Opgesteld door: Lisette Munneke (antwoordspecialist) en Niek van den Berg (kennismakelaar)
Vraagsteller: lerarenopleider
Referentie: Kennisrotonde. (2020). Hoe kunnen lerarenopleiders studenten begeleiden om in dialoog goede onderzoeksvragen te formuleren? (KR.779). Den Haag: Kennisrotonde.

30 januari 2020

Vraag

Hoe kunnen lerarenopleiders studenten begeleiden om in dialoog goede onderzoeksvragen te formuleren?

Kort antwoord

Een goede onderzoeksvraag is relevant voor de praktijk, verankerd in de theorie, precies geformuleerd, functioneel en consistent. Idealiter verkennen studenten een praktijkprobleem in samenwerking en interactie met betrokkenen in de praktijk en met goed gebruik van theorie, en formuleren ze daarna een onderzoeksvraag. Hierbij moeten ze gebruik maken van verschillende soorten kennis, vaardigheden en houdingsaspecten (bijvoorbeeld informatievaardigheden of inhoudelijke, conceptuele kennis). Over begeleidingsinterventies die zouden kunnen helpen om dit proces onder de knie te krijgen, is nauwelijks (effect)onderzoek beschikbaar. Er zijn wel verschillende onderbouwde werkvormen te vinden die wellicht kunnen helpen en mogelijk ook de dialoog kunnen stimuleren tussen begeleiders, studenten onderling en betrokkenen uit de praktijk zoals bijvoorbeeld de 5W+H-methode.

Toelichting antwoord

Zowel binnen eerstegraads als tweedegraads lerarenopleidingen wordt van studenten regelmatig gevraagd om praktijkgericht onderzoek uit te voeren dat relevant is voor hun eigen praktijk. Dat betekent om te beginnen dat zij in staat moeten zijn om naar aanleiding van een praktijkkwestie die zich voordoet binnen de eigen school of klas, een consistente onderzoeksvraag te formuleren. Samenwerken met betrokkenen zoals collega's in de school is daarbij binnen praktijkgericht onderzoek een specifiek aandachtspunt. Studenten moeten onderzoek positioneren in de eigen beroepscontext (de school) en daarbij een kennisdoel (het onderzoek) combineren met verschillende

praktijkdoelen zoals veranderen, ontwerpen of professionaliseren (Andriessen, 2019). Bovendien moeten ze daarbij om kunnen gaan met verschillende belanghebbenden zoals bijvoorbeeld een opdrachtgever binnen de school.

Het formuleren van onderzoeksvragen is een belangrijk aandachtspunt voor studenten. Uit onderzoek van bijvoorbeeld Vink en Pilot (2009) blijkt dat studenten het maken van een probleemanalyse en het komen tot een goede onderzoeksvraag erg lastig vinden. Ook een casestudy van Ransford en Butler (1982) laat zien dat studenten deze stappen ervaren als een struikelblok en dat er goede begeleiding nodig is om ze te laten slagen.

Nauwelijks onderzoek naar begeleiding in de beginfase van een studentonderzoek
De resultaten van verschillende onderzoeken wijzen in de richting dat onderzoek het beste geleerd kan worden door het *zelf te doen* en daarbij begeleiding te krijgen die zowel structurerend als coachend is (De Kleijn et al., 2015; Furtak et al., 2012; Veenhoven, 2004). Uit metareviews van Wagner et al. (2011) en Earley (2014) en een kwalitatieve dieptestudie van Kilburn et al. (2014) blijkt dat er vaak wordt onderzocht wát studenten in algemene zin inhoudelijk zouden moeten leren en hoe ze gemotiveerd kunnen worden voor onderzoek. Er is echter maar beperkt kennis beschikbaar over het aanleren van specifieke onderdelen uit het onderzoeksproces, zoals de startfase die in een onderzoeksvraag moet uitmonden. Onderzoek richt zich in de meeste gevallen op specifieke interventies (zoals de PICO[1]-zoekstrategie binnen de gezondheidszorg) in de context van een methodologische cursus (bijvoorbeeld Sisson, 2017).

Vanuit onderzoek is de aan de Kennisrotonde gestelde vraag daarmee niet direct te beantwoorden. Wel biedt onderzoek een aantal aanknopingspunten voor de begeleiding.

