Bereiter, 2002). Onderzoekend vermogen betekent dus het kunnen gebruiken van bestaande kennis, maar ook: kennis voor en met anderen kunnen construeren, zodat we al tijdens het beantwoorden van een vraag deze kennis kunnen gaan gebruiken. We duiden dit laatste in ons lectoraat aan met de term 'doorwerking' (Greven & Andriessen, 2019).

Denotatieve definitie van onderzoekend vermogen

Om concreter handen en voeten te geven aan een competentie als onderzoekend vermogen, hebben we naast de beschrijvende definitie ook een operationaliserende definitie opgesteld die Sartori een 'denotatieve definitie' noemt. Een analyse van alle denotatieve definities uit de Nederlandse en Engelse review resulteerde in vijf dimensies van kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die je nodig hebt om in samenwerking met en voor anderen kennis te creëren met passende grondigheid. Om welke concrete kennis, vaardigheden en houdingsaspecten het gaat, is sterk afhankelijk van de context en het domein (Van Merriënboer, 1997). Voor iedere context en/of domein kunnen deze variëren. De vijf dimensies zijn:

- conceptuele dimensie
- epistemische dimensie
- procedurele dimensie
- affectief-motivationele dimensie
- sociaal-communicatieve dimensie

In tabel 1 worden deze dimensies beschreven en voorbeelden gegeven van bijbehorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten. Deze zijn niet onlosmakelijk aan één dimensie verbonden. Ze kunnen nodig zijn bij meerdere dimensies. Het inzetten van onderzoekend vermogen zien we als een activiteit waarbij alle vijf dimensies en bijbehorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten op een geïntegreerde manier nodig zijn.

Tabel 1. Denotatieve definitie: dimensies onderzoekend vermogen (aangepast vanuit Munneke et al., 2023).

Dimensies	Beschrijving	Voorbeelden kennis, vaardigheden en houdingsaspecten
Conceptueel Waarover gaat het?	Onderzoekend vermogen kan niet tot uiting komen als je geen kennis van het onderwerp of situatie hebt. Hoe rijker je cognitieve, conceptuele schema van een onderwerp/domein, hoe beter je kunt inschatten wat je wel en niet weet, en hoe makkelijker je tot nieuwe kennis komt (Feltovich et al., 1997).	• Conceptualiseren • Concretiseren • Kritisch beoordelen van onderzoek • Informatievaardigheden
Epistemisch Wat zijn onze normen en gewoonten?	Ieder domein heeft zijn eigenheid als het gaat om de waarde en het beoordelen van kennis. Als professional word je ingewijd in die traditie met haar eigen focus, opvattingen, normen en waarden. Daarmee is deze dimensie in de kern normatief.	• Wetenschapsfilosofische opvattingen • Gebruikelijke onderzoeksmethoden of werkwijzen (bijv. actieonderzoek)

Procedureel Hoe pakken we het aan?	Om een vraag systematisch en methodisch met passende grondigheid te kunnen beantwoorden, moet je een onderzoeksproces kunnen doorlopen en de bijbehorende technische onderzoeksvaardigheden beheersen. Welke dat zijn, hangt nauw samen met de epistemische dimensie.	· Betrouwbaarheid en validiteit · Operationaliseren · Methoden van dataverzameling en -analyse
Affectief-motivationeel Wat roept het op?	Het woord 'onderzoeken' of 'niet-weten' roept bij veel mensen emotionele reacties op zoals onzekerheid, angst en plezier waardoor ze minder of meer gemotiveerd zijn om te willen 'onderzoeken'. Het draagt bij aan je onderzoekend vermogen als je op een goede manier kunt omgaan met deze emoties. Hoe kun je bijvoorbeeld onzekerheid productief maken (e.g. Bollinger & Van Rooijen, 2016)?	· Omgaan met onzekerheid · Doorzettingsvermogen bij frustratie en complexiteit · Bewustwording meerwaarde eigen beroepspraktijk
Sociaal-communicatief Hoe maken we samen iets relevant en bruikbaar?	Hoe kun je goed samenwerken met anderen bij het beantwoorden van vragen, zodat het antwoord bruikbaar is voor meer mensen dan alleen jij? Dat omvat ook het helder kunnen communiceren over jouw antwoord op een kennisvraag, en het kunnen overtuigen van anderen als het gaat om de geldigheid van jouw antwoorden.	· Argumenteren · Schrijfvaardigheid · Samenwerken · Presentatievaardigheden

Competentiebegrip

Ik gebruik de termen competentie en vermogen als synoniemen. In het Nederlands gebeurt dit regelmatig omdat veel bijvoeglijke naamwoorden nou eenmaal niet zo goed samengaan met het zelfstandig naamwoord 'competentie'. We spreken daarom liever over onderzoekend vermogen dan over onderzoekscompetentie. In het Engels ligt dit door de beschikbaarheid van meer woorden meestal complexer. Ook daar worden equivalente termen zoals 'ability' en 'competence' als synoniemen in één en dezelfde zin gebruikt, maar er zijn ook diverse publicaties te vinden waarin termen als 'competence', 'competency', 'ability' en 'capability' verschillend gedefinieerd worden (e.g. Schneider, 2019). Maar ook die definiëringen zijn niet consistent en staan regelmatig diametraal op elkaar. Duidelijkheid vinden in het Engels is daarmee niet per se gegarandeerd. Wij vatten vermogen en competentie daarom in het Nederlands op als synonieme constructen die hun betekenis krijgen in een cultuurhistorische context, in ons geval die van het Nederlandse hoger onderwijs. Het zijn concepten die we gebruiken als praktische tools om bijvoorbeeld onderwijs te kunnen ontwerpen, en daarmee geen algemeen geldende waarheden (Engeström et al., 2006). Omdat onderzoekend vermogen al sinds 2009 de praktijkterm van het hbo is, hebben we een voorkeur voor deze term boven de termen academische vaardigheden en onderzoeksvaardigheden, die gebruikelijk zijn in de academische wereld. We prefereren onderzoekend vermogen ook boven de term onderzoekende houding, die in het hbo ook regelmatig gehanteerd wordt (Munneke, 2024; Munneke & Rozendaal, 2023). Wanneer we onderzoekend vermogen zien als competentie, gaat het om méér dan alleen vaardigheden of houding. Het gaat om een integratie van kennis, vaardigheden en houdings-aspecten (Baartman & De Bruijn, 2011; Mulder, 2017; Vitello et al., 2021) waarmee mensen – in het geval van onderzoekend vermogen – adequaat om kunnen gaan met het weten en niet-weten. Daar hoort wat ons betreft het kunnen doorlopen van een systematisch, methodische onderzoekscyclus bij als belangrijk middel om tot kennis te komen, maar dit is dus voor (aankomende) professionals niet het complete verhaal.



Afb. 2 Gedragmatige, analytische benadering van competenties.

Wat is een competentie en hoe kan die aangeleerd worden? Daarop bestaan verschillende visies, afhankelijk van onderliggende leertheoretische opvattingen (Mills et al., 2020; Mulder, 2017). Zo geeft Mills et al. een beschrijving van de meer gedragmatige, analytische benadering van het competentiebegrip ten opzichte van een meer functionele, holistische. In het eerste geval gaat het om een benadering waarbij een competentie gezien wordt als een samenstelling van apart te onderscheiden kennis, vaardigheden en houdingsaspecten. Daarmee wordt het mogelijk om een competentie te toetsen door alle losse elementen analytisch te onderscheiden en te toetsen. De optelsom van al die elementen maakt iemand dan meer of minder competent. Een mooie metafoor is te zien in de onderstaande foto's van een legobloem (afbeelding 2). In deze opvatting over competenties zijn de legosteentjes te zien als de benodigde kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die, als je ze goed in elkaar zet volgens de legohandleiding, leiden tot een specifieke bloem – en daarmee competentie. De gedragmatige, analytische benadering van competenties richt zich dan met name op het aanreiken van alle

benodigde losse legosteentjes. Ook de toetsing richt zich vaak op de losse steentjes. Wanneer je die allemaal in je bezit blijkt te hebben, is de eerste veronderstelling dat de legobloem, en daarmee competentie, er is en de tweede dat je de losse steentjes in de toekomst, in allerlei andere contexten, ook kunt gebruiken.

De functionele, holistische benadering van competenties redeneert andersom en begint vanuit de authentieke taken die iemand moet kunnen uitvoeren. Bijbehorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten worden gezien als nauw met elkaar verweven zaken die niet per se goed te onderscheiden zijn. Uit deze benadering volgt logischerwijs dat je het beheersen van een competentie niet kunt vaststellen door alleen een beoordeling van alle losse deelelementen (Baartman et al., 2007). Bijvoorbeeld het weten en kunnen toepassen van de technische spelregels van onderzoek, betekent nog niet dat een professional in staat is om zelfregulerend en adequaat om te gaan met de kennisvragen die zich voordoen in de dagelijkse werkelijkheid (Boud, 2000; Rowles et al., 2004). Om terug te grijpen op het voorbeeld van de legosteentjes, in deze benadering komt de authentieke taak centraal te staan. Je gaat in verschillende contexten oefenen met het bouwen met lego en verwerft al gaandeweg een hele bak met losse steentjes die je tijdens het oefenen just-in-time bent tegengekomen. De toetsing richt zich vervolgens niet op of jij alle losse steentjes in bezit hebt, maar of je in staat bent om voor diverse contexten iets te bouwen, het liefst zonder handleiding. Onze beschrijvende en denotatieve definitie van onderzoekend vermogen sluit aan bij deze tweede benadering. Dat betekent dat onderwijs zich, naast het ontwikkelen van benodigde kennis, vaardigheden en houdingsaspecten, vooral zou moeten richten op het geïntegreerd toepassen van deze aspecten in authentieke situaties van niet-weten.

Onderzoekend vermogen wordt vaak gezien als een 'generieke' competentie of aangeduid als een van de zogenaamde 'brede vaardigheden'. Daaronder vallen ook vaardigheden zoals samenwerken,

kritisch denken, probleem oplossen en communiceren (Sinia et al., 2023). Grote valkuil bij deze categorie competenties is dat men snel denkt dat het gaat om zaken die je in een bepaald domein kunt leren en vervolgens als vanzelf in andere domeinen kunt toepassen (Baartman & De Bruijn, 2011). Die onderliggende gedachte zie je terug in de aanname dat meer aandacht voor onderzoek of onderzoekend vermogen zou leiden tot professionals die gemakkelijker multidisciplinair kunnen werken, doordat ze zich gemakkelijk nieuwe expertise of domeinen eigen zouden kunnen maken. Echter, onderzoek naar competentieontwikkeling laat zien dat ook competenties die we generiek noemen, zich in een specifieke context ontwikkelen en daarmee uiteindelijk ook domeinspecifiek van aard zijn (Scholkmann et al., 2023; Van Merriënboer, 1997). Zo is bijvoorbeeld al best lang bekend dat het probleemoplossend vermogen van experts ten opzichte van novices zich vooral onderscheidt door een veel beter ontwikkelde domeinspecifieke kennis, en veel minder door verschillen in probleemoplossingsstrategieën (Feltovich et al., 1997; Spiro, 1988). Ook voor onderzoekend vermogen geldt dit. Zo geef ik in lezingen altijd als voorbeeld dat ik mij in de onderwijswetenschappen bekwaam voel als onderzoeker, maar in de technische onderwerpen veel minder gemakkelijk zou kunnen bewegen als onderzoeker. In een nieuw domein zou ik mijn onderzoekend vermogen weer opnieuw moeten ontwikkelen, met name omdat de conceptuele en epistemische dimensie voor mij totaal onbekend zijn in het technische domein. Natuurlijk heb ik baat bij mijn basis in de onderwijswetenschappen, maar ik kan er niet automatisch vanuit gaan dat ik net zo'n competente onderzoeker zal zijn in het technische domein als in de onderwijswetenschappen. Wat deze inzichten rondom competenties betekenen voor de didactiek van onderzoekend vermogen licht ik verder toe in hoofdstuk 4.

Onderzoekend vermogen in relatie tot andere vermogens

Regelmatig krijg ik de vraag hoe onderzoekend vermogen zich zou onderscheiden van andere vermogens, zoals ontwerpend vermogen of innoverend vermogen. Of wat de relatie is tussen evidence based



Afb. 3 De professional als een bos legobloemen.

practice en onderzoekend vermogen. Onder dit soort vragen lijkt een beeld van de professional schuil te gaan zoals we dat zagen in de gedragsmatige, analytische benadering van competenties. Dat zie je uitgebeeld in afbeelding 3. De professional is dan een bos losse, duidelijk te onderscheiden legobloemen (vermogens, competenties) die bestaat uit duidelijk te onderscheiden legoblokjes (kennis, vaardigheden en houdingsaspecten).

Hier kijken we naar vanuit de visie van de cultuurhistorische activiteitstheorie (Daniels et al., 2010). Diverse groepen proberen een ideale professional te beschrijven in verschillende termen en taal, afhankelijk van de functie die deze termen hebben in een specifieke context. Daarmee zijn de vermogens zoals we die formuleren eerder brillen of perspectieven waarmee je naar professionals en hun ontwikkeling kunt kijken, dan heel helder te onderscheiden constructen die opgeteld een bekwaame professional zijn. De beschrijvende definitie van onderzoekend vermogen laat zien wat onderzoekend vermogen onderscheidt van andere vermogens: dit vermogen draait

om kenniscreatie. Echter, als je kijkt op het niveau van de denotatieve definitie zijn er veel dimensies met bijbehorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die gedeeld worden met andere vermogens. Zo is het in zowel onderzoeken als ontwerpen belangrijk om te kunnen divergeren en convergeren en delen beide vermogens creativiteit als belangrijk onderdeel. Kortom, als we kijken naar de samenstelling van vermogens die een ideale professional zou moeten hebben, dan geldt hetzelfde als wat we zagen bij het competentiebegrip. Het analytisch willen ontrafelen van een professional in verschillende competenties kan zinvol zijn om meer zicht te krijgen op de kenmerkende aspecten en belangrijke elementen die in een opleiding geadresseerd zouden moeten worden. Echter, hier geldt net als bij competenties dat het als het gaat om het ontwerpen van onderwijs, vruchtbaarder is om te redeneren vanuit de authentieke taak en vanuit die taak helder te formuleren wanneer die goed uitgevoerd wordt, in plaats van allerlei losse vermogens of competenties in een opleiding apart van elkaar te willen ontwikkelen en toetsen.

Daarnaast moeten we ons goed realiseren dat onderzoekers in termen van Bereiter (2002) conceptuele artefacten ontwikkelen om de werkelijkheid onderzoekbaar te maken, en dat deze ontwikkelde artefacten daarmee niet per definitie geschikt zijn voor het ontwerpen of geven van onderwijs. Praktijkgerichte onderzoekers moeten de kunst verstaan om eigen constructen en taal te kunnen relateren aan het geheel, ze te zien als 'eigen taal' in plaats van een objectieve weergave van de werkelijkheid die een onderwijspraktijk in dezelfde vorm moet toepassen. Belangrijk is om samen met de praktijk op zoek te gaan naar dat wat voor die praktijk werkt (Bulterman-Bos, 2021). De opgave voor de verschillende lectoraten (binnen en buiten de Hogeschool Utrecht) die zich bezighouden met specifieke vermogens, competenties of vaardigheden is, om de handen ineen te slaan en samen met georganiseerde onderwijspraktijken te kijken naar hoe we kunnen komen tot een professional die kan omgaan met complexiteit in de eigen praktijk.

“

Onderzoekend
vermogen betekent in
elke beroepscontext
wat anders.

3 DE VEELKLEURIGHEID VAN ONDERZOEKEND VERMOGEN

Een persoonlijk verhaal

Zoals ik al schreef in het eerste hoofdstuk, kreeg ik tijdens mijn promotieonderzoek het gevoel geen échte onderzoeker te zijn. Ik vond het moeten afbakenen van mijn onderzoek naar een specifieke onderzoeksvraag ontzettend lastig, zag altijd alle mitsen en maren in theorieën en daarmee de beperkingen in de operationalisering van variabelen. Gaandeweg mijn promotieonderzoek verloor ik het geloof in de experimentele aanpak van onderwijskundig onderzoek, terwijl mijn onderzoek een quasi-experimentele aanpak had. Daarbij kwam dat mijn onderzoek totaal niet relevant voelde voor de onderwijspraktijk op de scholen waar ik mijn experimentele lessenserie mocht uitvoeren. De docenten met wie ik aan het werk was, leken heel andere vragen te hebben dan de onderzoeksvragen die ik aan het beantwoorden was. Dat voelde heel onbevredigend.

Nú weet ik dat deze ervaringen voortkomen uit hoe ik van nature in elkaar zit. Ik ben iemand die de dingen graag overziet, snel informatie verwerkt en razendsnel de verbanden tussen allerlei zaken legt, vaak intuïtief zonder dat ik iets goed woorden kan geven. Een helikopterview, overzicht hebben over complexe zaken, is mijn kwaliteit. De diepte ingaan op één heel specifiek punt en moeten convergeren is daarmee minder aan mij besteed en voelt meestal erg onbevredigend. Ik verlies daarmee de nuances die ik altijd wel zie, zaken worden voor mijn gevoel snel te simpel gemaakt en dat is iets wat ik bijna niet kan verdragen. Daarbij komt dat het voor mij van wezenlijk belang is dat wat ik doe relevant is voor een ander. Mijn drijfveer is te proberen het 'abstracte weten' zo handzaam en concreet te maken dat een praktijk er iets mee kan en de dingen daardoor beter gaan werken. En vice versa, als er

nieuwe inzichten op abstract niveau ontstaan, raak ik gemotiveerd door de concrete ervaringen die ik opdoe als ik met de 'poten in de klei' sta.

Op mijn dertigste viel mijn gevoel van competent zijn als onderzoeker echter nog samen met mijn positivistische opvoeding en de opvattingen en beelden die ik daardoor had van 'goed onderzoek'. Ik was grootgebracht met één duidelijke waarheid die buiten mijzelf bestaat: God. Ik had de ervaring dat waarheden buiten mijzelf vastliggen in een geloofsbelijdenis, dogma's, *Naam & Feit*². Tijdens mijn studie begon dat te schuren. Ik maakte kennis met de wetenschapsfilosofie en andere ontologische opvattingen zoals het constructivisme. Die gedachten over de werkelijkheid spraken me aan, voelden meer kloppend met hoe ik de werkelijkheid ervoer. Echter, onderzoeksmatig werden we toch meer positivistisch gevormd. We leerden te denken in causale modellen, variabelen, correlaties, factoren die leerprocessen beïnvloeden, deductief en inductief redeneren. Er werd wel erkend dat de sociale werkelijkheid te complex was voor het kunnen uitvoeren van 'randomized controlled trials', maar het bleef ergens altijd de gouden weg naar objectieve kennis die je ook in de onderwijswetenschappen zoveel mogelijk probeerde te benaderen. Dus, destijds besloot ik na een coachingstraject dat ik geen 'onderzoeker' was en ging na mijn promotie doen waar op dat moment mijn hart lag: lesgeven in de lerarenopleidingen.

Binnen de lerarenopleidingen werd ik al snel geconfronteerd met het fenomeen praktijkonderzoek. De masterstudenten deden dat aan het einde van hun opleiding en in 2007 had dit bij Hogeschool Utrecht nog de vorm van een actieonderzoek. Maar studenten vonden dit erg moeilijk en zagen vaak de relevantie niet voor hun dagelijkse beroep als leraar. Dat riep bij mij allerlei vragen op over actieonderzoek en bijbehorende didactiek. Als ik daarover in gesprek probeerde te komen met mede-opleiders kreeg ik nog wel eens het verwijt dat

2 Een godsdienstmethode in het basisonderwijs waarbij we iedere week allerlei Bijbelse feiten uit ons hoofd moesten leren.

ik praatte als een positivistische onderzoeker. Dat kwam doordat ik sprak in de taal van variabelen, hypothesen en modellen. Ik begreep wel dat die taal niet paste bij die van het actieonderzoek, maar vond tegelijk dat studenten meer houvast nodig hadden in het onderzoeken van hun praktijksituaties. Ik zag dat kunnen denken in modellen en variabelen hen houvast gaf in het kunnen nadenken over wat ze wilden onderzoeken. Ik ging op zoek naar literatuur hierover en ontdekte dat er eigenlijk maar weinig onderzoek gedaan wordt naar de didactiek van onderzoek en dat er in het beperkt beschikbare onderzoek een sterke focus ligt op geïsoleerde, technische onderzoeksvaardigheden zonder aandacht voor onderliggende wetenschapsopvattingen (e.g. Earley, 2014; Wagner et al., 2011). Ik raakte nauw betrokken bij de onderzoeksleerlijn en hoe studenten goed voor te bereiden op hun afstudeeronderzoek bij alle masteropleidingen van Instituut Archimedes. In 2013 was er een vacature in het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek. Toen ik die vacature las, leek die op mijn lijf geschreven gezien alles waar ik me binnen de lerarenopleiding mee bezighield. De afgelopen tien jaar was het lectoraat een rijke leeromgeving. In ons team voelde ik me thuis en al gaandeweg ontdekte ik dat dit kwam doordat de mensen met wie ik werkte opvattingen hadden over onderzoek die voor mij gevoelsmatig klopten. Ik ontdekte dat ik me prima thuisvoelde in de wetenschapsfilosofie van het pragmatisme en bijbehorende onderzoeksmethoden. En dat de restanten van mijn meer positivistische, analytische opvoeding daarin verrijkend en aanvullend kunnen zijn. Gaandeweg werden mijn wetenschapsfilosofische opvattingen ook explicieter en consistent. Ontologie, epistemologie, methodologie en ethiek kwamen meer op één lijn te liggen. Langzaam groeide de overtuiging: ik ben wél een goede onderzoeker, maar dan van het praktijkgerichte soort. Al heb ik nog regelmatig te dealen met het 'imposter syndroom' als ik te veel vanuit mijn oorspronkelijke normen en waarden naar mijn eigen onderzoek kijk.

Onderzoek naar de kleuring van onderzoekend vermogen in verschillende contexten

Waarom dit persoonlijke ontwikkelingsverhaal? In het vorige hoofdstuk heb ik laten zien hoe we als lectoraat de afgelopen jaren tot een nieuwe definiëring van onderzoekend vermogen zijn gekomen en dat we deze competentie zien als 'gesitueerd' in de context. Wat je in mijn geval ziet, is dat mijn onderzoekend vermogen zich oorspronkelijk ontwikkelde heeft in de context van de onderwijswetenschappen. Dat maakt dat mijn onderzoekend vermogen bestond uit een constellatie van kennis, vaardigheden en houdingsaspecten gekleurd door dát domein. Wat je vervolgens kunt zien in mijn ontwikkeling, is dat de verandering van omgeving naar het hbo en het gaan werken als lerarenopleider een andere kleuring aan mijn onderzoekend vermogen heeft gegeven. Allereerst veranderde dit vermogen doordat ik het moest gaan inzetten als handelende professional in plaats van onderzoeker. De inzet van mijn onderzoekend vermogen kreeg een ander doel en daarmee een andere gerichtheid. Zette ik het eerder vooral in om theoretische kennis te creëren die nieuw was voor de wereld, nu had ik het nodig om handelingskennis te kunnen creëren die voor mijzelf bruikbaar was bij het begeleiden van studenten. Dat zorgde ervoor dat ik een voortdurende heen-en-weer beweging maakte tussen praktijk en theorie en aan den lijve ondervond hoe lastig dit is. Het bleek niet zo gemakkelijk om formele, verklarende kennis uit abstracte theorie te relateren aan mijn concrete handelen in het begeleiden van studenten in de dagelijkse, complexe onderwijspraktijk. En andersom, om voldoende tijd te nemen om dat wat ik waarnam en ervoer in dat handelen weer te vertalen naar kennis die ook deelbaar was met anderen. Vervolgens kreeg mijn onderzoekend vermogen opnieuw een andere kleur toen ik naast mijn werk als lerarenopleider ook weer onderzoeker werd, dit keer van het praktijkgerichte soort. Door de omgeving van het lectoraat verbreedde mijn blikveld op soorten onderzoek, kreeg ik andere wetenschapsfilosofische opvattingen en een nieuw repertoire aan methoden en technieken van onderzoek.

Hetzelfde geldt voor het onderzoekend vermogen van professionals in beroepspraktijken. Ook hun vermogen kleurt zich naar de contexten, het beroepsdomein, waarin zij werken. Dat betekent dat het voor iedere context weer anders kan zijn wát onderzoekend vermogen is, en ook hoe dit vermogen bijdraagt aan het 'goede werk'. Om daar meer grip op te krijgen, hebben we in de aanloop naar deze openbare les als kenniskring gezamenlijk een verkennend onderzoek gedaan naar hoe onderzoekend vermogen kleurt in verschillende, concrete beroepscontexten van ervaren professionals. De kenniskring van het lectoraat onderzoekend vermogen voerde onderzoek uit naar hoe onderzoekend vermogen tot uiting komt bij ervaren professionals uit verschillende domeinen. Alle kenniskringleden interviewden één of twee professionals uit hun omgeving. In totaal werden 25 professionals geïnterviewd. In de interviews vroegen we naar momenten in het werk waarin sprake was van niet-weten. Vervolgens vroegen we door op de kenmerkende aspecten van onderzoekend vermogen: het weten en niet-weten, passende grondigheid en het samenwerken met anderen. De interviews werden getranscribeerd en in een drietal groepssessies geanalyseerd. Het professionele identiteitsmodel dat is ontwikkeld door Manon Ruijters en diverse collega's bleek goed bruikbaar om onderzoekend vermogen te kunnen situeren in professionele identiteit, expertise en ontwikkeling (Ruijters, 2015; Ruijters & Simons, 2020).

Professionele identiteit

In het professionele identiteitsmodel (figuur 1) wordt professionele identiteit gezien als iets dat niet statisch is, maar voortdurend in ontwikkeling. Onze professionele identiteit ontstaat door een interactie tussen onszelf en de omgevingen waarin we werken en gaat over de verhouding van jezelf ten opzichte van je beroep en de omgeving waarin je werkt. Dit komt tot uiting in het model door een ik-kant (in de onderste helft) die gaat over een individuele professional, en een wij-kant (in de bovenste helft) die gaat over de contexten waarin een professional werkt en waartoe deze zich te verhouden heeft. De ik-kant van het model bestaat uit het persoonlijk en professioneel zelf. Het persoonlijk zelf gaat over wat je als individu meebrengt in je werk als het gaat om je persoonlijke eigenschappen, zoals hoe je eruitziet, wat je bezit, waar je bij hoort en wat je in beweging zet. Het professioneel zelf uit het model is vergelijkbaar met het concept 'professionele expertise'. Het gaat daarbij om alle kennis die een professional opbouwt in de loop van de tijd en gebruikt in het professioneel handelen. Die kennis



Fig. 1 Het professionele identiteitsmodel (naar Ruijters & Simons, 2020).

is een complexe en geïntegreerde samenstelling van allerlei soorten kennis die door onderzoekers op diverse manieren geduid worden (e.g. Bereiter, 2002; Eraut, 1985; Markauskaite & Goodyear, 2017; Tynjälä et al., 2003). De gemeenschappelijke deler in veel van deze duidingen is dat professionele expertise bestaat uit drie soorten kennis. Ten eerste expliciete, formele, verklarende kennis (know-that) zoals concepten, modellen en theorieën; ten tweede impliciete, informele, praktische ervaringskennis (know-how); en ten derde regulatieve kennis die zorgt dat we blijven leren en ontwikkelen (Tynjälä, 2008).

Het professioneel frame is een gemeenschappelijke manier van kijken naar wat goed professioneel handelen is in een specifieke context. Op basis van het werk van Shaffer (2006), beschrijft Van Oeffelt (2015) dit als zogenaamde 'epistemic frames': de basisgrammatica van een groep professionals 'die voor hen duidelijk maakt welke kennis van waarde is en wat nodig is om te weten, te handelen en te verantwoorden' (p. 386). Die grammatica bestaat volgens Shaffer uit een constellatie van kennis, vaardigheden, attitudes, waarden, ethiek et cetera die, zoals ik in hoofdstuk 2 al beschreef, wel te onderscheiden maar niet te scheiden zijn, omdat ze los van elkaar hun betekenis verliezen. Het institutioneel frame omvat alles wat in een duurzame, grootschalige structuur zoals een wet, organisatie of bedrijf wordt afgesproken over het doen en laten van professionals. Vaak zijn professionals onderdeel van meerdere professionele en institutionele frames.

Professionele ontwikkeling

Mijn eigen verhaal laat zien dat je professionele identiteit voortdurend in ontwikkeling is. Over professionele ontwikkeling zijn vanuit verschillende modellen en theorieën allerlei dingen te zeggen. Op deze plek beperk ik me tot de epistemische kant van professionele ontwikkeling. Markauskaite en Goodyear (2017) onderscheiden vier zogenaamde 'epistemic projects' die professionals in beroepspraktijken te volbrengen hebben:

1. **Growing up:** de ontwikkeling van het vermogen om het handelen in de dagelijkse beroepspraktijk te kunnen verbinden aan (nieuwe) theoretische ideeën en om persoonlijke ervaringskennis te integreren met expliciete, gecodificeerde kennis.
2. **Growing in:** het ontwikkelen van een stevige professionele identiteit in de loop van de tijd.
3. **Growing forward:** de ontwikkeling van het vermogen om bij te dragen en mee te bewegen in de (toekomstige) ontwikkelingen in je dagelijkse werk/beroep.
4. **Growing sideways:** de ontwikkeling van het vermogen om je te verdiepen in andere expertises dan die van jezelf, om samen te kunnen werken met professionals uit andere domeinen.

In figuur 2 zijn deze projecten weergegeven in een visualisatie.

De meeste lezers zullen hier de bekende T-shaped professional herkennen. Growing up is te zien als het verder uitbreiden van je professionele expertise op basis van alle theorie en ervaringen die je tegenkomt gedurende je loopbaan. Het is nodig dat je voldoende in de gelegenheid bent om te contextualiseren. Dat wil zeggen dat je ervaringen die je opdoet in je dagelijks handelen kunt relateren aan abstractere concepten/theorie (conceptualiseren), en andersom die theorie weer kunt vertalen naar professioneel handelen (concretiseren) (Heusdens et al., 2015; Oers, 1998). In mijn verhaal zie je dat verandering van omgeving (de wij-kant in het model van Ruijters) mij gestimuleerd heeft om mijn expertise weer verder te ontwikkelen. Het werken in de lerarenomgeving was het leerzaamste, omdat die omgeving mij het meest stimuleerde om steeds weer de heen-en-weer beweging te maken tussen dagelijks ervaren en conceptuele theorie. Growing in is te zien als het ontwikkelen van een steeds consistentere professionele identiteit, waarbij hoofd, hart en handen steeds meer op één lijn komen te liggen. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van een geworteld zijn in de wij-kant. Dat zie je bijvoorbeeld terug in de drieslag 'belonging', 'becoming' en 'being' van Chan (2013), die slaat op het meestal langdurige proces van ingroeien in een specifieke

beroepsgroep. Om dat te kunnen doen is het nodig dat je actief kunt participeren als lid van die beroepsgroep (Lave & Wenger, 1991) en kunt interacteren met alle stemmen/personen die in deze groep aanwezig zijn (Van Oers, 2009).

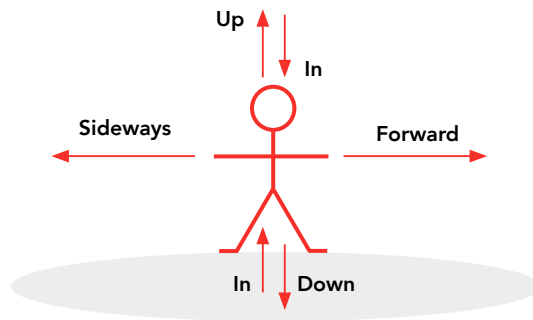


Fig. 2 De epistemic projects in professionele ontwikkeling (Markauskaite & Goodyear, 2017, p. 596).

Growing forward gaat om de wendbare, adaptieve professional waarover ik in hoofdstuk 1 al sprak (Bohle Carbonell et al., 2014; Mazereeuw, 2020). Om bij te blijven in een snel veranderende wereld, moet je gericht blijven op de ontwikkelingen in je beroep en moet je actief bij kunnen dragen aan de ontwikkeling van de wij-kant. Ook growing sideways gaat over bij kunnen dragen aan de wij-kant, alleen dan buiten je eigen professioneel frame. Deze vorm van professionele ontwikkeling vraagt dat je over de grenzen van je eigen theorie en praktijk heen multi- of transdisciplinair kunt samenwerken en te leren van die andere praktijken (Van den Berg, 2016).

Deze vier 'epistemic projects' zijn niet opeenvolgend in de professionele ontwikkeling, je kunt alle vier de kanten tegelijk ontwikkelen. Ze zijn wel nauw aan elkaar verbonden. Dat betekent dat je niet los van growing up en growing in bezig kunt zijn met growing forward en growing sideways.

Onderzoekend vermogen en professionele identiteit/ontwikkeling

Onderzoekend vermogen is zowel in de ik- als wij-kant van het professionele identiteitsmodel van Ruijters en collega's (2015) aanwezig. In de wij-kant is onderzoekend vermogen onderdeel van het eerder beschreven 'epistemic frame' of professioneel frame. Ieder beroepsdomein heeft hier zijn eigen kleuring als het gaat om hoe er gekeken wordt naar wat waardevolle kennis is en wanneer iets voldoende 'zeker' is om te kunnen en mogen handelen. In veel handelende beroepen zoals zorg en onderwijs is bijvoorbeeld evidence based practice of evidence informed werken een norm. Bij die manier van werken wordt van professionals gevraagd hun beslissingen te nemen op basis van voldoende bewijs. Bewijs dat kan voortkomen uit verschillende bronnen, zoals wetenschappelijke literatuur, professionele expertise en cliëntexpertise en waarbij die bronnen zorgvuldig afgewogen moeten worden. Dat heeft gevolgen voor wat men op het gebied van onderzoekend vermogen nodig vindt aan kennis, vaardigheden en houdingsaspecten bij zorg- en onderwijsprofessionals. Wanneer je als individuele (aankomende) professional onderzoekend vermogen gaat ontwikkelen voor een specifieke beroepscontext, moet je je dus in het proces van growing in verhouden tot het bijbehorende epistemic frame. Als dit heel anders is dan je tot op heden gewend was, kan dit leiden tot verwarring. In mijn verhaal zag je dat gebeuren op het moment dat ik geconfronteerd werd met actieonderzoek in de lerarenopleidingen. Dat leidde ertoe dat mijn expertise zich verder verdiepte (growing up). Het complexe aan onderzoekend vermogen is dat het onderdeel is van het professionele zelf als doel, en dat het zich in de loop van de tijd ontwikkelt, maar dat het tegelijk ook de aanjager (en daarmee middel) is van onze professionele ontwikkeling. Hoe meer kennis en ervaringen we opdoen rondom bepaalde zaken, hoe beter je weet wat je wel en niet weet, hoe beter we in staat zijn om te bepalen wat de passende grondigheid is om vragen te beantwoorden, en met wie we dat samen zouden moeten doen. Daarmee zijn we ook steeds beter in staat om bijvoorbeeld bij te dragen aan problemen in het eigen beroepsdomein (growing forward) en daarbuiten (growing sideways).

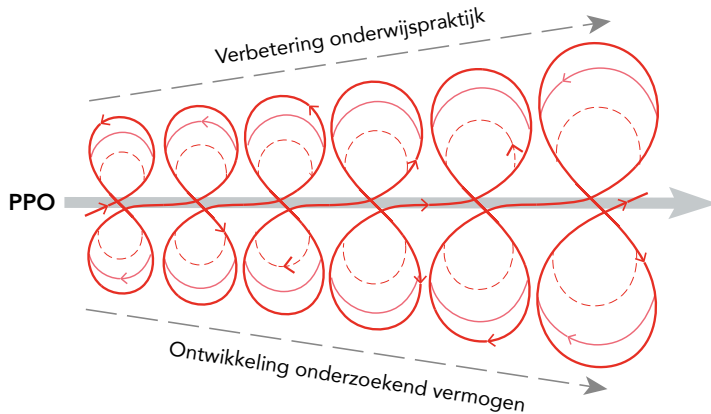


Fig. 3 Het lemniscaatmodel voor de ontwikkeling van onderzoekend vermogen (Van Katwijk, 2020).

Van Katwijk (2020) heeft dit mooi weergegeven in haar lemniscaatmodel dat de ontwikkeling van onderzoekend vermogen in relatie tot de verbetering van het onderwijsdomein visualiseert (figuur 3).

Hoe manifesteerde onderzoekend vermogen zich bij de professionals in ons verkennende onderzoek? Centraal stonden de vragen hoe professionals omgaan met momenten in hun werk waarin ze constateren dat ze het niet-weten, en welke invloed de ik- en wij-kant van de professionele identiteit hierbij heeft. In onze analyse keken we met de bril van de kenmerkende aspecten van onderzoekend vermogen: kenniscreatie met als startpunt vragen stellen aan jezelf, passende grondigheid en samenwerken met anderen om tot bruikbare, expliciete (handelings)kennis te komen.

Wanneer stellen professionals zichzelf vragen?

Professionals, en mensen in zijn algemeenheid, werken vaak vanuit niet-kloppende oordelen en aannamen. Vaak wordt direct naar oplossingen

toe geredeneerd zonder eerst te vragen wat het onderliggende probleem eigenlijk is (e.g. Kahneman, 2013). Een oplossing hiervoor zoekt men in het stimuleren van een kritischer en nieuwsgieriger houding bij professionals als onderdeel van onderzoekend vermogen. Maar wanneer stellen professionals zich vragen en wanneer niet? Om daarover meer te weten te komen, keken we in de interviews met de bril van het professionele identiteitsmodel van Ruijters en collega's (2015) naar wat professionals zélf zeggen over wanneer ze zichzelf vragen stellen.

In de interviews werd duidelijk dat een complex samenspel van factoren uit de ik- en wij-kant zorgt voor het plaatsen van vraagtekens door professionals. Bij de ik-kant gaat het dan om persoonskenmerken, zoals 'puzzelplezier' ervaren bij het oplossen van complexe vraagstukken, of het hebben van een nieuwsgierige aard die iemand kenmerkt.

Fragment beheerder zorgboerderij

"Ik vind het leuk dat als gedrag lastig is, om dan te puzzelen. Goh, hoe kunnen we dan zorgen dat iemand wel prettig of goed in z'n vel zit? Hoe kunnen we zorgen dat iemand wel weer plezier beleeft, hoe kunnen we zorgen dat iemand zich wel weer gezien voelt. Dus dat is, ja dat vind ik altijd een puzzel, zeker niet bij iedereen, maar bij een heel aantal mensen is dat echt gepuzzel. Hoe verder in de dementie, hoe meer gepuzzel, maar dat puzzelen vind ik juist wel leuk."

Ook kan het gaan om persoonlijke drijfveren zoals echt iets willen betekenen voor een ander, de maatschappij, de wereld, of het willen voorkomen van het maken van fouten. Als zich dingen voordoen in het werk die nauw aansluiten bij die persoonlijke drijfveren of interesses, is een professional sterker geneigd om onderzoekend vermogen in te zetten dan wanneer dit niet het geval is.

Fragment organisatieadviseur

“Ik heb altijd een bepaalde mate van trots op het werk dat ik doe. Ik vind het wel gewoon hartstikke leuk, want ik ben wel organisaties verder aan het helpen en 80-90% van onze business is overheid en onderwijs, dus ik heb een stukje voldoening in de zin van dat ik indirect bijdraag aan een betere maatschappij, hè?”

Fragment eigenaar tekstbureau

“Het mbo is natuurlijk een ondergewaardeerd iets. Ik ben die podcast gaan maken doordat ik een zoon heb die op het mbo zit en wat ik met eigen ogen heb gezien, is hoe waardevol dat mbo voor hem is. Het mbo heeft gewoon heel veel toegevoegde waarde voor jongeren. Dus er zit absoluut missie in het maken van die podcast.”