Een goede onderzoeksvraag is relevant, verankerd, precies, functioneel en consistent
Wat een goede onderzoeksvraag zou moeten omvatten, heeft Heinze Oost grondig onderzocht in zijn promotieonderzoek (Oost et al., 2002). Zo moet een onderzoeksvraag een antwoord geven dat relevant is voor het doel wat men wil bereiken met het onderzoek, voldoende conceptueel verankerd zijn in de bestaande theorie, zo precies geformuleerd zijn dat het duidelijk is waarover het onderzoek gaat, en richting geven voor de wijze waarop het onderzoek vormgegeven gaat worden. Dit alles moet consistent en logisch op elkaar afgestemd zijn. Oost et al. (2002) benadrukken daarbij dat het proces niet gezien moet worden als een lineair stappenplan, of standaardformulier dat je in kunt vullen. Om te komen tot een goede vraag doorloop je als onderzoeker meermalen een aantal parallelprocessen die samen uiteindelijk leiden tot een goede vraag.

Een iteratief, reflexief en interactief proces van divergeren en convergeren in de eigen praktijk
Wat onder meer uit het onderzoek van Oost blijkt, is dat het komen tot een onderzoeksvraag meer omvat dan alleen het formuleren van een goede vraag. Een kwalitatieve studie van Agee (2009) naar de wijze waarop onderzoeksvragen tot stand komen, laat zien dat het proces begint met een vraag rondom een specifiek thema. Daarna is het nodig om met die vraag een verkenning uit te voeren waarmee helder wordt hoe het vraagstuk in elkaar zit. Dit is vaak een proces van divergeren waarbij iets van allerlei kanten en op verschillende manieren bekeken wordt. Een belangrijk onderdeel hiervan is het theoretiseren en daarmee conceptualiseren van het vraagstuk.

[1] PICO staat voor Patient/Problem, Intervention, Comparison en Outcome

Tenslotte is er een proces van convergeren waarbij steeds scherper wordt wat een specifieke onderzoeksvraag zou kunnen zijn. Agee benadrukt hierbij dat dit alles een iteratief, reflexief én interactief proces nodig heeft (zie ook Van den Berg & Teurlings, 2019).

Een proces waarvoor je conceptuele, epistemische, procedurele en sociale kennis nodig hebt

Naast de stappen die een student moet doorlopen bij het articuleren van een onderzoeksvraag, is het ook nog de vraag welke kennis, vaardigheden en houding ze hierbij nodig hebben. Furtak et al. (2012) onderscheiden in een uitgebreide meta-analyse naar effectieve didactische aanpakken van 'inquiry learning' vier domeinen van kennis en vaardigheden die nodig zijn bij het doen van onderzoek. Aannemend dat hun inzichten ook gelden voor de startfase van een onderzoek, gaat het ten eerste om de *conceptuele kennis* die een student nodig heeft om een vraagstuk uit de praktijk theoretisch te kunnen duiden en een onderzoeksvraag te kunnen verankeren in theorie. Ten tweede gaat het om *epistemische kennis,* wat wil zeggen kennis over de werkwijzen, waarden en normen die binnen het onderwijskundige praktijkgerichte onderzoek gelden. Ten derde gaat het om *procedurele kennis* over de onderzoeksvaardigheden die je nodig hebt, zoals bijvoorbeeld interviewen maar ook technieken waarmee je een praktijkprobleem kunt analyseren of de vaardigheid om een onderzoeksvraag goed te formuleren. Tenslotte heeft een student *sociale kennis* nodig waarbij het draait om hoe je over en binnen je onderzoek communiceert. Binnen vraagarticulatie gaat het dan ook om de wijze waarop je anderen kunt betrekken om de vraag meer helder te krijgen. Dit laatste komt ook naar voren in een recente review uitgevoerd in opdracht van het NRO (Van den Berg & Teurlings, 2019). De uitkomsten van de review geven aan dat de dialoog tussen verschillende betrokkenen en belanghebbenden van groot belang is om doorwerking van een onderzoek of een goede koppeling aan schoolontwikkeling te stimuleren. Gunstige condities daarvoor zijn volgens Van den Berg en Teurlings onder andere een respectvolle en gelijkwaardige relatie tussen verschillende belanghebbenden, een sfeer waarbij iedereen vrij en open ideeën kan inbrengen, een onderzoekende cultuur binnen de praktijk van het onderzoek en waar nodig de beschikbaarheid van een procesbegeleider.