Fragment verpleegkundige kinderziekenhuis

“Het heeft wel veel impact op mij persoonlijk, dat je denkt: ‘had ik het dan toch anders moeten doen, heb ik deze ouders nou met extra verdriet opgezadeld wat niet nodig was?’”

Aan de wij-kant zien we duidelijke verschillen in of taken van professionals wel of niet inherent onderzoekend van aard zijn. Zo hebben we een aantal adviseurs geïnterviewd die als taak hebben om een situatie te verbeteren. Die zetten als vanzelf vraagtekens bij hoe en of iets werkt, terwijl dat bij meer handelende beroepen zoals docenten niet altijd het geval is. Dan zal de professional zichzelf vragen moeten stellen, omdat de taak niet per se onderzoekend van aard is. Of iemand dat doet hangt vaak af van de urgentie in zo’n situatie, of hoe vaak iets niet goed verloopt.

Fragment docent scheikunde voortgezet onderwijs

Interviewer: "Ja, dus je prioriteert ook in welke vragen je jezelf stelt?"

Geïnterviewde: "Ja enorm! Als een leerling iets doet wat heel erg de veiligheid in mijn klas beïnvloedt, dan ga ik daar eerder over nadenken hoe dit te voorkomen, dan wanneer iemand iets doet waarmee alleen de orde wordt verstoord."

Fragment docent Nederlands voortgezet onderwijs

"Een situatie waar ik bijvoorbeeld best wel vaak tegenaan loop, is het inleveren van materiaal. Leerlingen moeten regelmatig spullen, opdrachten of een verslag inleveren. En dan heb je daar een datum voor en dan leveren leerlingen niet in, want dan is er iets, wat dan ook. En ja, ik blijf daar toch wel mee struggelen."

Ook zijn de contexten waarin gewerkt wordt of de positie die je als professional in een systeem hebt, meer of minder stimulerend om jezelf vragen te stellen. Zo geven een aantal professionals aan dat hun persoonlijke, nieuwsgierige drijfveren niet altijd matchen met die van een opdrachtgever, of dat de vragen die zij stellen door anderen niet als relevant of soms zelfs als tegenwerkend ervaren worden.

Fragment eigenaar tekstbureau

"Kijk in zo'n grote organisatie als de MBO-raad, daar speelt zoveel en ze zijn zo druk. Daar denken ze gewoon 'iedereen heeft een podcast, wij hebben nu ook een podcast en daar zijn we tevreden over'. Ik ben dan niet tevreden, omdat uit mijn drive voortkomt dat ik wil weten of de doelgroep wordt bereikt. Dat wat ik maak, ja leuk om een factuur te sturen, maar ik maak iets omdat ik wil dat het gelezen wordt, beluisterd wordt, dat ik wil dat mensen er hun winst mee kunnen doen."

Aan de andere kant doen zich regelmatig zaken voor in een werkcontext die stimulerend werken of een bepaalde richting geven aan waar een professional zich vragen over stelt.

Fragment museumprofessional

“Soms moeten we voorzichtig met een thema omgaan, omdat het thema best wel intiem of misschien privaat of heftig is. Zo hebben we pasgeleden aandacht besteed aan de slavernij en ons koloniaal verleden. Als museum heb je een openbare functie [...], dus je moet het thema aansnijden. [...] Je wil toch echt wel als museum daar een stem in zijn [...] of mensen laten nadenken. Maar dit raakt mensen. Je moet erover nadenken hoe je dat invult.”

Fragment verpleegkundige kinderziekenhuis

“Wat eigenlijk boven alles staat, en dat is eigenlijk in het hele ziekenhuis, kind en ouders staan centraal, dus je sluit aan bij ‘zij zijn in de regie en wat zij willen en nodig hebben’. En dat is niet altijd hoe wij denken dat het hoort en goed is.”

De resultaten uit onze interviews laten zien dat jezelf vragen stellen ergens vandaan komt. Je bent als professional niet zomaar nieuwsgierig of kritisch. Nieuwsgierig of kritisch zijn is sterk contextafhankelijk en wordt beïnvloed door diverse persoonlijke kenmerken, drijfveren en factoren in de context. Het kan zinvol zijn wanneer mensen hun nieuwsgierigheid of kritische blik in zijn algemeenheid willen trainen. Maar dit wint aan kracht wanneer we het in onze opleidingen nauwer verbinden aan zaken als de eigen professionele expertise, het professioneel en institutioneel frame en de ontwikkeling hiervan in de loop van de tijd. In onderzoek naar hoe je leerlingen kunt stimuleren om vragen te stellen, beschrijven Stokhof et al. (2017) dit als de

pedagogische benadering van 'het vragen stellen om te leren'.

Je probeert dan om ervaringen, huidige inzichten en persoonlijke interesses als startpunt te nemen, en expliciet aandacht te besteden aan de manier waarop je vervolgens tot vragen kunt komen (Kock et al., 2015).

Kenniscreatie

"New knowledge is created also by professionals in practice, though this is often of a different kind from that created by researchers. Moreover, in some professions nearly all new practice is both invented and developed in the field, with the role of academics being confined to that of dissemination, evaluation and post-hoc construction of theoretical rationales. In others, knowledge is developed by practitioners 'solving' individual cases and problems, contributing to their personal store of experience and possibly that of their colleagues but not being codified, published or widely disseminated" (Eraut, 1985, p. 129).

In het bovenstaande fragment verwoordt Eraut het verschil dat ik in hoofdstuk 2 al maakte tussen kenniscreatie van onderzoekers en professionals in de beroepspraktijk. Waar onderzoekend vermogen van onderzoekers toe moet leiden, is meestal vrij helder: nieuwe kennis, die in veel gevallen abstract en theoretisch van aard kan zijn. Kenniscreatie in een professionele context lijkt complexer te zijn, omdat professionals meestal kennis creëren die praktisch van aard is. Je moet er iets mee kunnen doen als professional. Naast het feit dat professionals daarmee steeds de heen-en-weer beweging tussen theorie en praktijk moeten maken, hebben ze als het gaat om kenniscreatie ook te maken met de afstemming van de ik- en wij-kant in hun professionele identiteit. Als kennis in je werk vastligt in protocollen, methodieken, vaste werkwijzen (professioneel frame), durf je dan de gebaande paden te verlaten als dat volgens jou nodig is? Hoe ga je om met de spanningen tussen wat in je professionele gemeenschap gezien wordt als de status quo van het 'goede werk' en wat jijzelf als goed vakmanschap ziet? Of tussen wat in theorie vaktechnisch het ideaal is, maar wat in de werkelijkheid pragmatischer moet?

In de interviews zien we verschillende patronen in hoe professionals omgaan met kenniscreatie. Ook dit lijkt tot stand te komen door samenhangende factoren vanuit de ik- en wij-kant van professionele identiteit. Zo hebben professionals persoonlijke voorkeuren in hoe ze omgaan met niet-weten. Sommige professionals vinden houvast in het starten bij dat wat bekend is, door op zoek te gaan naar informatie en theorie.

Fragment organisatieadviseur

“Maar ik had geen idee en toen dacht ik: ‘hoe, hoe ga ik dat aanpakken?’ Kan ik daar wel gaan praten? Als je echt helemaal niet snapt wat het primaire proces is van zo’n club, dan gaat dat niks worden. Dus dan ben ik als een gek wat colleges gaan volgen op de UvA. En ik heb een paar boekjes aangeschaft, boekhouden 1, 2, 3 of zoiets. Ja, toen was het kerstvakantie en we gingen op wintersport met de schoonfamilie. Nou en ik zie me nog zitten op zo’n kamertje daar in dat huis waar we logeerden, om even snel die boekjes door te werken. Nou, uiteindelijk lukt dat. Dus toen ik terugkwam, snapte ik een beetje wat boekhouden was, en toen ben ik wel gaan praten. Nou, toen ben ik met hem gaan praten en nou ja, dan blijkt dus dat het veel gezond verstand is. Natuurlijk.”

Andere professionals werken meer iteratief. Dat wil zeggen dat ze een bepaald model bekijken en dat proberen toe te passen. En als dat niet voldoende antwoord geeft proberen ze een volgend model uit.

Fragment organisatieadviseur

“Dus al die verschillende invalshoeken, vanuit de toekomst terug redeneren, scenario’s maken, allemaal van die kapstokjes die wezenlijk zijn om niet snel vast te lopen, omdat je dan een andere invalshoek kan nemen.”

Weer andere professionals hebben er een voorkeur voor om al doende tot een antwoord te komen en gebruiken helemaal geen theorie. Of ze proberen in een latere fase het handelen dat effectief blijkt te zijn betekenis te geven vanuit theorie.

Fragment chirurgisch oncoloog

“Ja eigenlijk te deduceren. Welke informatie heb ik? Tak tak tak tak. Hoe groot is de kans dat het fout gaat als ik iets niet doe? Heel klein? Nou. Een mooi voorbeeld uit het leven gegrepen, dan opereren we iemand en dan belt iemand een dag of drie, vier later. Ja beetje pijn aan de wond en het is een beetje rood. Nou zal wel beginnende wondinfectie zijn ja, moet je dan al meteen antibiotica starten? Dat weet je niet. Is het een ramp als je het even kleur laat bekennen en het wordt wat erger, nee is geen ramp, dus kan je prima zeggen. Wacht nog maar even met die antibiotica, we kijken wel even welke kant het op gaat. Doe je datzelfde met iemand die knallende pijn heeft in zijn kuit, een rode, dikke kuit en waarvan je denkt, die heeft een trombosebeen ja, dan moet je niet zeggen, ik ga even een paar dagen kijken welke kant het op gaat. Dan denk ik, dan moet je als die klachten klassiek zijn, dan zal je echt verder moeten kijken naar wat dan te gaan doen.”

Fragment chirurgisch oncoloog

“Ik schrijf inmiddels zo’n achttien jaar en zo’n zes jaar geleden is deze methodiek geboren en nu nog steeds aan het ontwikkelen. [...] Dat is eigenlijk een langzaam proces geweest. [...] Dus ik ben zeg maar in de loop van jaren steeds meer gaan schrijven en dat is gewoon gebeurd. Ik denk dat dat deels onbewust is geweest, vanuit steeds meer doelgroepgericht gaan schrijven. [...] Op een of andere manier was dat een magisch moment, ik weet niet precies op welk moment. Maar er is ergens een moment, vijf, zes jaar geleden geweest, dat ik heb gedacht van ‘hé, maar ik heb nu eigenlijk deze ervaring en ik zie dat ik steeds meer

vanuit de doelgroep ga schrijven' en ik hou er dan ook van om daarover te lezen. En er is niet zoveel Nederlandse literatuur, meer Engelstalige literatuur. En om die reden heb ik afgelopen zomervakantie vrij veel leesvoer meegenomen, omdat je merkte, dit is ook gewoon leuk om te doen. Ik word blij van het onderbouwen van mijn eigen theorie."

Naast een persoonlijke voorkeur heeft ook hier het professioneel, institutioneel frame veel invloed. Voor professionals uit de ontwerpende en makende beroepen is het logisch om te starten vanuit het handelen en uitproberen. Terwijl professionals in adviserende beroepen, waarin vaak een analyse gemaakt moet worden van een situatie, als vanzelfsprekender modellen of theorie gebruiken om naar een situatie te kunnen kijken.

Passende grondigheid – opzoeken, uitzoeken en onderzoeken

Om passende grondigheid handen en voeten te geven, maakten we in onze analyses van de interviews gebruik van de pragmatische indeling opzoeken, uitzoeken en onderzoeken. Deze begrippen staan voor een toenemende grondigheid waarmee je vragen beantwoordt. Sommige vragen of omstandigheden lenen zich voor een snelle beantwoording met behulp van 'opzoeken'. Dat wil zeggen dat je bijvoorbeeld even googelt of bij een collega informeert en dat als antwoord aanneemt. Andere vragen hebben het nodig dat je zaken 'uitzoekt': je vergelijkt verschillende bestaande bronnen (literatuur of verschillende ervaringen van collega's) en probeert een weloverwogen keuze/beslissing te maken. Ten slotte kun je vragen 'onderzoeken': je verzamelt op een systematisch, methodische manier data of gebruikt bestaande data om tot een antwoord te komen. In de interviews kwam 'onderzoeken' vooral naar voren wanneer dit inherent is aan de beroepstaak. Denk daarbij aan een diagnose stellen op basis van data, op een systematische manier informatie ophalen bij een doelgroep, of effecten van interventies meten.

Fragment verkeerskundige grote stad

“Nou, toen is het aangelegd en hebben we de nauwe metingen gedaan, en van de voetgangers die daar lopen, is iedereen heel tevreden, voelen zich veiliger, prettiger en we zagen op de reacties van automobilisten dat ze eerder remmen, meer snelheid ook inhouden en vaker stoppen. Dus dat heeft ook gewoon positief effect gehad.”

Wanneer onderzoeken niet per se inherent is aan de taak, zien we bij de professionals uit onze interviews vooral de strategieën opzoeken en uitzoeken. De aard van het werk heeft hier dus grote invloed en lang niet alle professionele/institutionele frames bieden een relevante, vanzelfsprekende plek voor ‘onderzoeken’ als mogelijke strategie om tot een grondiger antwoord te komen.

Fragment teamleider procesindustrie

“Het is redelijk rechttoe rechtaan engineeren. Wij zijn geen researchers, wij zijn geen onderzoekers. Dus als wij iets nodig hebben, er zijn gewoon designstandaarden, er zijn designboeken, daar kan je je oplossing in vinden. Het is misschien groter dan past, of het heeft uitdagingen van het passend krijgen, of je moet iets van de standaard afwijken en daar moet je een onderbouwing voor hebben waarom dat toch gaat werken.”

Het feit dat er in veel professionele frames geen inherente plek is voor ‘onderzoeken’ roept ook de vraag op wat we hiervan moeten vinden. Moeten professionele frames veranderen en ‘onderzoeken’ meer gaan integreren in hun werkwijzen om de kwaliteit van werk te verhogen? Of moeten we meer gaan aansluiten op de bestaande werkwijzen en minder nadruk gaan leggen op ‘onderzoeken’ als strategie om met passende grondigheid tot antwoorden komen? Ik denk dat het antwoord ergens in het midden ligt en ieder domein hier ook eigen antwoorden

moet formuleren in relatie tot wat gezien wordt als het 'goede werk' in het betreffende professioneel en institutioneel frame.

Afwegingen in passende grondigheid

De afwegingen die professionals maken in de mate van grondigheid die passend of nodig is, lijkt met name tot stand te komen door factoren vanuit het professioneel en institutioneel frame. In de interviews komen we regelmatig fragmenten tegen die wijzen op een bepaalde cultuur van tot beslissingen komen die van invloed is op de mate van grondigheid.

Fragment GZ-psycholoog

"Eigenlijk, driekwart van de tijd weet je gewoon eigenlijk niet zo goed wat je aan het doen bent, want het is vaak gewoon heel veel afstemmen met allerlei partijen om tot een soort van oordeel te komen, wat het minst onverstandig is om te doen. Het gaat heel veel over wat we dan allemaal 'verstandig doormodderen' noemen. Ja, dat is echt wel een term in de gehandicaptenzorg: verstandig doormodderen. Kijk in ieder geval hoe je koers kan houden met een cliënt die hele rare dingen doet en een team die daar soms zenuwachtig van wordt, en kijken hoe je daar een soort van koers kan uitstippelen die niet al te spannend dan is, en ga daarmee door. Maar soms moet je natuurlijk ook besluiten nemen."

De factor die het meest wordt genoemd in de interviews door professionals is de beschikbare tijd. Regelmatig moeten ze een afweging maken tussen tijd en het belang van een beslissing. Tijdsdruk komt tot stand door de acuutheid van een situatie of de hoeveelheid werk die in een bepaalde tijdsperiode nou eenmaal gedaan moet worden. Dit komt met name in de handelende beroepen zoals zorg en onderwijs veel voor. Het hangt dan af van het professioneel/institutioneel frame hoeveel tijd er is na het handelen, om vragen te beantwoorden die een specifieke situatie heeft opgeroepen.

Fragment docent scheikunde voortgezet onderwijs

“Nou ja de onderzoekscyclus leer je op zich wel hoor, hoe je dat doet, maar daar heb ik helemaal geen tijd voor als ik dat voor elk incident in de klas moet doen. [...] Ik denk als je docent bent en je bent perfectionistisch, dan krijg je sowieso een burn-out, want het kan gewoon niet, er gebeuren te veel dingen op een dag, je kan dat niet verwerken.”

Fragment verpleegkundige kinderziekenhuis

“Ja, maar dat ligt dus wel een beetje aan hoe snel, in deze twee cases gingen kinderen allebei heel snel achteruit. Dus dan heb je niet heel veel tijd om te denken van: oh, ik heb vandaag zoveel op mijn bord, ik schuif het door naar morgen. Dus dat is wel afhankelijk van de hele situatie, want soms ben je nog met meerdere kinderen bezig, die ook acuut zijn, waar je acties voor moet ondernemen. Dan heb je niet zoveel tijd om dat hele dossier door te spitten en om iedereen na te vragen. Dan denk je: oké, ik moet vandaag kennismaken ik loop er meteen langs.”

Andere afwegingen die worden gemaakt rondom grondigheid, gaan over de relevantie die het antwoord heeft in een situatie en de belangen die daarin meespelen.

Fragment chirurg-oncoloog

“Nou dat zijn vragen, die zitten op een aantal niveaus. Eén is natuurlijk de vraag van: wat is goed voor mijn patiënt? Hoe kom ik daarachter met of mijn patiënt, kan ik nog iets vinden, nog meer informatie opsnorren, zodat het voor mezelf toch beter, helderder wordt. Of hoeven we nu toch niet die echo te doen? [...] Twee, ook heel invoelbaar, heel menselijk, is de vraag: wat als ik het fout doe? Stel, ik neem de verkeerde beslissing. Kijk de makkelijkste beslissing is, zeggen: ‘We laten het bij die cardioloog en

ik hoeft even niks te doen.' Oké, welke impact heeft het op mij als ik een verkeerde beslissing neem? Dus dat zijn eigenlijk denk ik de belangrijkste dingen, als het gaat om betere en nog meer informatie krijgen om de beste beslissing te nemen voor de patiënt zelf."

Fragment ondernemer/projectmanager automatiseren bedrijfsprocessen

"Ja ja, want ik kan het me niet veroorloven om de oplossing uit te stellen totdat de discussie over de factuur gevoerd is. Kijk, in sommige gevallen, dan ontkom je daar niet aan, dan moet je dat ook echt doen. Want dan gaat het om serieuze bedragen, maar om dit soort dingen weet je, heb ik altijd zoiets van: we gaan het eerst oplossen, kan de klant verder en dan gaan wij het hebben over de euro's."

Fragment museumprofessional

"Je bent nooit helemaal volledig, want bij iedere tentoonstelling hadden we ook anders kunnen aanpakken. [...] Ik heb het nu ook met religie... Ik heb nu een zaal gemaakt met religies uit onze stad. Dan heb ik er vier uitgekozen. Maar iedereen zegt: van ja, maar waarom niet katholiek of waarom niet die. [...] je vertelt een verhaal, een soort dwarsdoorsnede en dan heb je alles een beetje aangeraakt, maar je kunt nooit volledig zijn. Dus als je voor jezelf het gevoel hebt dat je alles hebt aangeraakt en alles een beetje aanstipt... Tenzij we heel activistisch willen zijn en dan van alles willen uitdiepen, maar die ruimte is er denk ik niet. Ook qua tijd niet. [...] Maar het ligt ook een beetje aan het onderwerp. Ik wil in de toekomst andere grote tentoonstelling maken. [...] En dan maken we echt een catalogus en dan wordt het echt wel een kloek, wetenschappelijk onderbouwd boek. Dan ben je echt gewoon hardcore onderzoek aan het doen."

Daarnaast zien we ook grote verschillen tussen de mate van grondigheid die in diverse contexten van professionals gevraagd wordt, en in hoeverre deze mate van grondigheid geprotocolleerd is of niet. Zo zijn er contexten waarin risico's zoveel mogelijk uitgesloten worden door te werken volgens protocollen.

Fragment teamleider procesindustrie

“De lekkage is gebeurd en als het boven een bepaalde drempelwaarde is, meer dan 10 kg, is bij ons een van de benchmarks dat het meer dan een emmer vol is. Dan moeten wij dat intern in het bedrijf rapporteren en onderzoeken.”

In onze interviews zien we dat veel professionals regelmatig, zowel bewust als onbewust, afwegingen maken als het gaat om de mate van grondigheid waarmee ze de vragen die ze in hun werk tegenkomen beantwoorden. Zaken die spelen in het professioneel en institutioneel frame waartoe ze zich te verhouden hebben, gaan soms tegen hun eigen drive om grondiger te willen werken in. We zien dat professionals, meer nog dan onderzoekers, te maken hebben met de factor tijd in hun werk. In een artikel over informeel leren tijdens werk introduceert Eraut (2004) een overzicht van de verschillende ‘modes of cognition’, gekoppeld aan soorten professionele activiteiten en bijbehorende tijd om na te denken. Een Nederlandse weergave hiervan is te zien in tabel 2. Deze tabel laat zien dat veel professionals door de omstandigheden waarin ze werken vaak in een snelle, intuïtieve modus moeten werken. Terwijl wellicht de overwegende, analytische, en daarmee onderzoekende modus wenselijker zou zijn. Dat kunnen we proberen op te lossen door aankomende professionals te stimuleren vaker te ‘onderzoeken’ of te werken aan werkomgevingen (professionele of institutionele frames) die meer onderzoekend, evidence informed of evidence based zijn. Maar ik denk dat het daarnaast nodig is te erkennen dat veel werk nu eenmaal onmiddellijk of intuïtief van

aard is, en om ‘samen’ met professionals te kijken hoe ze in dié contexten onderzoekend vermogen kunnen inzetten om te komen tot goed werk. Een mooi voorbeeld is het lopende SIA-RAAK project Gebundelde Kracht³. Daar kijken we in nauwe samenwerking met reclasseringsmedewerkers naar hoe de principes van evidence based practice een plaats kunnen krijgen in hun werkwijzen, om zo de kwaliteit te verbeteren van besluiten die vaak snel genomen moeten worden. In hoofdstuk 4 ga ik verder in op wat dit betekent voor de didactiek van onderzoekend vermogen in onze opleidingen.

Tabel 2. Interacties tussen tijd, cognitie modus en type proces
(Nederlandse weergave Eraut, 2004, p. 260).

Type proces	Cognitie modus		
	Onmiddellijke, reflexmatige modus	Snelle/intuïtieve modus	Overwegende/ analytische modus
Lezen van de situatie	Patroon-herkenning	Snelle interpretatie	Analyse door gesprekken en informatie
Besluit-vorming	Direct reageren	Intuïtief	Overwegen van meerdere opties
Uitvoeren van actie	Routine	Routines onderbroken door snelle beslissingen	Geplande acties, met periodieke evaluaties
Meta-cognitief	Scherp bewustzijn van situatie	Impliciete monitoring, korte, snelle reflecties	Bewuste moni-toring van gedach-ten en evaluatie van activiteiten.

3 Zie <https://www.hu.nl/onderzoek/projecten/gebundelde-kracht---naar-een-evidence-based-practice-in-de-reclassering>, in dit project is het lectoraat Werken in Justitieel Kader penvoerder.

Samenwerkend met anderen tot (handelings)kennis komen

Samenwerken met collega's om kennis te creëren is voor de meeste professionals cruciaal. Geen professional komt ver wanneer hij of zij achter een bureau kennis gaat creëren en die daarna met collega's gaat delen. Als het gaat om samenwerken, geven vrijwel alle professionals aan dat ze collega's of anderen nodig hebben om te komen tot antwoorden op vragen, en dat verschil in kennis(soorten) lastig kan zijn.

Fragment chirurgisch oncoloog

"Dan denk ik meteen aan een setting zoals een multidisciplinair overleg, waarin heel concreet medisch inhoudelijk beleid wordt bepaald voor een patiënt. Daar worden ook discussies gevoerd. Enerzijds dat er een goed gewogen advies komt en, daar heb ik het nu eigenlijk nog niet eens over, ook nog in gemeenschappelijkheid met degene over wie het gaat komen tot een plan, de patiënt. Als we op dat eerste stuk zitten, dus niet de gedeelde besluitvorming met de patiënt, maar de besluitvorming binnen het medisch team. Dan zijn er natuurlijk, in veel gevallen, verschillende uitkomsten mogelijk."

Fragment gebouwbeheerder bij een grote landelijke vereniging

"Ja, ik bouw graag aan wat langdurige relaties, dus ook met ambtenaren. Dat als er wat is, dat je elkaar weet te vinden. De ambtenaar die ik, waar ik mee had te maken, al zolang als ik hier werk, die is met pensioen gegaan, vrij rap, en dan is een opvolger gekomen die heel goed de regeltjes kent, maar eigenlijk niet zo heel goed de praktijk. Hij komt ook bijna niet van kantoor af. Dus ik denk: ja, man kom naar buiten, dan laten we je zien wat we aan het doen zijn, want zo spannend is het allemaal niet. Maar dat doet-ie niet. Wil die niet of mag-ie niet; geen idee."

Fragment organisatieadviseur

“Ik leerde vrij snel dat je bijna alle projecten gewoon in co-creatie met de klant moet doen.”

Veel professionals zijn zich daarbij ook bewust van het expliciteren van hun kennis richting collega's. Verschillen komen ook hier voort uit het professioneel en/of institutioneel frame. De ene beroepscontext heeft een grotere gerichtheid op kennisdeling dan een andere, door het karakter van beroepstaken.

Fragmenteigenaar tekstbureau

“Ik ben een boek aan het schrijven over die methodiek van het doelgericht schrijven.”

Ieder domein heeft een eigen kleuring

In dit hoofdstuk heb ik aan de hand van onze interviews geprobeerd te laten zien dat onderzoekend vermogen geen generieke competentie is waarmee je in iedere willekeurige context kennis kunt creëren. Ieder beroepsdomein en daarmee professioneel/institutioneel frame heeft zijn eigenheid, als het gaat om wat gezien wordt als geldige kennis en de manier waarop die kennis tot stand moet komen. Dat geeft ieder beroepsdomein zijn eigen kleuring als het gaat om de kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die nodig gevonden worden. Maar geeft ook variatie in de gewenste werkwijze om tot antwoorden op kennisvragen te komen. Het vraagt nog verder onderzoek om dit voor alle beroepsdomeinen precies te duiden.

De interviews laten ook zien dat het, om te komen tot vragen en die met passende grondigheid te beantwoorden in interactie en samenwerking met anderen, nodig is dit alles nauw te verbinden aan de ontwikkeling van professionele identiteit en het betreffende professioneel en institutioneel frame. Meer dan op dit moment al gebeurt in hbo-opleidingen. Daar ga ik in het volgende hoofdstuk verder op in.

“

Leren we hbo-
professionals met
onderzoekend
vermogen het juiste
spel te spelen?

4 HET HELE SPEL LEREN SPELEN

De huidige hbo-opleidingspraktijk

Famke is vierdejaars student op een pabo en bezig met haar afstuderen. Ze doet de profilering 'responsief leerkrachtgedrag'. Dat wil zeggen dat ze zich specialiseert in het zo reageren op, of bijsturen van leerlinggedrag, dat de relatie met leerlingen goed blijft en deze zich begrepen, veilig en geaccepteerd voelen. Een belangrijk principe hierin is dat je steeds op zoek gaat naar positieve manieren om op leerlingen te reageren als docent. Ook als gedrag ongewenst of negatief is. Famke lees theorie over responsief leerkrachtgedrag en volgt colleges. In deze colleges wordt uitgelegd hoe responsief leerkrachtgedrag eruit kan zien in de klas. Ze doet opdrachten waarbij ze met aangereikte observatie-instrumenten naar het gedrag van collega's en zichzelf in de praktijk leert kijken. De opdrachten die ze doet zijn stap-voor-stap uitgeschreven in handleidingen, en er zijn uitgebreide rubrics met criteria waaraan Famke moet voldoen. Als afronding van haar studie moet ze een praktijkonderzoek doen over hetzelfde thema. Ze moet kritisch bekijken wat er in haar praktijk op school te verbeteren valt en voor de school een advies schrijven. Met het onderzoek mag ze starten als haar onderzoeksvoorstel goedgekeurd is. Dat wil zeggen zodra ze een heldere probleemanalyse en onderzoeksvraag, inclusief theoretisch kader op papier heeft weten te krijgen. Docenten begeleiden hier stevig bij en voorzien eerste versies van het onderzoeksvoorstel en -rapport van uitgebreide feedback in de kantlijn. Dit ondersteunen ze met begeleidingsgesprekken, waarin het gaat over de afbakening van de onderzoeksvraag, goede meetinstrumenten en schrijfvaardigheid. Het onderzoek wordt beoordeeld op de degelijkheid en consistentie in dataverzameling en -analyse en op de uiteindelijke conclusies en aanbevelingen voor de school. Om in te mogen leveren moet ze voldoen aan instapvoorwaarden, zoals spelling, schrijfstijl en gebruik van APA bij haar bronvermeldingen. Famke vond het leuk om te doen. Ze

heeft een goed onderzoeksverslag opgeleverd, waarin ze laat zien de theoretische uitgangspunten van responsief leerkrachtgedrag consistent te kunnen beschrijven en kritisch naar haar eigen praktijk te kunnen kijken. Ze heeft een mooi advies geschreven voor haar stageschool en haar aanbevelingen gepresenteerd aan het team. So far, so good. Aan het einde van het studiejaar interview ik Famke over de ontwikkeling van haar onderzoekend vermogen. Ik vraag haar naar lastige momenten in haar dagelijkse praktijk in de klas als het gaat om het responsief reageren op leerlingen. Hoe is ze omgegaan met de vragen die deze lastige momenten oproepen? Ze vertelt over een aantal kinderen die regelmatig lichamelijk onrustig gedrag vertonen in de klas, zoals geluidjes maken, een boek op hun hoofd leggen of andersoortige lichamelijke onrust. Ze vertelt hoe ze daarover in gesprek gegaan is met collega's en uiteindelijk besloten heeft om een strafsysteem te hanteren. Dat systeem houdt in dat ze de naam van een kind bij ongewenst gedrag op het bord zet en bij iedere vorm van ongewenst gedrag achter die naam een streepje zet. Na drie streepjes moet het kind binnenblijven in de pauze. Bij dit interview is ook de opleidingsdocent, verantwoordelijk voor deze specialisatie en zelf onderzoeker op dit thema, aanwezig. Ze windt zich zichtbaar op tijdens het interview: dit is toch niet wat ze een heel jaar lang aan haar studenten heeft geprobeerd mee te geven!? En Famke had zo'n mooi onderzoek gedaan, hoe kan het dat dit geen effect op haar handelen heeft gehad? Als ik doorvraag bij Famke blijkt het gecompliceerd te liggen. Het afgelopen half jaar heeft ze een grote spagaat gevoeld. Ze staat heel positief ten opzichte van het responsief reageren op kinderen in de klas. Ze wil dit graag omarmen als haar visie, maar op haar school heeft het team vaste afspraken gemaakt over straf- en beloningssystemen waar ook Famke zich aan te houden heeft. Ook hebben collega's zoveel meer ervaring en van daaruit zoveel verhalen over hoe goed hun aanpak werkt, dat Famke enorm twijfelt of responsief reageren wel haalbaar is. Eigenlijk heeft ze al die theorie vanuit de opleiding gewoon nog niet zien werken in de praktijk van het klaslokaal en wie is zij dan om...? Ze heeft na haar onderzoek wel nog een presentatie aan het team gegeven, maar voor

haar gevoel is haar boodschap daar niet echt overgekomen en wordt haar onderzoeksverslag verder niet gelezen door collega's.

Het bovenstaande verhaal is een uitvergroting – en daarmee deels fictief – van wat ik in de afgelopen tien jaar bij een groot aantal hbo-opleidingen in diverse domeinen heb ervaren⁴. Aan de hand van dit voorbeeld schets ik in dit hoofdstuk wat er op dit moment nog misgaat in hbo-opleidingen als het gaat om onderzoekend vermogen. Ik schets daarbij hoe de ontwikkeling van onderzoekend vermogen in hbo-opleidingen volgens mij beter ondersteund zou kunnen worden. Ik zoom in op het 'waartoe', 'wat' en 'hoe' van onderzoekend vermogen, op basis van wat er in de eerdere hoofdstukken aan bod is geweest. Vervolgens schets ik welke vraagstukken we tegenkomen wanneer opleidingen kiezen om in een andere richting te willen bewegen bij het integreren van onderzoekend vermogen, en wat dit betekent voor betrokken hbo-docenten.

Welk spel zijn we aan het spelen?

Zoals eerder uitgelegd is er nog veel verwarring over de plek van onderzoekend vermogen in het hbo. Die verwarring en het effect daarvan is terug te zien in het fictieve voorbeeld van Famke. Famke heeft voldoende onderzoekend vermogen om een keurig praktijkonderzoek af te kunnen leveren, maar heeft de conclusies van haar onderzoek niet goed kunnen integreren in haar professionele handelen in de klas. Ook is het haar niet gelukt om haar collega's op dit vlak te beïnvloeden. Haar opleiding heeft onderzoekend vermogen volledig geframed als 'het doen van een onderzoek'. Daar gaat alle aandacht naartoe in de laatste fase van haar studie. Hoe ze dit zou kunnen verbinden aan haar handelen in de praktijk, is in de begeleiding en feedback buiten beeld gebleven. Famke heeft 'het verkeerde spel leren spelen': het kenniscreatiespel van professionele onderzoekers (met een specifieke wetenschapsbenadering) en niet dat van professionals in beroepspraktijken.

4 Als praktijkgerichte onderzoeker kies ik er bewust voor om naast workshops en lezingen ook samen met opleidingen aan de slag te gaan bij het herontwerp van hun leerlijn onderzoekend vermogen of afstuderen. Dat doe ik bij hogescholen door heel Nederland. In de afgelopen tien jaar heb ik daardoor met zeker zo'n honderd verschillende opleidingen hbo contact gehad.

In hoofdstuk 3 heb ik met behulp van de epistemic projects van Markauskaite en Goodyear (2017) laten zien dat onderzoekend vermogen bij professionals in beroepspraktijken ten dienste staat van vier nauw verweven processen in professionele ontwikkeling: growing up; growing in; growing forward en growing sideways. Ook heb ik in het vorige hoofdstuk laten zien dat professionals, om te komen tot antwoorden op niet-weten, werkwijzen hebben die vaak iteratiever en pragmatischer zijn dan die van onderzoekers. Voor onderzoekers gelden doorgaans andere normen voor de 'kwaliteit van kenniscreatie'. Dat leidt tot een andere werklogica en werkwijzen. Onderzoekers proberen om kennis systematisch en methodisch tot stand te laten komen. Ze zetten voortdurend vraagtekens bij elkaars methodologieën en gaan in principe oneindig op zoek naar rivaliserende verklaringen bij conclusies. Kennis is nooit af. Dat is het kritische spel van (praktijkgericht) onderzoek om te komen tot 'de beste kennis'. De spelregels kunnen wel variëren, afhankelijk van wetenschapsfilosofische opvattingen en daarmee samenhangende opvattingen over kwaliteit van onderzoek. Dit is een ander spel dan in beroepspraktijken: daar draait het erom te komen tot handelingskennis en een betere 'kwaliteit van werk'. Daarvoor zijn de normen rondom 'goed werk' bepalend, wat een andere kleuring geeft aan onderzoekend vermogen. De praktijk vraagt nou eenmaal om 'pragmatisme, creativiteit, wendbaarheid, durf, gewetensvol handelen, en van tijd tot tijd ook een stuk relativering' (Rozendaal, 2023, p. 27). Ook als je het 'niet-weet', moet je als professional wel kunnen en durven handelen en kun je vaak niet wachten tot je precies 'weet' wat wel en niet waar is.

In het voorbeeld van Famke zien we wat er misgaat wanneer studenten een werkwijze van onderzoekers moeten volgen. Dat heeft als gevolg dat ze op haar school geen docent meer is, maar in de rol van onderwijskundig onderzoeker en adviseur terechtkomt. Ze komt daarmee op een beschouwende afstand te staan van de praktijk en haar eigen professionele handelen in die praktijk. Op die manier stimuleert deze aanpak haar niet optimaal om de kennis die ze creëert door middel

van het praktijkonderzoek te verbinden met haar dagelijkse handelen (zie ook Biesta, 2010; Bulterman-Bos, 2021). 'Growing forward' komt zo los te staan van 'growing up' en 'growing in'. Mede daardoor heeft Famke juist nauwelijks doorwerking in haar school als het gaat om responsief leerkrachtgedrag.

Een kritische vraag die ik op dit punt vaak krijg is: tot hoever moeten we de pragmatische werkwijzen van praktijken volgen, en waar moeten we als hbo professionals juist opleiden om hun werk grondiger aan te pakken? We willen studenten toch ook opleiden om bij te dragen aan verbetering van hun praktijken? Mijn reactie daarop is: we willen inderdaad graag studenten opleiden om kritische vragen te kunnen stellen, of hun eigen veronderstellingen en aannamen te bevragen. Maar er zou veel meer nagedacht moeten worden dan we tot op heden doen, over passende grondigheid in hun praktijken in de manier waarop we opleiden. Kern van mijn boodschap is dat het aanleren van vaste werkwijzen – zoals we die kennen in praktijkgericht onderzoek, evidence based practice of evidence informed werken – dat niet per definitie doen, omdat het onderliggende professioneel frame dat van onderzoekers is. Wat mij betreft moeten we in onze opleidingen steeds kritisch kijken of we het professioneel frame van onderzoekers niet aan het projecteren zijn op beroepspraktijken. Beter is het om de methodieken en werkwijzen van de eigen praktijken centraal te zetten, en van daaruit studenten te helpen na te denken over hoe zeker hun weten is en zou moeten zijn. Zoals ik al aangaf in hoofdstuk 3 met het voorbeeld van het SIA-RAAK project Gebundelde Kracht, is het goed om dat in nauwere samenwerkingen met die praktijken zelf te gaan doen.

De onderdelen en spelregels van het spel

Op het moment dat (aankomende) professionals een ander spel leren spelen dan dat ze nodig hebben in hun dagelijkse beroepspraktijk, is het ook de vraag of ze de juiste dingen leren. Wát ze leren op het vlak van onderzoekend vermogen sluit niet voldoende aan op wat er

nodig is in de beroepspraktijk. We zien in het voorbeeld van Famke dat het centraal zetten van de onderzoekscyclus en het toetsen van voornamelijk technische onderzoeksvaardigheden, zorgt voor een eenzijdige focus op de procedurele dimensie van onderzoekend vermogen. Famke is vooral bezig geweest met zaken als de formulering van haar onderzoeksvraag volgens de criteria die gesteld werden, het leren schrijven van een onderzoeksverslag volgens een academisch format, het zoeken van betrouwbare en valide meetinstrumenten om het responsief leerkrachtgedrag van collega's in kaart te kunnen brengen en naar bronnen verwijzen volgens APA. Stuk voor stuk zaken die ze in haar dagelijkse praktijk als leraar zelden tot nooit meer zal gebruiken. Daarmee kan Famke wat ze leert op het vlak van onderzoekend vermogen in de opleiding niet goed verbinden aan de manier waarop haar praktijk doorgaans met kennisvragen omgaat. In het proces van growing in is het voor Famke dus lastig om voldoende betekenis te geven aan de relevantie van onderzoekend vermogen in haar dagelijkse werk als leraar.