Struikelblokken: theorie gebruiken, vraag formuleren en samenwerken met de praktijk

Vink et al. (2013) analyseerden van 39 studenten uit een hbo-master lerarenopleiding 'moderne vreemde talen' de geschreven probleemanalyse van een praktijkgericht onderzoek. Deze analyse legden ze naast een gewenst handelingsverloop zoals dat ontwikkeld was op basis van eerder onderzoek (Vink & Pilot, 2009). De resultaten laten zien dat studenten moeite hebben om de vertaalslag te maken van een concreet praktijkvraagstuk naar de meer abstracte en conceptuele taal van theorie, en daardoor weinig relevante theorie kunnen vinden. Dat maakt dat - in termen van Oost et al. (2002) - het verankeren van een onderzoeksvraag niet goed lukt. Daarnaast bleek dat, ook na een goed uitgevoerde probleemanalyse, de formulering van de onderzoeksvraag te dicht bij het praktijkvraagstuk blijft. Studenten lijken niet te zien dat onderzoek kan gaan over een deelaspect en niet het volledige praktijkvraagstuk hoeft te omvatten. Dat leidt uiteindelijk tot een vraag die niet methodologisch consistent is. Tenslotte wijst het onderzoek van Vink et al. (2013) er op dat studenten het lastig vinden om de rol van onderzoeker te combineren met de rol van docent, wat de relatie ten opzichte van een opdrachtgever kan compliceren. Ook onderzoek van Kirton et al. (2013) laat zien dat er

hier fricties kunnen ontstaan. Aangezien studenten bij de start van een onderzoekstraject ook starten met de rolcombinatie, is het aannemelijk dat het voor begeleiders ook dan al belangrijk is om aandacht te besteden aan de verschillende rollen binnen praktijkgericht onderzoek en de relatie ten opzichte van de opdrachtgever. Goede communicatie tussen studenten en de betrokkenen in de praktijk is essentieel om een onderzoek te laten slagen.

Uit onderzoek van Van Wessum et al. (2017) blijkt overigens dat niet alleen studenten dit soort problemen ervaren in het uitvoeren van een probleemanalyse, maar dat ook opleiders in de school en directeuren - die vaak opdrachtgevers van (studenten)onderzoek zijn - dit lastig vinden. Ook dit kan er voor zorgen dat het lastig is om gezamenlijk tot een goede, consistente onderzoeksvraag te komen.

Begeleiden op inhoud en proces
Zoals eerder aangegeven is er weinig onderzoek naar het begeleiden van het formuleren van een onderzoeksvraag in de specifieke context van een praktijkgericht onderzoek. Dit betekent dat begeleiders vooral (moeten) handelen op basis van eerdere ervaringen, intervisie met collega's en nauwelijks op evidence-based theorie kunnen voortbouwen (Nind & Lewthwaite, 2018). Het voorgaande biedt wel een aantal aanknopingspunten waarop de begeleiding zich specifiek zou kunnen richten. Samengevat gaat het om:

- Studenten begeleiden bij het proces, met de verschillende stappen die ze te zetten hebben.
- Studenten ondersteunen bij het verwerven en inzetten van (conceptuele, epistemische, sociale en procedurele) onderzoekskennis, houding en vaardigheden.
- Studenten coachen hoe ze verschillende belanghebbenden uit de eigen praktijk kunnen betrekken bij het onderzoek en kunnen omgaan met de verschillende rollen binnen praktijkgericht onderzoek.

Ter aanvulling hierop biedt het kleinschalige onderzoek van Cornelissen en Van den Berg (2014) mogelijk aanknopingspunten als het gaat om de wijze waarop docenten studenten kunnen ondersteunen. Zij volgden enkele begeleiders van masterstudenten die een actieonderzoek uitvoerden en bekeken wat ze wezenlijk anders deden dan bij de begeleiding een meer theoriegericht onderzoek. Karakteristiek blijkt dat het betrokken begeleiders zijn die voortdurend de gevraagde kennis, vaardigheden en houding expliciteren richting studenten, actief meedenken in de te zetten stappen en het proces van de student waar nodig actief monitoren en bijsturen. Ze stemmen ook voortdurend af op wie de student is en wat hij of zij nodig heeft. Deze bevindingen zijn in lijn met het onderzoek van De Kleijn et al. (2015).

Verschillende voorbeelden van concrete interventies die studenten kunnen helpen om tijdens de vraagarticulatie een probleem goed te verkennen worden genoemd in het rapport van Van den Berg en Teurlings (2019). Een voorbeeld hiervan is de 5W+H-methode, waarbij een student gevraagd wordt om precies te omschrijven *wat* het probleem is, *wie* het probleem heeft, *waarom* het een probleem is, *waar* en *wanneer* het probleem zich voordoet en *hoe* het probleem ontstaan is. Dit soort interventies zijn nog niet onderzocht op effectiviteit, maar het is aannemelijk dat een begeleider er baat bij heeft een aantal van deze instrumenten voorhanden te hebben en waar nodig in te

zetten tijdens de begeleiding. Veel van deze methoden zijn door de student vervolgens weer in te zetten met belanghebbenden in de eigen praktijk en/of medestudenten. Je kunt als begeleider dus een methode modelleren en een student die zelf vervolgens laten toepassen in de eigen praktijk, om op die manier de dialoog over het praktijkvraagstuk goed te structureren.