Maar wat moet dan wel centraal staan in een opleiding? Om te zorgen dat een professional betekenis kan geven aan de inzet van onderzoekend vermogen in het dagelijkse werk, is het belangrijk het startpunt van het spel scherp te hebben. Voor professionals in beroepspraktijken ligt dat startpunt bij 'het niet-weten' dat zich voordoet in het concrete professionele handelen, de authentieke professionele taak (Lave & Wenger, 1991; Van Merriënboer & Kirschner, 2013). Vanuit het niet-weten is het belangrijk om de aandacht in een opleiding te richten op de essentie van het spel: met en voor anderen met passende grondigheid handelingskennis creëren. Dat uit zich in een aantal grote vragen die steeds weer aan studenten gesteld kunnen worden, en die af te leiden zijn uit de kenmerkende aspecten van onderzoekend vermogen die in hoofdstuk 2 besproken werden:

- Wat weet je, wat weet je niet (zeker)? Waar kun en wil je vraagtekens zetten?
- Als je iets niet weet, welke mate van grondigheid en zekerheid heb

je dan nodig bij het beantwoorden van je vraag om als professional goed verder te kunnen? Ga je dat opzoeken, uitzoeken of onderzoeken?

- Als je gaat onderzoeken, wat is dan de bij jouw context passende grondigheid?
- Wie moet je betrekken bij het beantwoorden van je vraag, of wie heeft er nog meer iets aan het antwoord dat jij vindt?

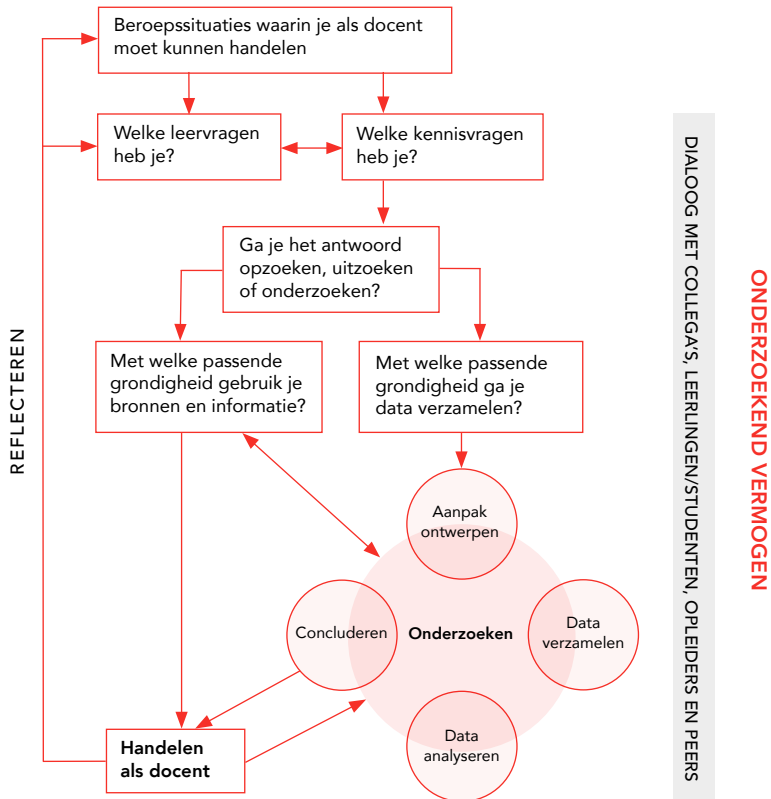


Fig. 4 Leercyclus met onderzoekend vermogen (Munneke, Rozendaal, et al., 2023).

Deze vragen zijn terug te zien in de leercyclus met onderzoekend vermogen die ik samen met Jeroen Rozendaal en Lidewij van Katwijk (2023) ontwikkelde voor gebruik in de lerarenopleidingen (figuur 4). Het startpunt bestaat uit de leervragen die studenten zichzelf stellen naar aanleiding van concrete beroepssituaties. Van daaruit worden ze geholpen om bij zichzelf na te gaan wat ze over die situaties wel en niet weten. Op basis van de context waarin een vraag zich voordoet, wordt hen gevraagd te bepalen welke mate van grondigheid nodig is bij de beantwoording. Als daar 'onderzoeken' voor nodig is, kan de student een onderzoekscyclus doorlopen en de resultaten weer inzetten bij het handelen als docent. Deze cyclus sluit specifiek aan bij het professioneel frame van leraren en de werkwijzen van leraren. Zo heeft ieder beroepsdomein eigen werkwijzen, waaruit afgeleid kan worden wat het meest logische startpunt is voor het inzetten van onderzoekend vermogen, en wat de passende grondigheid zou moeten zijn om tot antwoorden op kennisvragen te komen.

Als binnen een beroepsdomein het startpunt en spelverloop van onderzoekend vermogen helder is, kan men vanuit de vijf dimensies van onderzoekend vermogen bekijken welke kennis, vaardigheden en houdingsaspecten nodig zijn. Dat bepaalt bijvoorbeeld welke soorten bronnen er gebruikt moeten worden, hoe er naar die bronnen verwezen moet worden, welke methoden van dataverzameling voldoende grondig zijn en aan wie de resultaten van 'onderzoeken' op welke manier gerapporteerd moeten worden. Dit betekent ook dat we vaak vraagtekens kunnen zetten bij het automatisme waarmee op dit moment bepaalde onderzoeksvaardigheden centraal staan in opleidingen. Zoals het kunnen schrijven van een onderzoeksverslag, het hanteren van APA en het formuleren van een onderzoeksvraag volgens 'de regelen der kunst'.

Hoe leer je het hele spel spelen?

"Although most educators who visit a knowledge-building classroom are impressed, many of them to a high degree, there are a number of

concerns that stand in the way of wholehearted commitment to the idea of knowledge building. The first, and most insidious – because it seldom comes out in the open – is the disbelief that most children have the motivation and ability to do the things the educator has just witnessed. This shows up first as a suggestion that the children and the teacher, or both, are exceptional. In practice it shows up as a tendency to overstructure and overmanage activity, with the result that some of the essential characteristics of knowledge building are sacrificed – particularly, authentic problems, epistemic agency, and cognitive responsibility” (Scardamelia, 2002, p. 13).

In het voorbeeld van Famke is terug te zien wat Scardamelia in het bovenstaande fragment beschrijft. Opleidingen leren studenten vaak een vaste, gestructureerde werkwijze, waarbij ze heel precies voorschrijven welke activiteiten er uitgevoerd moeten worden en aan welke eisen die activiteiten moeten voldoen om een voldoende te halen. Deze geprotocolleerde manier van werken staat haaks op het uiteindelijke doel van onderzoekend vermogen: zelf gereguleerd kennis kunnen gebruiken en creëren die nodig is in professionele situaties. Waarbij een professional zelf de werkwijze kiest, bepaalt met welke passende grondigheid kennisvragen beantwoord moeten worden en hoe doorwerking te bewerkstelligen. Voor de ontwikkeling van onderzoekend vermogen is het daarom belangrijk dat opdrachten zó open zijn dat studenten de zetten van het spel, waar nodig met hulp van een docent, zelf kunnen bedenken. En dat ze dus niet steeds weer van A tot Z gescript worden door werkwijzen die opleidingen voorschrijven. Zo’n voorgeschreven script is: bij het afstuderen een student, vanuit de opleiding gestuurd, een praktijkonderzoek laten uitvoeren voor een praktijkkwestie. Hetzelfde geldt voor design thinking als alternatieve afstudeeraanpak die steeds vaker de plek van het praktijkonderzoek inneemt. Studenten krijgen niet de ruimte om zelf gereguleerd onderzoekend vermogen in te zetten voor kennisvragen in de beroepspraktijk, als de opleiding bij het afstuderen de werkwijze met bijbehorende fasen volledig voorschrijft. Het zelf

bepalen van de werkwijze en de mate van grondigheid in je werken, is daar namelijk een essentieel onderdeel van.

De kenner heeft wellicht in de beschrijvingen van 'het waartoe' en 'wat' al de onderliggende principes van het 4-componenten-instructieontwerpmodel (4C/ID-model) herkend, ontwikkeld door Van Merriënboer et al. (1992). Onder dit model ligt het functionele competentiebegrip dat ik beschreef in hoofdstuk 2. Het ontwikkelen van een competentie doe je niet door te beginnen bij de afzonderlijke delen, maar door in je onderwijs de beroepstaken centraal te zetten waar een competentie voor nodig is, in dit geval onderzoekend vermogen. Uit het 4C/ID-model zijn een aantal ontwerpprincipes af te leiden die je kunt hanteren bij het ontwerpen van een curriculum waarin onderzoekend vermogen en andere vermogens geïntegreerd zijn. Het eerste principe is dat je complexe competenties verwerft door te werken aan gehele, authentieke taken met een steeds grotere complexiteit. Kennis, vaardigheden en houdingsaspecten die hierbij nodig zijn, worden just-in-time getraind. Dat wil zeggen: in de context van een specifieke hele authentieke taak en niet ergens apart in het curriculum. Een laatste principe in het 4C/ID-model gaat om de steun ('scaffolding') die gegeven wordt bij het uitvoeren van een taak. Iedere keer wanneer de complexiteit van een taak toeneemt, is er eerst weer meer steun nodig door de structuur van een opdracht of de begeleiding van docenten. Mijn ervaring is dat veel docententeams moeite hebben met het ontwerpen van een ruggengraat van steeds complexer wordende authentieke hele taken. Op deze plek kan ik niet ingaan op alle problemen die ze ervaren. Omdat het steeds vaker voorkomt dat studenten deelnemen aan samenwerkingen rondom complexe opgaven, zoals living labs of rijke leeromgevingen, wil ik in de volgende paragraaf wel wat meer zeggen over complexiteit. Als je de ontwerpprincipes van het 4C/ID-model wilt toepassen in leeromgevingen die ingericht worden rondom complexe maatschappelijke opgaven, vraagt het principe 'oplopende complexiteit' specifieke aandacht.

Toenemende complexiteit van beroepstaken

Ik kan je op een A4 een instructie geven over wat je moet doen om het paard op afbeelding 4 op een blok te gaan laten staan. Ik kan ook toetsen of je de inhoud goed begrepen hebt. En toch weet ik zeker dat je het met die kennis niet gaat lukken om dit 'specifieke' paard op het blok te krijgen.



Afb. 4 Aiden – PRE-ruin.

Dit is Aiden, momenteel mijn verzorgpaard en daarmee mijn complexe opgave. Het is een achtjarige PRE-ruin uit Spanje met onbekende geschiedenis. We weten over PRE-paarden uit Spanje dat ze vaak getraumatiseerd naar Nederland komen, en dat juist de paarden waar 'iets' mee is, verkocht worden. Aiden is een kennig en lastig te berijden, omdat hij snel heel gespannen raakt en hard gaat rennen met zijn hoofd omhoog. We weten niet precies hoe we zijn gedrag moeten duiden. Zijn er fysieke oorzaken voor hoe hij onder het zadel beweegt? Of is het puur gedragsmatig en heeft hij gewoon meer duidelijkheid van een ruiter nodig? Voor mij is Aiden ook complex, omdat hij na dertig jaar paardrijden op maneges, mijn eerste verzorgpaard is. Dat betekent dat ik voor het eerst te maken heb met een eigenaar met eigen opvattingen,

meerdere rijinstructeurs die verschillende visies hebben, dierenartsen die (n)iets vinden en dan mijn eigen kennis en ervaringen die ik hieraan probeer te spiegelen. Aiden roept hierdoor bij mij allerlei vragen en onzekerheden op. Hij maakt mij aan het twijfelen over mijn eigen rijkunst, en roept ook de ethische vraag op of je wel op hem moet willen rijden. Regelmatig heb ik toch wel moed

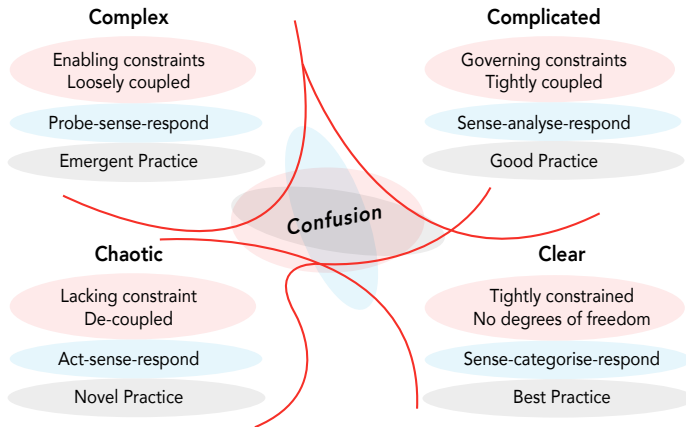


Fig. 5 Het Cynefin Framework (Snowden & Boone, 2007).

nodig om hem op te zadelen en er weer op te klimmen, omdat ik niet weet hoe hij op dat moment zal reageren. Wat dit voorbeeld laat zien, is dat complexiteit een medaille is met twee kanten. De ene kant van die medaille is complexiteit als inherente eigenschap van een situatie. De andere kant is complexiteit als iets dat we als mensen meer of minder ervaren, afhankelijk van de hoeveelheid expertise die we in de loop van de tijd ontwikkeld hebben.

De inherente complexiteit van een situatie of taak wordt bepaald door de kenmerken van die situatie, zoals het aantal betrokkenen, de hoeveelheid factoren in de taak of het wel of niet veronderstellen van causale relaties. Het Cynefin Framework is een bekend model waarmee verschillende niveaus van complexiteit aangeduid kunnen worden (Snowden & Boone, 2007). Het framework onderscheidt de categorieën 'clear', 'complicated', 'chaotic', 'complex' en 'confusion' (zie figuur 5). Zo zijn problemen die in de categorie 'clear' vallen van het soort 'known knowns'. Dit soort problemen zijn aan te pakken met protocollen

en standaardprocedures. Complexe problemen daarentegen gaan over 'unknown unknowns'. We hebben geen idee van de oorzakelijke verbanden in het probleem, en de benodigde aanpak vraagt daarom om uitproberen ('probe') en kijken hoe het systeem daarop reageert ('sense' -> 'respond').

In steeds meer beroepspraktijken neemt de complexiteit in de vraagstukken waarmee professionals geconfronteerd worden steeds meer toe. Dat betekent dat die vraagstukken een plek nodig hebben in het curriculum, en dat studenten naast de meer routinematige, professionele situaties ook voldoende ervaringen moeten opdoen met bijvoorbeeld complexe problemen die een probe-sense-respond aanpak nodig hebben. In termen van de epistemic projects van Markauskaite en Goodyear: we moeten studenten uitdagen om niet alleen te kunnen ingroeien in een beroep (growing in) en daarin meer expertise op te doen (growing up), maar ook om iets te kunnen bijdragen aan de vraagstukken binnen dat beroep (growing forwards) en aan complexe, meestal multidisciplinaire vraagstukken (growing sideways). Een ruggengraat van beroepstaken maken met oplopende complexiteit is zodoende extra uitdagend. Je moet zorgvuldig ontwerpen in welke taken studenten complexe situaties aan zouden kunnen pakken, en met welke hulp. Je moet dan ook goed bekijken of de beroepstaak die ze kunnen oppakken in zo'n complexe situatie wel een 'hele' authentieke taak is. Studenten laten meewerken aan missiegedreven samenwerkingen rondom complexe opgaven, vraagt dus om zorgvuldig ontwerpen en afstemmen op de fase waar ze zijn in hun professionele ontwikkeling. Doe je dat niet, dan raken de vier epistemic projects uit balans en kan de student zich niet optimaal ontwikkelen. En daarmee komen we bij de andere kant van de medaille, onze subjectieve ervaring van complexiteit.

Wanneer mensen samen proberen complexe vraagstukken op te lossen, verschillen ze in de ervaringen met en kennis van zo'n vraagstuk. Daarmee hebben ze ook allemaal hun eigen beleving van de mate van

complexiteit. Dat heb ik zelf recent ervaren in het SIA-RAAK project Gebundelde Kracht waarover ik al schreef in het vorige hoofdstuk. Een tijdje geleden mocht ik binnen dit project met een onderzoeker mee naar een reclasseringsorganisatie om casusbesprekingen te observeren. Er waren wat handen te kort bij de dataverzameling en ik wilde het vraagstuk dat centraal staat in dit project graag eens concreet meemaken. In de trein kreeg ik van mijn mede-onderzoeker een spoedcursus afkortingen en leerde wat termen als 'tullen' of 'afstraffen' betekenen, zodat ik de casusbesprekingen enigszins zou kunnen volgen. Tijdens de observatie raakte mij de enorme professionele expertise van deze groep professionals die zichtbaar werd in de gesprekken. Dat uitte zich niet in de vorm van conceptuele modellen of theorieën die benoemd werden, maar in de wendbaarheid waarmee casuïstiek besproken werd. De casuïstiek die op tafel kwam, was te duiden als complex. Cliënten met allerlei achtergronden, factoren en onverwachte gebeurtenissen, wat het lastig maakt om te voorspellen hoe zaken zich gaan ontwikkelen, of in dit geval welk risico er precies is op recidive ("je wilt toch niet dat er morgen in de krant staat dat"). Op mij kwamen de besproken cases als enorm complex over, maar deze professionals voerden daar in een hoog tempo een gesprek over, waarbij allerlei factoren en afwegingen aan de orde kwamen. Het was maar goed dat ik mijn spoedcursus termen had gehad, anders had ik een groot deel van het gesprek niet kunnen volgen. Hoewel ik al langere tijd betrokken ben bij dit project en het een en ander heb gehoord over de context van dit werk, waren de beslissingen die reclasseringsambtenaren moeten maken in mijn ogen behoorlijk complex, terwijl deze voor henzelf gesneden koek leken. Wat ik meemaakte in het project Gebundelde Kracht zag Hood (2012) terug in onderzoek onder sociaal werkers. Vlak na hun afstuderen ervoeren zij veel situaties in het werk als veel complexer dan hun meer ervaren collega's deden, omdat hun professionele expertise nog minder ontwikkeld was. Dat betekent dus ook dat een situatie die door de ene professional als routinematig ervaren wordt, voor een nieuwe, onervaren professional erg gecompliceerd kan zijn.

Theoretische inzichten vanuit verschillende perspectieven op leren, geven hier diverse verklaringen. In hoofdstuk 3 gaf ik al een verklaring vanuit de sociaalculturele hoek. Professionele expertise ontwikkelt zich als je kunt participeren in authentieke beroepscontexten, omdat dan goed de heen-en-weer beweging te maken is tussen conceptuele, theoretische kennis en ervaringskennis (Guile, 2014; Lave & Wenger, 1991). De meer cognitivistische kijk op leren geeft hier een waardevolle aanvulling op in het geval van complexiteit. Zo laat de 'cognitive flexibility theory' van Feltovich et al. (1997) zien dat experts over complexere cognitieve netwerken beschikken, die hen wendbaarder maakt in hun denken en probleemoplossing wanneer sprake is van complexere taken. Aanvullend daarop weten we vanuit de 'cognitive load theory' dat mensen zich zelfs overweldigd kunnen voelen door te veel nieuwe informatie als ze nog niet beschikken over een stevige, uitgebreide kennisbasis, waardoor het verwerken van die nieuwe informatie minder goed gaat (Paas et al., 2010). Consequentie is dat we dan op verschillende manieren proberen om complexiteit te reduceren, wat kan leiden tot onterecht simplificeren en daarmee ook minder flexibel worden in onze probleemoplossingsstrategieën (Kalyuga et al., 2010). Op basis hiervan geeft het 4C/ID-model aan dat iedere keer wanneer de taak in complexiteit toeneemt, er ook sprake moet zijn van meer ondersteuning, die daarna weer geleidelijk afneemt.

Om te komen tot een ruggengraat van authentieke beroepstaken waarin de ontwikkeling van onderzoekend vermogen gestimuleerd kan worden, is het belangrijk om ten eerste zicht te hebben op welke opgaven in een specifiek beroepsdomein gezien worden als meer of minder complex. Vaak helpt het om daarbij te denken van micro- naar macrosituaties. Daarnaast is het belangrijk om goed aan te sluiten op de professionele expertise die studenten al ontwikkeld hebben (growing up en in), wat aansluit op de bekende 'zone van de naaste ontwikkeling' van Vygotsky (1978). Als een probleem te complex is, raken we cognitief overladen en dat helpt ons meestal niet om onderzoekend vermogen goed te blijven ontwikkelen. Wat wel helpt: vanuit de conceptuele dimensie

van onderzoekend vermogen analyseren wat er in een taak precies van studenten gevraagd wordt als het gaat om de specifieke inhoud, en of dat past bij waar ze op dat moment zijn qua ontwikkeling in hun professionele expertise.

Het begeleiden van studenten

Het 4C/ID-model geeft aan om bij toename in complexiteit iedere keer de ondersteuning groter te maken en daarna weer af te bouwen. Die ondersteuning kan op verschillende manieren gegeven worden, bijvoorbeeld door de structuur in opdrachten. In deze paragraaf beperk ik me tot de begeleiding door hbo-docenten. In het voorbeeld van Famke is te zien dat docenten zich in hun begeleiding volledig richtten op het goed doorlopen van de onderzoekscyclus volgens de geldende normen voor goed onderzoek in de wereld van onderzoekers. Dat zorgde ervoor dat Famke de gevraagde taak, namelijk het uitvoeren van een praktijkonderzoek, goed kon uitvoeren, maar geen betekenis kon geven aan de resultaten van haar onderzoek in haar dagelijkse omgang met leerlingen. Dit beeld wordt bevestigd in een systematische literatuurstudie door Van der Marel et al. (2022) naar begeleidingsinterventies door docenten in het hoger onderwijs bij afstuderen. Begeleidingsinterventies richtten zich doorgaans op het doorlopen van de onderzoekscyclus en bijbehorende technische onderzoeksvaardigheden, en zelden op de betekenisgeving van onderzoek of onderzoekend vermogen in het beroep. Onderzoek van Ommering et al. (2023) laat een soortgelijk beeld zien. Docenten richtten zich in hun begeleiding sterk op de kenmerken van het onderzoeksverslag dat studenten moeten opleveren, door bijvoorbeeld in de kantlijn van geschreven stukken feedback te geven. Daardoor is er weinig aandacht voor inhoudelijke begeleiding van een praktijkvraagstuk. De nadruk op technische onderzoeksvaardigheden in het begeleiden, heeft alles te maken met het beeld dat hbo-docenten hebben over de rol van onderzoekend vermogen. Net als hun studenten hebben zij een onvoldoende concreet beeld van de betekenis van onderzoekend vermogen in de dagelijkse beroepspraktijk waarvoor ze studenten opleiden.

Niet alleen het 'waartoe' en 'wat' van onderzoekend vermogen is voor veel hbo-docenten onduidelijk, onderzoek laat zien dat docenten in het algemeen moeite hebben met het begeleiden van studenten en het geven van goede feedback (Boud & Molloy, 2013). Begeleiding wordt in hoger onderwijs vaak gezien als 'het geven van feedback': studenten wordt verteld in hoeverre zij aan gestelde toetscriteria voldoen, zoals brongebruik in een theoretisch kader of schrijfstijl, in plaats van hoe hun onderliggende competenties zich ontwikkelen (Sadler, 2010). Dat maakt dat studenten zich in hun leren ook niet richten op hun eigen competentieontwikkeling, maar voornamelijk bezig zijn met het opleveren van de juiste producten. Via het promotieonderzoek van Nienke Boere proberen we in samenwerking met het lectoraat Beroepsonderwijs om hbo-docenten beter te gaan toerusten in het geven van formatieve feedback. Dat helpt studenten om de relevantie van onderzoekend vermogen in hun dagelijkse professionele praktijk beter te gaan zien en de daarbij behorende kennis, vaardigheden en houdingsaspecten te ontwikkelen.

Van handleiding naar een gespeeld spel

In de afgelopen jaren heb ik veel opleidingen ondersteund bij het herontwerp van een leerlijn onderzoekend vermogen of het herontwerp van afstuderen. Daarin maken teams vaak de transitie van denken in termen van praktijkgericht onderzoek naar onderzoekend vermogen. Deze transitie blijkt op zichzelf ook een complexe opgave, omdat veel ontwerpelementen op macro-, meso- en microniveau op elkaar afgestemd moeten worden (Bouw et al., 2021). Op alle niveaus kunnen verschillende beelden en opvattingen over onderzoekend vermogen spelen, die haaks op elkaar kunnen staan. Zo kan het voorkomen dat een docententeam van een opleiding in het afstuderen studenten wil laten werken aan een authentiek vraagstuk in de eigen praktijk waar onderzoekend vermogen bij ingezet moet worden. Terwijl het management van een opleiding in het kader van de verbinding onderzoek-onderwijs per se wil dat studenten participeren in afstudeerateliers, opgezet door lectoraten, waarbij thema's uit

die lectoraten centraal staan. Er kunnen binnen een hogeschool in verschillende lagen allerlei belangen en opvattingen over de rol van onderzoek spelen. Dat vraagt om ontwerp- en veranderprocessen die het hele systeem van de kennisdriehoek omvatten.

Een betere integratie van onderzoekend vermogen kan ook lastig zijn doordat de principes van het 4C/ID-model niet altijd gemakkelijk zijn toe te passen op bestaande curricula. Varende schepen laten zich niet zo gemakkelijk grootscheeps verbouwen terwijl dat vaak wel nodig is om bijvoorbeeld het principe recht te kunnen doen van authentieke beroepstaken die in complexiteit toenemen. Het 4C/ID-model toepassen kan ook lastig zijn doordat in de hele opleiding gewerkt wordt vanuit een analytische visie op competentie-ontwikkeling en toetsing. Het curriculaire spinnenweb (figuur 6) visualiseert in één plaatje dat er een nauwe samenhang is tussen verschillende

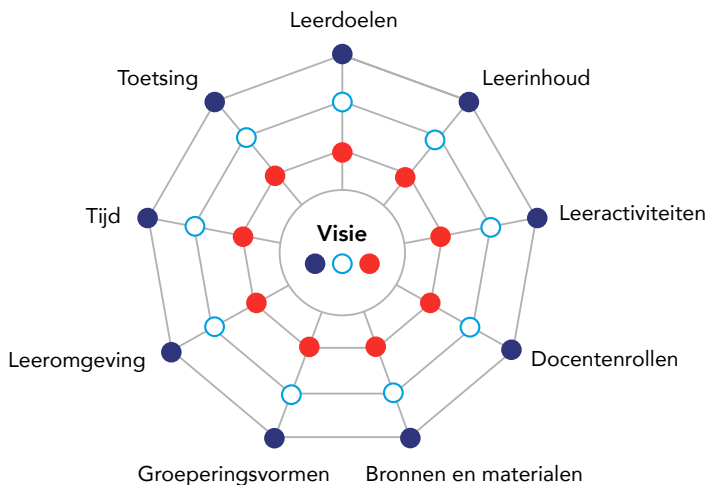


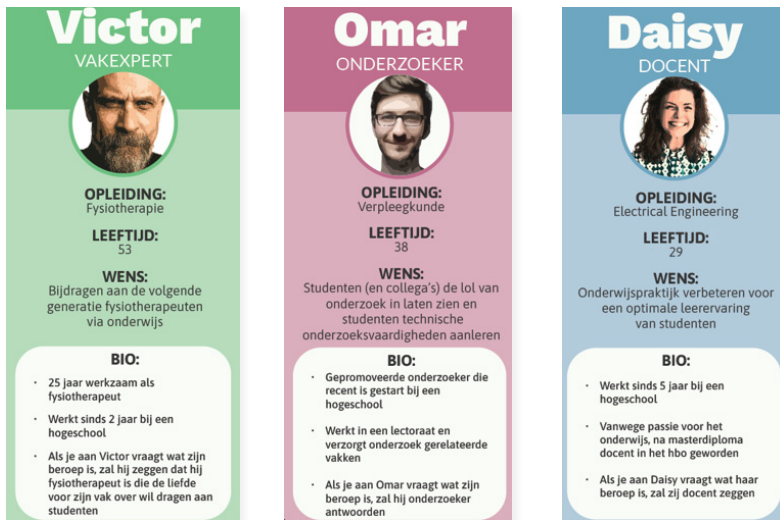
Fig. 6 Het curriculaire spinnenweb (Thijs & van den Akker, 2009).

curriculumonderdelen op macro-, meso- en microniveau (Thijs & Van den Akker, 2009). Als je binnen een curriculum aan één draadje gaat trekken, zoals de leeractiviteiten die je studenten laat doen, komt er spanning te staan op de rest van de draden.

Iedereer keer blijkt weer dat een beoogd curriculum nog geen uitgevoerd of gerealiseerd curriculum is. Zeker als een team groot is en lang niet iedereen betrokken kon zijn bij een ontwerp, moeten docenten een ontwerp interpreteren en vertalen naar hun pedagogisch-didactisch handelen. In het geval van onderzoekend vermogen gebeurt het dan regelmatig dat docenten nog de bril van praktijkgericht onderzoek hebben, en dat ze studenten toch vanuit dat frame gaan begeleiden. Ommering et al. (2023) ontwierpen op basis van een aantal vraagarticulatiesessies drie persona's van hbo-docenten (afbeelding 5) als het gaat om hun achtergronden die van invloed kunnen zijn op hun beelden van onderzoekend vermogen. Zij beschrijft ook dat hbo-docenten met een uitgebreide professionele expertise in principe twee verschillende 'kleuringen' van onderzoekend vermogen in zich kunnen meedragen:

1. Onderzoekend vermogen gekleurd door hun oorspronkelijke beroep.
2. Onderzoekend vermogen gekleurd door het hbo-docentschap.

In het eerste geval gaat het om het onderzoekend vermogen dat een docent nodig had of heeft voor zijn of haar oorspronkelijke professie. Bij Victor is dat fysiotherapeut en bij Omar onderzoeker. Van hen als docenten wordt verwacht dat ze onderzoekend vermogen ook kunnen inzetten ten behoeve van hun eigen handelen als docent en het (door) ontwikkelen van onderwijs. Verder moeten ze ook nog studenten kunnen begeleiden bij het ontwikkelen van hun onderzoekend vermogen, waarbij het beroepsdomein ook nog eens kan verschillen van het domein waar ze zelf vandaan komen. In de vraagarticulatiesessie kwam naar voren dat deze verschillende kleuringen van onderzoekend vermogen met elkaar kunnen botsen. Ook zijn veel hbo-docenten zich niet bewust van het feit dat ze als docent onderzoekend vermogen



Afb. 5 Drie persona's van hbo-docenten met verschillende achtergronden (Ommering et al., 2023b).

kunnen inzetten voor het verbeteren van hun onderwijspraktijk. Net zoals hun studenten onderzoekend vermogen inzetten binnen hun praktijken. Het kan daarmee dus gebeuren dat een docent als Omar, die nota bene onderzoeker is, nooit op zoek gaat naar literatuur of theorie over docentschap of goed onderwijs. Dat laat opnieuw zien dat onderzoekend vermogen een sterk gesitueerde competentie is, die niet altijd als vanzelf toegepast wordt in een hele nieuwe context zoals een nieuw beroep.

Uit het bovenstaande zijn twee dingen af te leiden. Ten eerste: het is nodig om hbo-docenten verder te professionaliseren op het vlak van onderzoekend vermogen van hun studenten. De meeste docenten, zeker als ze naast docent ook onderzoeker zijn, hebben nog het beeld dat studenten per se praktijkgericht onderzoek moeten

doen. Ten tweede: het is nodig om het onderzoekend vermogen van hbo-docenten zelf meer te ontwikkelen om te zorgen dat ook zij de wendbare professionals zijn die het hoger onderwijs nodig heeft. Net als hun studenten, moeten ook zij in staat zijn om mee te bewegen met de veranderende omgeving van het hoger onderwijs en mee kunnen werken aan het ontwikkelen van leerpraktijken rondom complexe maatschappelijke opgaven (Ommering et al., 2023).

“

Kennis is liefde
en niet zomaar
overdraagbaar.

5 DE MOEDIGE RUIMTE VAN ONZE KENNISKRING

Nieuwe focus

Het lectoraat Onderzoekend Vermogen begon tien jaar geleden als het lectoraat Methodologie van Praktijkgericht Onderzoek, met als opdracht om de kwaliteit van praktijkgericht onderzoek binnen zowel Hogeschool Utrecht als bij andere hogescholen te verbeteren. Destijds werd de kwaliteit van het onderwijs in onderzoek gezien als een van de zaken die hieraan zou gaan bijdragen. Maar al snel na de start van het lectoraat werd helder dat onderzoek door studenten binnen hun beroepspraktijken van een heel andere aard is dan het praktijkgerichte onderzoek van praktijkgerichte onderzoekers. Daardoor ontstonden er in het lectoraat twee gescheiden onderzoekslijnen. Daan Andriessen richtte zich met een deel van de kenniskring op de kwaliteit van praktijkgericht onderzoek met als doelgroep praktijkgerichte onderzoekers. Ik richtte me met het andere deel van de kenniskring op hbo-onderwijs met als doelgroep studenten en hun docenten. Echter, vanwege de toenemende aandacht voor missiegedreven samenwerken aan complexe maatschappelijke opgaven en de veranderingen die dat met zich meebrengt in het hoger onderwijs, bleek dat beide onderzoekslijnen van alles met elkaar te maken hebben. Daarom kozen we er bij onze laatste continuering in 2021 voor om de naam van het lectoraat te veranderen naar Onderzoekend Vermogen, en om in onze missie en visie het moreel en onderbouwd kunnen ontwikkelen van handelingskennis door professionals voor complexe kwesties in onze huidige samenleving centraal te zetten. Onder professionals verstaan we dan alle actoren in de zogenaamde kennisdriehoek: praktijkgerichte onderzoekers, hbo-docenten, studenten én professionals in beroepspraktijken.



Afb. 6 Samenwerken als team aan complexe opgaven.

Missiegedreven samenwerken in de driehoek

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1, wil Hogeschool Utrecht missiegedreven werken aan complexe opgaven in de regio. Deze ontwikkeling binnen onze hogeschool staat niet op zichzelf, maar is onderdeel van een internationale beweging in hoger onderwijs om naast het kwalificeren en opleiden van studenten voor de arbeidsmarkt ook direct bij te willen dragen aan sociale, economische en culturele uitdagingen in de eigen regio (Compagnucci & Spigarelli, 2020; Sam & Van der Sijde, 2014). Deze ontwikkeling heeft geleid tot een breed scala aan concepten en modellen in het hoger onderwijs, zoals die van de kennisdriehoek (Lassnigg et al., 2017) en 'community-based research'

(Beckman & Long, 2016). Voorbeelden van hieraan gerelateerde praktijken zijn de zogenaamde innovatiehubs, fieldlabs, living labs, stadslabs, afstudeerateliërs, rijke leeromgevingen en expertise- en innovatiecentra waarin onderzoek, onderwijs en praktijkpartners elkaar ontmoeten. Al deze concepten en daaraan gelieerde praktijken hebben gedeelde kenmerken, maar zijn verschillend afhankelijk van de insteek, het soort en de mate van synergie tussen onderwijs-, onderzoeks- en praktijkpartners (Unger & Polt, 2017). Binnen onze hogeschool wordt die synergie verbeeld zoals weergegeven in figuur 7 en aangeduid als ‘samenwerken in de driehoek’.



Fig. 7 Talentontwikkeling en innovatie binnen Hogeschool Utrecht (Hogeschool Utrecht, 2022, p. 23).

Ondanks de rijke wereld aan samenwerkingspraktijken die is ontstaan in de loop van de tijd, is het hoger onderwijs nog erg zoekende naar verbindingen tussen onderzoek, onderwijs en praktijk die daadwerkelijk leiden tot waardevolle kennisontwikkeling en innovatie (Kriz et al., 2021; Unger & Polt, 2017). Deze worsteling kwam ook naar voren in onze eerdere onderzoeksprojecten, zoals het NRO-project Impactvol Afstuderen (Munneke et al., 2022c) en de monitoring van de SIA-pilot innovatie-traineeship (Munneke et al., 2022b). Deze projecten laten

zien hoe lastig het kan zijn om tot een gelijkwaardige en voor iedereen waardevolle samenwerking te komen en gaven zicht op de concrete problemen die zich voordoen. In bijvoorbeeld het geval van afstuderen zien we studenten balanceren tussen de eisen van hun opleidingen en de belangen van een organisatie. Het integreren van onderzoek door bijvoorbeeld lectoraten te betrekken, ervaart men in het onderwijs dan niet als kans voor kenniscreatie en innovatie, maar als extra complicatie in een samenwerking die toch al als complex werd ervaren.

Hogeschool Utrecht is niet de enige hogeschool die probeert missiegedreven te werken. Daarom wordt er nationaal en internationaal steeds meer onderzoek gedaan naar hoe samenwerking tussen allerlei actoren, organisaties en sectoren aan complexe opgaven vorm kan krijgen zodat deze waardevol is (e.g. Bos et al., 2023; Högberg, 2024; Kaats & Opheij, 2014). Uit dit onderzoek blijkt het belang van wederzijdse afhankelijkheid, goede afstemming van afzonderlijke belangen, een heldere gezamenlijke missie, het expliciteren van waarden voor iedere betrokkene en de belangrijke rol van 'boundary crossers' of 'boundary spanners'. In het laatste geval gaat het dan om personen die, beter dan andere betrokkenen, zicht hebben op de verschillende werelden en tussen die werelden kunnen 'brokeren' (Högberg, 2024). Dat vraagt dus meestal om een zeer uitgebreide expertise en jarenlange ervaring met specifieke complexe opgaven.

Kennis als ding of als liefde

Zoals aangegeven houden we ons sinds de start van het lectoraat vooral bezig met de rol van praktijkgericht onderzoek in het werken aan complexe maatschappelijke opgaven. Zo ontwikkelden Daan Andriessen, Martine Ganzevles en Marlies Welbie gezamenlijk de methodiek 'cirkelen rond je onderzoek'⁵ om te kunnen komen tot een onderzoeksopzet waarbij diverse praktijkpartners op een gelijkwaardige manier betrokken worden, en er aandacht is voor de verschillende vormen van kennis die in dit proces aanwezig zijn vanuit betrokkenen (Andriessen et al., 2019). Wilke van Beest ontwikkelde in

5 Zie <https://husite.nl/crjo/>

haar promotieonderzoek het 'Research Pathway Model' dat gebruikt kan worden om te komen tot een betere afstemming op concrete praktijken, zodat kennis en producten uiteindelijk tot innovatie in die praktijken kunnen leiden (Van Beest, 2023). Marieke Zielhuis deed promotieonderzoek naar hoe kennis vanuit ontwerpende onderzoeksprojecten gebruikt wordt door ontwerpprofessionals, waaruit blijkt dat deze professionals een ondergeschikte doelgroep in projecten zijn.

Wat in ons onderzoek naar de verbinding tussen praktijkgericht onderzoek en professionele praktijken steeds weer opduikt, is wat Van Vliet (2022) aanduidt als het Standaard Logisch Model (SLM). Dit is een model waarin een keten van activiteiten in volgorde van tijd wordt beschreven die uiteindelijk leiden tot impact in een praktijk. Die keten start met praktijkgerichte onderzoekers die onderzoek doen naar een kwestie en daarmee kennis opleveren. Vervolgens zijn er activiteiten nodig om kennis naar praktijken te dissemineren of zaken te implementeren. Een voorbeeld hiervan is de gedachte dat hogeschoolhoofddocenten kennis vanuit het lectoraat een plek kunnen geven in onderwijs. Bijvoorbeeld door middel van een minor of module, zodat die kennis via studenten weer in praktijken terecht kan komen. Afsluitend kunnen we dan eventueel onderzoek doen naar de impact die dat gehad heeft in die praktijken.

Van Vliet geeft aan dat, ondanks dat we weten dat kennis niet zo gemakkelijk is 'over te dragen' naar de praktijk, dit model toch hardnekkig blijft opduiken op verschillende plekken in praktijkgericht onderzoek. Zielhuis geeft in haar proefschrift het gebruik van de 'kloof'-metafoer als mogelijke oorzaak waar het gaat om de moeite om theorie en praktijk te verbinden. Deze metafoer wordt nog steeds veel gebruikt en heeft meestal als impliciete, onderliggende aanname 'knowledge-as-stuff' (Andriessen, 2008). Bereiter (2002) benoemt dit als een hardnekkige 'folktheory': we denken dat kennis iets is dat buiten onszelf geduldig op een plank ligt te wachten tot we het kunnen gebruiken.