Tot slot, Van Wessum et al. (2017) onderzocht een interventie die zich niet richtte op de studenten, maar op hun schoolopleiders en directeuren. In het onderzoek staat een traject van een aantal bijeenkomsten centraal, ontwikkeld op basis van kenmerken van een effectieve professionalisering. Met behulp van een model (over leerresultaten, leeractiviteiten en leerkrachthandelen) werden deelnemers geholpen om een onderzoeksvraag te formuleren. De trainer ondersteunde hen om het praktijkvraagstuk te conceptualiseren en in bruikbare theorie om te zetten. Om deelnemers bewust te maken van het feit dat een onderzoek bedoeld is om *bij te dragen* aan het oplossen van een vraagstuk, maar nooit het hele vraagstuk kan omvatten, gaven de begeleiders specifiek aandacht gegeven aan de onderzoekbaarheid van onderzoeksvragen. Deelnemers geven aan dat ze hiermee verwachten beter vragen te kunnen formuleren in samenwerking met studenten die op hun school praktijkonderzoek doen. Of dat ook daadwerkelijk het geval is, werd niet onderzocht.

Geraadpleegde bronnen

Agee, J. (2009). Developing qualitative research questions: A reflective process. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, *22*(4), 431–447.

Andriessen, D. (2019). Doorwerking van onderzoek in complexe vraagstukken. In K. Montesano Montesori, N., Schipper, M., Andriessen, D. & Greven (Ed.), *Bewegen in Complexiteit; Voorbeelden voor onderwijs, onderzoek en praktijk.* Utrecht: Hogeschool Utrecht.

Cornelissen, F., & Van den Berg, E. (2014). Characteristics of the research supervision of postgraduate teachers' action research. *Educational Studies in Mathematics*, *40*(3), 237–252.

De Kleijn, R. A. M., Meijer, P. C., Brekelmans, M., & Pilot, A. (2015). Adaptive research supervision: exploring expert thesis supervisors' practical knowledge. *Higher Education Research and Development*, *34*(1), 117–130.

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

Furtak, E. M., Seidel, T., Iverson, H., & Briggs, D. C. (2012). Experimental and Quasi-Experimental Studies of Inquiry-Based Science Teaching: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, *82*(3), 300–329.

Kilburn, D., Nind, M., & Wiles, R. (2014). Learning as Researchers and Teachers: The Development of a Pedagogical Culture for Social Science Research Methods? *British Journal of Educational Studies*, *62*(2), 191–207.

Kirton, A., Campbell, P., & Hardwick, L. (2013). *Developing applied research skills through collaboration in extra-academic contexts.* HEA Social Sciences strategic project 2012 -13 Teaching research methods in the Social Sciences.

Nind, M., & Lewthwaite, S. (2018). Methods that teach: developing pedagogic research methods, developing pedagogy. *International Journal of Research and Method in Education*, *41*(4), 398–410.

Oost, H., Brekelmans, M., Swanborn, P., & Westhoff, G. (2002). Naar een didactiek van de probleemstelling. *Pedagogische Studiën*, *79*(1), 18–36.

Ransford, H. E., & Butler, G. (1982). Teaching Research Methods in the Social Sciences. *Teaching Sociology*, *9*(3), 291–312.

Sisson, H. (2017). How helpful are mnemonics in the development of a research question? *Nurse Researcher*, *25*(3), 42–45.

Van den Berg, N., & Teurlings, C. (2019). *Van praktijkvraag naar onderzoeksvraag*. Den Haag: Kennisrotonde.

Van Wessum, L., Vrakking, M., van der Waarde, A., & Kootstra, G. (2017). Leren begeleiden van pabo-studenten bij het formuleren van onderzoeksvragen. *Tijdschrift Voor Lerarenopleiders*, *38*(1), 5–16.

Veenhoven, J. (2004). *Begeleiden en beoordelen van leerlingonderzoek. Een interventiestudie naar het leren ontwerpen van onderzoek in de tweede fase bij aardrijkskunde.* Proefschrift Universiteit Utrecht. Enschede: Ipskamp.

Vink, L. M., & Pilot, A. (2009). Praktijkgericht onderzoek: bedrijfskundestudenten leren onderzoeken. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, *27*(3), 181–197.

Vink, L., Terlouw, C., & Pilot, A. (2013). Een onderzoek naar het handelingsverloop van hbo-masterstudenten bij het leren van praktijkgericht onderzoek in de eigen beroepspraktijk. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs*, *31*(1/2), 45–58.

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.

Onderwijssector

Lerarenopleiding

Trefwoorden

praktijkonderzoek, praktijkgericht onderzoek, onderzoekend vermogen, begeleiden bij onderzoek