Kennis zou als 'ding' beschikbaar zijn en moet door professionals 'toegepast' worden in hun beroepspraktijken. Zielhuis stelt daarom voor om over te stappen op de metafoor van 'knowledge-as-love', kennis als liefde, om te onderkennen dat kennis ontstaat in een samenwerking tussen praktijkgerichte onderzoekers en professionals in verschillende vormen, en dat kennis niet zomaar overdraagbaar is. Uitgaande van een sociaalcultureel perspectief op kennisverwerving, betekent dit dat het belangrijk is om op zoek te gaan naar hoe het samenwerken aan complexe opgaven betekenisvol en leerzaam kan worden voor iedereen.

De focus van ons lectoraat is dus aan verschuiven naar de kenniscreatie in samenwerkingspraktijken, ten behoeve van missiegedreven opgaven zoals ze zich voordoen in verschillende constellaties van de kennisdriehoek. Daarbij speelt wat ons betreft het onderzoekend vermogen van alle betrokkenen een rol. In hoofdstuk 3 heb ik laten zien dat het onderzoekend vermogen van individuele professionals sterk gekleurd is door de contexten waarin dat vermogen zich ontwikkeld heeft. Binnen samenwerkingen verschillen professionals dus niet alleen qua soorten kennis die ze met zich meebrengen, maar ook als het gaat om hun onderzoekend vermogen. Onderzoek wijst erop dat de samenwerking tussen verschillende actoren allerlei problemen kan geven als niet expliciet gemaakt wordt welke verschillen in opvatting er bijvoorbeeld bestaan over wat de aard van kennis is ('stuff' of 'love'), wat geldige kennis is, hoe soorten kennis zich tot elkaar verhouden en hoe geldige kennis ontstaat (Bell & Lewis, 2023). Een belangrijke vraag voor ons als lectoraat: wat vraagt het van het onderzoekend vermogen van alle verschillende actoren in een samenwerking, om te kunnen komen tot kennis en innovatie die daadwerkelijk doorwerking heeft binnen een maatschappelijke, complexe opgave?

Onderzoeksprogramma

In ons toekomstige onderzoeksprogramma komt het samenwerken in de driehoek aan maatschappelijke, complexe opgaven meer centraal te staan. We zijn niet het enige lectoraat wat dit doet. Meerdere lectoraten

binnen en buiten het Kenniscentrum Leren en Innoveren houden zich bezig met het vraagstuk van samenwerken aan de uitdagingen van deze tijd met veel verschillende entiteiten en actoren. Ons lectoraat wil zich daarbij specifiek toeleggen op de rol van onderzoekend vermogen ('epistemic agency') in dit soort samenwerkingen. Welke kennis wordt gebruikt? Hoe wordt er tegen kennis aangekeken? Welke kennis wordt er gecreëerd en welke betekenis heeft dat voor alle betrokkenen? Worden dit soort zaken voldoende geëxpliciteerd in de samenwerking? Welke invloed heeft dit alles op de kwaliteit van samenwerken? En hoe is dat, waar nodig, positief te beïnvloeden? In de komende anderhalf jaar lopen er twee opeenvolgende post-doc trajecten van Marieke Zielhuis en Wilke van Beest om deze vragen verder te articuleren en van daaruit toe te werken naar subsidieaanvragen. Dat doen zij in samenwerking met diverse partners binnen en buiten Hogeschool Utrecht.

Daarnaast doen we verder onderzoek vanuit twee perspectieven: 'onderzoek' en 'onderwijs'. Vanuit het perspectief van onderzoek gaat het om samenwerkingen die starten vanuit praktijkgerichte onderzoekers en daarmee meestal ook de aard en werkwijze hebben van een praktijkgericht onderzoek. Daan Andriessen, Marlies Welbie, Kees Greven en Martine Ganzevles doen vanuit dit perspectief onderzoek naar de methodiek 'cirkelen rond je onderzoek' om de gelijkwaardige samenwerking tussen alle betrokken te ondersteunen. Het gebruik van ervaringskennis (Marlies Welbie), het expliciteren van kennisopvattingen van betrokkenen (Kees Greven) en de doorwerking van onderzoek naar praktijk (Daan Andriessen) zijn de bijzondere aandachtspunten. Daarnaast zijn we onderzoek aan het opstarten over hoe kennis uit onderzoek naar het onderwijs doorwerkt in de verbinding onderwijs-onderzoek. We werken ook samen met de HR-afdeling van Hogeschool Utrecht en het lectoraat Organiseren van Waardig Werk aan een onderzoek naar de rol van hogeschoolhoofddocenten in het leggen van deze verbinding. Ook doen we een onderzoek naar hoe de participatie van studenten vanuit de masteropleidingen van Instituut Archimedes in de lectoraten van Kenniscentrum Leren en Innoveren vorm kan krijgen.

Het perspectief van onderwijs draait om samenwerkingen die starten vanuit opleidingen of andere georganiseerde leerpraktijken binnen hogescholen. Hier blijven de vragen naar het waartoe, het wat en het hoe van onderzoekend vermogen belangrijke onderzoeksthema's, zodat studenten uiteindelijk 'het hele spel leren spelen'. Wat is er nodig om professionals op te leiden die op tijd onderkennen dat ze niet voldoende kennis hebben? Om hen te leren goed af te wegen welke grondigheid er in hun werk nodig is, en samenwerkend met anderen te komen tot het creëren van die kennis? Hoe kunnen we ervoor zorgen dat belangrijke kennis, vaardigheden en houdingsaspecten zoals kritisch denken, informatievaardigheden, technische onderzoeksvaardigheden voldoende aan bod blijven komen in onderwijs, zonder dat ze doelen op zichzelf worden? Wat is de invloed van nieuwe ontwikkelingen zoals AI op een competentie als onderzoekend vermogen? Hoe helpen we georganiseerde onderwijspraktijken om die kleuring van onderzoekend vermogen te vinden die passend is bij de beroepspraktijk? Wat vraagt dat van hbo-docenten en wat is er dan nodig in professionele ontwikkeling?

De plek en rol van onderzoekend vermogen in professionele ontwikkeling staat nooit op zichzelf. Het is een onderdeel van de onderzoeksvraag van Kenniscentrum Leren en Innoveren naar welke vermogens professionals nodig hebben om de complexiteit in hun beroepspraktijken te kunnen hanteren. Daarom willen we ons in de komende jaren meer gaan richten op de plek en rol van onderzoekend vermogen in professionele identiteit en ontwikkeling, in samenhang met alle andere competenties die professionals nodig hebben. We zijn bezig onderzoek op te starten naar de plek van onderzoekend vermogen in de professionele identiteit en ontwikkeling van hbo-docenten (Belinda Ommering en Jacob Nouta). Dit in samenwerking met onder andere de lectoraten Normatieve Professionalisering, Beroepsonderwijs en Werken in Onderwijs. De achtergronden van hbo-docenten zijn zeer divers, ze hebben ervaring opgedaan in veel verschillende beroepsdomeinen voordat ze de transitie maakten naar hbo-docent. Daarom is dit een

groep die ons veel inzicht kan geven in de kleuring van onderzoekend vermogen vanuit verschillende domeinen.

Bij de vraag naar het hoe: we willen verder onderzoek blijven doen naar wat het betekent voor onderwijs om een transitie te maken naar een andere kijk op de rol van onderzoek en onderzoekend vermogen, in de context van een steeds grotere nadruk op missiegedreven samenwerken aan complexe opgaven. Wat betekent dit voor onderwijsontwerp en voor de betrokken hbo-docenten? Belinda Ommering richt zich hierbij specifiek op de rol van hbo-docenten en hun onderzoekend vermogen. Inzichten uit de lopende promotieonderzoeken dragen hier verder aan bij: het onderzoek van Ades Niazy naar de rol van hbo-docenten in de driehoek, en het onderzoek van Nienke Boere naar professionaliseringstrajecten om docenten te leren de ontwikkeling van onderzoekend vermogen goed te ondersteunen met formatieve feedback. Ikzelf en Ellen de Kwant willen in de komende jaren onderzoek doen naar het uitgevoerde en gerealiseerde curriculum bij de Marnix Academie als het gaat om de ontwikkeling van onderzoekend vermogen.

Tot slot

Ik vind 'onderzoeken' en op een onderzoekende manier naar de wereld kunnen kijken enorm waardevol. Bij tijd en wijle kan het flink frustrerend zijn, dingen nog ingewikkelder maken dan dat ze al zijn. Je kunt ook vastlopen, geconfronteerd worden met je eigen ongelijk of niet-weten en daar onzeker van worden. Maar in essentie geeft meer onderzoekend vermogen je de mogelijkheid om meer ruimte te maken in je denken – moedige ruimte. Ik ervaar dat als een enorme verrijking van mijn leven en dat gun ik iedereen. Kwalitatief goed hoger onderwijs waarin onderzoekers, docenten, praktijkpartners, studenten optimaal met elkaar samenwerken is hierbij essentieel en ik hoop dat we in de komende jaren daaraan mogen blijven bijdragen.

“

**Knowledge is only a
rumor until it lives in
the muscles.**

DANKWOORD

De route naar deze openbare les is voor mij een pelgrimage geweest van ruim tien jaar. Ik werd vergezeld door verschillende reisgenoten die elkaar niet altijd kenden. Bij de start van de voorbereidingen voor deze rede, had ik sterk het gevoel de verschillende ervaringen van mijn reis, met bijbehorende reisgenoten, bij elkaar te willen brengen. Het geeft veel voldoening dat dát gelukt is.

Toen Daan en ik elkaar in 2013 voor het eerst ontmoetten, ging het niet goed met me. Ik worstelde met psychische klachten die voor zowel mij als mijn naaste omgeving pittig waren. Werk hield me daarin overeind. Daan heeft daarin – zonder het zelf echt te beseffen – een grote, positieve rol gespeeld. Vanaf de start van ons lectoraat liet hij zien vertrouwen te hebben in mijn capaciteiten als onderzoeker, stuurde iedereen die vragen had op het vlak van didactiek van onderzoekend vermogen naar mij door, en gaf me daarmee alle ruimte om mijn eigen weg te zoeken in het praktijkgerichte onderzoek en het thema onderzoekend vermogen. Daarnaast begreep hij het andere proces waar ik doorheen ging en steunde waar hij kon om dat naast mijn werk te kunnen doen. Ook op de momenten dat werken even niet ging. Daan, ik weet dat je je heel ongemakkelijk voelt als je in het middelpunt wordt gezet, maar dat ga ik hier toch expliciet doen. Het is heel simpel: zonder jou was ik nu niet geweest waar we samen staan. We hebben een mooie route gelopen waardoor ik nu op eigen benen kan staan, en er alle vertrouwen in heb dat ik de kar, eventueel ook zonder jou, kan trekken. Ik hoef niet in jouw schoenen te staan, want die van mijzelf voelen meer dan prima. Ik ga genieten van de komende jaren dat we dit nog samen mogen doen, want dat ervaar ik nog steeds als een feestje. En ik hoop – ondanks dat ik in jouw ogen wat snel 'ontstemd ben' – dat dat omgekeerd ook het geval is.

Met dat gezegd hebbende, is er nog iemand die ik op deze plaats niet ongenoemd wil laten omdat ik ook zonder haar aanwezigheid waarschijnlijk niet op dit punt gekomen was. Helen, ik vind het supertof dat je samen met mij de moed had om onze lange therapiereis een plek te geven in de uitgesproken versie bij deze openbare les. Het was een mooie manier om elkaar anders te ontmoeten dan in de therapieruimte. Fijn om zo de handen ineen te kunnen slaan voor eenzelfde soort missie: professionals opleiden die vrij durven bewegen in de ruimte van het niet-weten; in staat zijn om op basis van allerlei soorten kennis, integraal te kijken en goed af te stemmen op wat een situatie nodig heeft. Zodat je uiteindelijk het goede werk kunt doen. Bij deze moedig ik je aan om die boodschap in GGZ-land op de planken te blijven brengen.

Dan wil ik een heel aantal mensen bedanken die in het afgelopen jaar hun vertrouwen in mij uitspraken en mij de kans gaven om lector te worden. Het College van Bestuur van de HU, mijn collega-lectoren binnen het Kenniscentrum Leren en Innoveren, onze interim-directeur Nico de Vos en onze nieuwe directeur Mieke Koeslag-Kreunen. Ook zonder onze kenniskring ben ik nergens, steeds meer een écht team van mensen met uiteenlopende talenten die gaan voor dezelfde missie. Belinda Ommering, mijn rechterhand en ontzettend fijne sparringpartner, die zelfs 's avonds beschikbaar is als ik wanhopig aan het vastlopen ben in mijn eigen teksten. Marieke Zielhuis en Wilke van Beest, die afgelopen jaar mochten promoveren en met hun post-docs het onderzoek naar samenwerken in de driehoek verder vorm gaan geven. Kees Greven, onze wetenschapsfilosoof en onvolprezen kunstenaar in de hoek. Marlies Welbie, ons empathisch talent en strijder voor het gelijke stem geven aan iedereen in ons team en in praktijkgericht onderzoek. Martine Ganzevles, mijn schrijfmaatje en twijfelaar, die alles van duizend kanten kan bekijken. En dat is waardevol, zo lang je jezelf er niet te veel mee dwarszit! Pieter Schilder, mijn andere rechterhand, alleen dan in het supportwerk via TLN bij de opleidingen van de HU. Stijn Bollinger, mister 'uncertainty' die de basis legde voor onze gedachten over het niet-weten en de affectief-

motivationale aspecten van onderzoekend vermogen. Dan Greve, die ooit aan de basis stond van onderzoekend vermogen als verdiepend proces van beroepsprocessen en het idee van passende grondigheid. Roelof Ettema die zorgde dat ik bekend werd met het alternatief voor inductie en deductie: abductie. Ades Niazy, die als buitenpromovendus mij inspireert om de klassieke filosofen weer eens op te duiken. Nienke Boere, die me opnieuw scherp laat kijken naar de cultuur-historische activiteitstheorie bij het begeleiden van haar promotiestudie. Ellen de Kwant, die als mede-onderwijskundige kan helpen aan het betekenis geven van onderzoekend vermogen in hbo-opleidingen. Jacob Nouta, ons nieuwste lid, die zijn tanden wil gaan zetten in de complexe materie van onderzoekend vermogen in samenhang met professionele identiteit. En onze onvolprezen Karin Ruiter, die ons al tien jaar lang ondersteunt in alles waaraan we zelf een hekel hebben. Samen gaan we moedige ruimte maken als het gaat om waar we in de toekomst heen gaan met ons lectoraat!

Veel van wat ik in deze openbare les naar voren heb gebracht, zou nooit in mijn opgekomen zijn zonder de inspiratie van heel veel collega's buiten onze kenniskring. Collega's van binnen de HU, zoals binnen het Teaching and Learning Netwerk, Kenniscentrum Leren en Innoveren, bij lectoraten van andere kenniscentra en de vele docenten uit opleidingen waarmee ik in de afgelopen jaren heb mogen samenwerken. Ook ben ik door heel veel mensen buiten de HU geïnspireerd en heb ik een aantal jaar bij de Salta Group en de Marnix Academie mogen innoveren, leren en ondersteunen in de rol van lector en projectleider. Voor mij waren al die verschillende hbo-praktijken enorm waardevol om voortdurend het conceptuele aan het praktische te kunnen verbinden. Dus dank voor de mogelijkheden!

In de buitenwereld van de HU heb ik ook een aantal 'matties' gekregen met wie ik de afgelopen jaren veel ben opgetrokken en die ontzettend fijne gesprekspartners en/of mede-auteurs zijn. Marco Mazereeuw, je fascinatie voor Engeström heeft mij definitief doen bekeren tot de

sociaalculturele kijk op leren. Niek van den Berg, we kijken regelmatig iets anders naar de werkelijkheid, maar boeien(d)! Lidewij van Katwijk, ik hoop dat we in de toekomst de handen ineen mogen blijven slaan als het gaat om onderzoekend vermogen in de lerarenopleidingen. En last but not least Jeroen S. Rozendaal, die mij het fantastische cadeau heeft gegeven de theatrale dialoog voor deze openbare les te willen schrijven en regisseren. Diepe buiging voor jouw creatieve talent, dat ik in veel mindere mate heb.

Schrijven is voor mij, naast dat ik er heel veel plezier aan beleef, ook lijden omdat het me alleen lukt als ik me daar volledig op kan focussen. Die tijd is er meestal niet omdat er zoveel andere dingen in het leven zijn waar ik me graag mee bezighoudt. Daar heeft mijn privé-omgeving de afgelopen maanden veel last van gehad. Vriendinnen, familie, mijn echtgenoot Maarten en mijn grote zoons Luuk, Wout en Bram heb ik gruwelijk verwaarloosd in de afgelopen maanden. Dank voor jullie ruimte, geduld en het samen toeleven naar dit moment. Voorlopig geen schrijfsels of grote evenementen meer. We gaan zien hoelang dat dit keer duurt.

Lisette Munneke

April 2024

CURRICULUM VITAE



Dr. Lisette Munneke is sinds september 2023 lector Didactiek van Onderzoekend Vermogen bij Kenniscentrum Leren en Innoveren van Hogeschool Utrecht. Ze geeft in samenwerking met lector Daan Andriessen leiding aan het lectoraat Onderzoekend Vermogen. Lisette is sinds 2013 verbonden aan dit lectoraat als hogeschoolhoofddocent, tot 2017 in combinatie met een aanstelling bij Instituut Archimedes als lerarenopleider. Naast haar werk als lector is ze verbonden aan het Teaching and Learning Network van Hogeschool Utrecht en geeft leiding aan het expertisegebied onderzoeken. Hiervan uit professionaliseert ze onderzoekers en geeft ondersteuning aan docententeams bij het integreren van onderzoekend vermogen in de opleiding. Ook is ze sinds 2018 een halve dag in de week werkzaam op de Marnix Academie als projectleider van de projectgroep 'kwaliteitsafspraken onderzoekend vermogen'.

Lisette rondde de studie onderwijskunde af aan de Universiteit Utrecht (2000) met als specialisaties Leren met Nieuwe Media en Ontwerpen van onderwijs. Daarna deed ze promotieonderzoek naar leren argumenteren tijdens samenwerkend leren ondersteund door computertools. Na afronding van dit onderzoek werd ze lerarenopleider bij de lerarenopleiding Wiskunde (Instituut

Archimedes, 2007). Daar werd ze in de loop van de tijd als hogeschoolhoofddocent inhoudelijk verantwoordelijk voor de leerlijnen studieloopbaanbegeleiding, werkplekleren, beroepsvakken en onderzoekend vermogen bij alle lerarenopleidingen van Archimedes. Vanaf 2017 richtte ze zich helemaal op praktijkgericht onderzoek en werd associate lector bij het lectoraat Onderzoekend Vermogen. Tussen 2020 en 2023 was ze drie jaar lang lector bij de Salta Group met als opdracht het verbeteren van de borging van het eindniveau bij diverse opleidingen.

Lisette staat als onderzoeker graag met haar voeten in de klei en zet de beroepspraktijk centraal bij de ontwikkeling van onderzoekend vermogen. Ze komt bij hbo-opleidingen in heel Nederland en heeft daarmee veel expertise ontwikkeld rondom de verschillende beelden en opvattingen die er leven over de rol van onderzoek in het (hoger) beroepsonderwijs. Ze schreef in de afgelopen jaren drie studieboeken over onderzoekend vermogen voor studenten in bachelor- en masteropleidingen, waarvan het meest recent de titel Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding, in samenwerking met Jeroen S. Rozendaal en Lidewij van Katwijk. Ze is lid van de Vereniging Onderwijs Research (VOR), divisie Hoger Onderwijs en de European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL). Binnen de EAPRIL coördineert ze samen met Niek van den Berg en Marco Mazereeuw Cloud 11 rondom Methodology of Practice-based Research.

Haar vrije tijd brengt ze het liefst door op een paard, hardlopend of in de bergen. Daarnaast doet ze jeugdwerk en houdt zich bezig met liturgie binnen haar kerkelijke gemeente RijnWaarde in de wijk Leidsche Rijn, Utrecht.

REFERENTIES

Andriessen, D. G. (2008). Stuff or love? How metaphors direct our efforts to manage knowledge in organisations. *Knowledge Management Research and Practice*, 6(1), 5–12. <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500169>

Andriessen, D. (2014). *Praktisch relevant én methodisch grondig? Dimensies van onderzoek in het hbo*. Hogeschool Utrecht.

Andriessen, D. (2016). Drie misverstanden over onderzoek in het hbo. *Hoger Onderwijs Management*, 5.

Andriessen, D., Ganzevles, M., & Welbie, M. (2019). *Cirkelen rond je Onderzoek*. Hogeschool Utrecht. <https://www.hu.nl/onderzoek/publicaties/cirkelen-rond-je-onderzoek>

Andriessen, D., Sluijsmans, D., Snel, M., & Jacobs, A. (2017). *Protocol Verbeteren en Verantwoorden van Afstuderen in het hbo 2.0*. Vereniging Hogescholen.

Baartman, L. K. J., & De Bruijn, E. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*, 6(2), 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.03.001>

Baartman, L. K. J., Prins, F. J., Kirschner, P. A., & van der Vleuten, C. P. M. (2007). Determining the quality of competences assessment programs: a self-evaluation procedure. *Studies in Educational Evaluation*, 33(3–4), 258–281. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2007.07.004>

Beckman, M., & Long, J. F. (2016). *Community-based research: teaching for community impact*. Taylor & Francis.

Bell, M., & Lewis, N. (2023). Universities claim to value community-engaged scholarship: So why do they discourage it? *Public Understanding of Science*, 32(3), 304–321. <https://doi.org/10.1177/09636625221118779>

Bereiter, C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*. Lawrence Erlbaum Associates.

Biesta, G. J. J. (2010). What is Education For? On Good Education, Teacher Judgement, and Educational Professionalism. *European Journal of Education*, 50(1), 75–87.

Bohle Carbonell, K., Stalmeijer, R. E., Könings, K. D., Segers, M., & Merriënboer, J. J. G. Van. (2014). How experts deal with novel situations : A review of adaptive expertise. *Educational Research Review*, 12, 14–29. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.03.001>

Bollinger, S., & Van Rooijen, R. (2022). *Develop your PUNC with the Professional UNCertainty Competence Framework*.

Bollinger, S., & Van Rooijen, R. (2016). Veilige Onzekerheid en de onderzoekende houding van hbo-studenten. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 34(2), 44–57.

Bos, P., Ros, A., Snoeren, M., & Thunnissen, M. (2023). Strategische motieven voor interorganisationele samenwerking binnen learning communities. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 41(2). <https://doi.org/10.59532/tvho.v41i2.15695>

Boud, D. (2000). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167. <https://doi.org/10.1080/713695728>

Boud, D., & Molloy, E. (2013). *Feedback in higher and professional education. Understanding it and doing it well*. Routledge.

Bouw, E., Zitter, I., & de Bruijn, E. (2021). Multilevel design considerations for vocational curricula at the boundary of school and work. *Journal of Curriculum Studies*, 53(6), 765–783. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1899290>

Committee Review Degrees (2005). *Bridging the gap between theory and practice Possible degrees for a binary system*. NVAO.

Bulterman-Bos, J. (2021). Kan handelingswetenschap de conceptuاليةsimpasse tegengaan? *Pedagogiek*, 40(3), 315–335. <https://doi.org/10.5117/ped2020.3.004.bult>

Chan, S. (2013). Learning through apprenticeship: belonging to a workplace, becoming and being. *Vocations and Learning*, 6, 367–383.

Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161 (March), 120284. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>

Damşa, C. I., Kirschner, P. A., Andriessen, J. E. B., Erkens, G., & Sins, P. H. M. (2010). Shared epistemic agency: An empirical study of an emergent construct. *Journal of the Learning Sciences*, 19(2), 143–186. <https://doi.org/10.1080/10508401003708381>

Daniels, H., Edwards, A., Engeström, Y., Gallagher, T., & Ludvigsen, S. (2010). *Activity theory in practice. Promoting learning across boundaries and agencies*. Routledge.

Earley, M. A. (2014). A Synthesis of the Literature on research methods education. *Teaching in Higher Education*, 19(3), 242–253.

Engeström, Y., Pasanen, A., Toiviainen, H., & Haavisto, V. (2006). Expansive learning as collaborative concept formation at work. In K. Yamazumi, Y. Engeström, & H. Daniels (Eds.), *New learning challenges: Going beyond the industrial age system of school and work*. (pp. 47–77). Kansai University Press.

Eraut, M. (1985). Knowledge creation and knowledge use in professional contexts. *Studies in Higher Education*, 10(2), 117–133. <https://doi.org/10.1080/03075078512331378549>

Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in continuing education*, 26(2), 247–273. <https://doi.org/10.1080/158037042000225245>

Feltovich, P. J., Coulson, R. L., & Spiro, R. J. (1997). Issues of expert flexibility in contexts characterized by complexity and change. In P. J. Feltovich; K. M. Ford, & R. R. Hoffman (Eds.), *Expertise in context: Human and machine* (pp.125-146). AAAI/MIT Press.

Grace, G. (2014). Professions, sacred and profane. In M. Young & J. Muller (Eds.), *Knowledge, expertise and the professions* (pp. 18–30). Routledge.

Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (Eds.). (2016). *Handbook of epistemic cognition*. Routledge.

Greve, D., Van Turnhout, K., & Munneke, L. (2019). Pragmatic research tactics for starting IT engineers. *Proceedings of the 46th SEFI Annual Conference 2018: Creativity, Innovation and Entrepreneurship for Engineering Education Excellence*, 208–215.

Griffioen, D. M. E. (2011). Research-enhanced learning and teaching is a strategy: onderzoek in het Hoger Beroepsonderwijs: opleiden tot "Professional Scholar". *TH&MA Hoger Onderwijs*, 3, 52–56.

Griffioen, D., & Wortman, O. (2013). Onderzoek in het onderwijs van de Hogeschool van Amsterdam: op weg naar diversiteit in een uniform model. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 31(1/2), 16–31.

Guile, D. (2014). Professional knowledge and professional practice as continuous recontextualisation. In M. Young & J. Muller (Eds.), *Knowledge, expertise and the professions* (pp. 78–92). Routledge.

Hbo-raad. (2009). *Kwaliteit als opdracht*.

Heikkilä, M., Hermansen, H., Iiskala, T., Mikkilä-Erdmann, M., & Warinowski, A. (2023). Epistemic agency in student teachers' engagement with research skills. *Teaching in Higher Education*, 28(3), 455–472. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1821638>

Heusdens, W. T., Bakker, A., Baartman, L. K. J., & De Bruijn, E. (2015). Contextualising vocational knowledge : A theoretical framework and illustrations from culinary education. *Vocation and Learning*, 9(2), 151–165. <https://doi.org/10.1007/s12186-015-9145-0>

Högberg, L. (2024). Boundary spanning in cross-sector collaboration: Sensemaking and framing in a civil society public partnership beyond the crossroads. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 28(1), 60–77. <https://doi.org/10.58235/sjpa/2023.16429>

Hogeschool Utrecht. (2022). *Samen voor de toekomst: HU-visie op onderwijs en onderzoek*.

Jung, C. G. (2000). *Synchroniciteit. Een beginsel van acausale verbondenheid*. Lemniscaat.

Kaats, E., & Opheij, W. (2014). *Creating conditions for promising collaboration: alliances, networks, chains, strategic partnerships*. Springer.

Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kalyuga, S., Renkl, A., & Paas, F. (2010). Facilitating flexible problem solving: A cognitive load perspective. *Educational Psychology Review*, 22(2), 175–186. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9132-9>

Kock, Z. J., Taconis, R., Bolhuis, S., & Gravemeijer, K. (2015). Creating a culture of inquiry in the classroom while fostering an understanding of theoretical concepts in direct current electric circuits: a balanced approach. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 45–69. <https://doi.org/10.1007/s10763-014>

Kriz, A., Nailer, C., Jansen, K., & Potocnjak-Oxman, C. (2021). Teaching-practice as a critical bridge for narrowing the research-practice gap. *Industrial Marketing Management*, 92, 254–266. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.02.017>

Landelijk Opleidingsoverleg Bedrijfskunde. (2024). *Landelijk opleidingsprofiel Bedrijfskunde: verbindt mensen en processen in transitie van organisaties*.

Landelijk Overleg Opleidingen Verpleegkunde. (2023). *Opleidingsprofiel bachelor nursing 2030*.

Lassnigg, Lorenz, H., Unger, J., Schwarzenbacher, M., & Iris. (2017). Higher Education Institutions and Knowledge Triangle: Improving the interaction between education, research and innovation. *IHS Sociological Series*, 118 (March), 1–87.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.

Losse, M. (2016). De relevantie van onderzoekend vermogen Waarom “beroepsproducten” de sleutel zijn. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs en Management*, 1, 57–62.

Markauskaite, M., & Goodyear, P. (2017). *Epistemic fluency and professional education: innovation, knowledgeable action and actionable knowledge*. Springer.

Mazereeuw, M. (2020). Ik experimenteer dus ik leer. In M. J. J. Coenders & M. Mazereeuw (Eds.), *Wendbaar vakmanschap: leren in beroepscontexten* (Issue February, pp. 6–22). Leeuwarden: NHL Stenden Hogeschool, Lectoraat Wendbaar Vakmanschap.

Mills, J. A., Middleton, J. W., Schafer, A., Fitzpatrick, S., Short, S., & Cieza, A. (2020). Proposing a re-conceptualisation of competency framework terminology for health: A scoping review. *Human Resources for Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12960-019-0443-8>

Montesano Montessori, N., Schipper, M., Andriessen, D., & Greven, K. (2019). *Bewegen in complexiteit*. Hogeschool Utrecht.

Mulder, M. (2017). Competence theory and research: a synthesis. In M. Mulder (Ed.), *Competence-based vocational and professional education: bridging the worlds of work and education*. (pp. 1071–1106). Springer.

Munneke, L. (2024). Over de sandwich en de satéprikker: Onderzoekend vermogen als kerncompetentie van onderwijsprofessionals. *Tijdschrift OnderwijsPraktijk Studies*. <https://doi.org/10.54657/TOPS.14349>

Munneke, L., Andriessen, D., Ommering, B., & Schilder, P. (2022, juli). *Naar een nieuwe definitie van onderzoekend vermogen in professionele contexten*. Onderwijs Research Dagen. Hasselt. België.

Munneke, L., Andriessen, J., Kanselaar, G., & Kirschner, P. (2006). Discussing a wicked problem in a computer-supported collaborative learning environment: the effects of task design on argumentative interactions. In G. Clarebout & J. Ellen (Eds.), *Avoiding simplicity, confronting complexity* (pp. 207–218). Brill.

Munneke, L., & Rozendaal, J. S. (2023). Toetsen van onderzoekend vermogen. In H. Van Berkel, A. Bax, D. Joosten-ten Brinke, K. Beekman, & T. Van Schilt-Mol (Eds.), *Toetsen in Hoger Onderwijs* (pp. 343–353). Boom.

Munneke, L., Rozendaal, J. S., & Van Katwijk, L. (2023). *Onderzoekend vermogen ontwikkelen tijdens je lerarenopleiding*. Boom.

Munneke, L., Schilder, P., & Andriessen, D. (2018). *Onderzoekend vermogen in de opleidingen van Hogeschool Utrecht*.

Munneke, L., Schilder, P., Andriessen, D., & Ommering, B. (2023, augustus). *Unraveling research competence(s) for professionals: a concept analysis based on a systematic review*. EARLI, Thessaloniki, Griekenland.

Munneke, L., Schilder, P., & Veltman, M. (2022). *SIA-pilot innovatietraining – tussenevaluatie*.

Munneke, L., Van der Pool, E., Van der Zouwen, T., Trampe, D., Olde, N., & Zweekhorst P. (2022). *Op weg naar impactvol afstuderen. Afstudeertrajecten in het hart van de kennisdriehoek (projectnr. 40.5.18650.067)*.

Oers, B. van. (1998). The fallacy of decontextualization. *Mind, Culture and Activity*, 5(2), 135–142.

Ommering, B., Van Dijk, M., Munneke, L., Peltenburg, M., & Timmermans, M. (submitted). *Challenges of teacher educators in integrating research competence in graduation assignments*.

Paas, F., van Gog, T., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory: New conceptualizations, specifications, and integrated research perspectives. In *Educational Psychology Review*, 22(2), 115–121. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9133-8>

Rowles, C., Koch, D., Hundley, S., & Hamilton, S. (2004). Towards a model for capstone experiences: mountaintops, magnets and mandates. *Assessment Update: Progress, Trends and Practices in Higher Education*, 16(1), 13–15.

Rozendaal, J. S. (2023). *Samen onderzoekend werken aan onderwijskwaliteit. Praktijkprofessionals aan het roer?*

Ruijters, M. (Ed.). (2015). *Je binnenste buiten: over professionaliteit in organisaties*. Boom.

Ruijters, M. C. P., & Simons, P. R.-J. (2020). Connecting professionalism, learning and identity. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 8(2), 32–56. <https://doi.org/10.12697/eha.2020.8.2.02b>

Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 35(5), 535–550. <https://doi.org/10.1080/02602930903541015>

Sam, C., & Van der Sijde, P. (2014). Understanding the concept of entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, 891–908. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9750-0>

Sartori, G. (2009). Guidelines for concept analyses. In D. Collier & J. Gerring (Eds.), *Concepts and method in social science* (pp. 97–150).

Scardamalia, M. (2002). Collective cognitive responsibility for the advancement of knowledge. In B. Smith (Ed.), *Liberal education in a knowledge society* (pp. 67–98). Open Court.

Schilder, P., Munneke, L., & Andriessen, D. (2019). Maak afstudeerwerk relevant voor opleiding en praktijk. In *TH&MA-Tijdschrift voor Hoger Onderwijs & Management*, 3, 64–69.

Schneider, K. (2019). What does competence mean? *Psychology*, 10(14), 1938–1958. <https://doi.org/10.4236/psych.2019.1014125>

Scholkmann, A., Tretow-Fish, T. A. B., Otrell-Cass, K., & Lolle, E. L. (2023). Researching student competence development through the lens of cultural historical activity theory. *Teaching in Higher Education*, 1–19.

Schön, D. A. (2002). From technical rationality to reflection-in-action. In R. Harrison, F. Reeve, A. Hanson, & J. Clarke (Eds.), *Supporting lifelong learning: perspectives on learning* (Vol 1, pp. 40–61). Routledge Falmer.

Shaffer, D. W. (2006). *How computer games help children learn*. Palgrave Macmillan.

Sinia, C., De Vreede, L., Riemersma, M., & Mooij, E. (2023, May 11). *Geef brede vaardigheden een plaats in hoger onderwijs*. ScienceGuide. <https://www.scienceguide.nl/2023/05/geef-brede-vaardigheden-een-plaats-in-hoger-onderwijs/>

Snowden, D. J., & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review*, 85(11), 68–76.

Spiro, R. J. (1988). *Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains*. Technical Report No. 441.

Stokhof, H. J. M., De Vries, B., Martens, R. L., & Bastiaens, T. J. (2017). How to guide effective student questioning: a review of teacher guidance in primary education. *Review of Education*, 5(2), 123–165. <https://doi.org/10.1002/rev3.3089>

Tähtinen, J., & Havila, V. (2019). Conceptually confused, but on a field level? A method for conceptual analysis and its application. *Marketing Theory*, 19(4), 533–557. <https://doi.org/10.1177/1470593118796677>

Thijs, A., & Van den Akker, J. (2009). *Leerplan in ontwikkeling*. SLO.

Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3(2), 130–154. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.12.001>

Tynjälä, P., Välimaa, J., & Sarja, A. (2003). Pedagogical perspectives on the relationships between higher education and working life. *Higher Education*, 46(2), 147–166. <https://doi.org/10.1023/A:1024761820500>

Unger, M., & Polt, W. (2017). The knowledge triangle between research, education and innovation -A conceptual discussion. *Foresight and STI Governance*, 11(2), 10–26. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.2.10.26>

Van Beest, W. (2023). *Met praktijkgericht onderzoek naar de implementatie van innovaties*.

Van den Berg, M. (2023). *Ontrafeld. Hoe rampen de wereld veranderen: een geschiedenis van crisis en herstel*. Nijgh & Van Ditmar.

Van den Berg, N. (2016). *Grenspraktijken: opleiders en onderzoekers in ontwikkeling*.

Van Katwijk, L. (2020). *Empowering pre-service teachers through inquiry*. Groningen.

Van Katwijk, L., Jansen, E., & Van Veen, K. (2019). Onderzoekend vermogen in leerlijnen onderzoek van lerarenopleidingen. *Pedagogische Studiën*, 96, 330–348.

Van der Galiën-Roodhardt, W., Riemersma, M., Nierstrasz, H., Kanter, P., Visch, E., Losse, M., Munneke, L., Kok, M., Kok, J., & Griffioen, D. (2019). *Professionele Master Standaard*. Vereniging Hogescholen.

Van der Marel, I., Munneke, L., & de Bruijn, E. (2022). Supervising graduation projects in higher professional education – A literature review. In *Educational Research Review* (Vol. 37). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100462>

Van Merriënboer, J. (1997). *Training complex cognitive skills: A four-component instructional design model for technical training*. Educational Technology.

Van Merriënboer, J., & Kirschner, P. A. (2013). *Ten Steps to complex learning: a systematic approach to four-component instructional design*. Routledge.

Van Oeffelt, T. P. A. (2015). Epistemic frames. In M. Ruijters (Ed.), *Je binnenste buiten* (pp. 377–390).

Van Oers, B. (2009). Narrativity in learning processes. Advances in the cultural-historical approach of learning. *Pedagogische Studien*, 86, 147–156.

Van Vliet, H. (2022). *De Voorbeschouwing Over impact, valorisatie en doorwerking*.

Verburgh, A., Schouteden, W., & Elen, J. (2016). Onderzoek in het onderwijs: een vlag die vele ladingen dekt. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, 34(2), 9–25.

Vereniging Hogescholen. (2021). *Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller. Strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025*.

Vitello, S., Greateorex, J., & Shaw, S. (2021). *What is competence? A shared interpretation of competence to support teaching, learning and assessment*. <https://www.cambridge.org/>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. MA: Harvard University Press.

Wagner, C., Garner, M., & Kawulich, B. (2011). The state of the art of teaching research methods in the social sciences: Towards a pedagogical culture. *Studies in Higher Education*, 36(1), 75–88. <https://doi.org/10.1080/03075070903452594>

Walrond, K. (2024, 23 januari). 5 questions with Mira Jacob, on belonging, hard conversations, and curiosity as one's superpower. *Brené Brown*. Geraadpleegt op 29 februari 2024, van <https://brenebrown.com/articles/2024/01/23/5-questions-with-mira-jacob/>.

COLOFON

Auteur

Dr. Lisette Munneke

E-mail

Lisette.munneke@hu.nl

Openbare les

22 mei 2024

Lectoraat Onderzoekend Vermogen

Website

[https://www.hu.nl/onderzoek/
onderzoekend-vermogen](https://www.hu.nl/onderzoek/onderzoekend-vermogen)

ISBN

978 90 8928 161 6

Eindredactie

Mariek Hilhorst Tekstredactie en
Productiebegeleiding

Fotografie cover

Femke van den Heuvel Fotografie

Vormgeving

RAAK Grafisch ontwerp, Utrecht

Hogeschool Utrecht

Kenniscentrum Leren en Innoveren
(LENI)

Padualaan 99
3584 CH Utrecht

Postbus 14007
3508 SB Utrecht

**HIER
KOMT
ALLES
SAMEN**