

“Ik denk dat ik nu meer snap dat ik het echt nodig heb”.

Studenten over vakdidactiek aan de hbo-bachelor lerarenopleiding aardrijkskunde.

Veel onderzoek naar de ontwikkeling van vakdidactische kennis is uitgevoerd bij studenten van universitaire lerarenopleidingen. Hbo-bachelor studenten hebben in tegenstelling tot deze groep geen vakinhoudelijke opleiding afgerond. In deze verkennende casestudy is daarom onderzocht hoe hbo-bachelor studenten van de lerarenopleiding aardrijkskunde van Fontys in Tilburg denken over hun vakdidactische ontwikkeling. In vijf groepsinterviews gaven twaalf studenten blijk van een praktische instelling, waarin ze vooral zeggen te leren van vakdidactische cursussen, het leren op de werkplek en van voorbeelden van lerarenopleiders. Bij het leren op de werkplek lijkt de werkplekbegeleider een sleutelpositie te hebben, maar studenten merken een grote variatie in kwaliteit van werkplekbegeleiding op. Tenslotte is opvallend dat deze hbo-bachelorstudenten pas na twee à drie jaar studie het nut van vakdidactiek inzien en dan behoefte krijgen aan meer verdieping.

Kernwoorden: vakdidactiek, lerarenopleiding aardrijkskunde, PCK-ontwikkeling, hbo-bachelor

Eefje Smit (lerarenopleider aardrijkskunde, Hogeschool Utrecht en voorheen lid kenniskring lectoraat didactiek van de gammavakken, Fontys Hogeschool).Eefje.smit@hu.nl
Hanneke Tuithof (vakdidacticus geschiedenis, Universiteit Utrecht en voorheen lector didactiek van de gammavakken Fontys Hogeschool)

Op een maandagochtend in het najaar van 2018 vraag ik mijn derdejaars studenten aan de hbo-bachelor lerarenopleiding aardrijkskunde een *best practice* werkvorm over fysieke geografie te presenteren. We zijn dan al enkele weken onderweg met de cursus vakdidactiek fysieke geografie en de studenten hebben actief en goed meegedacht over wat er komt kijken bij een les over dit vakgebied. Waarom moeten leerlingen dit leren, waar lopen ze tegenaan en hoe kun je die abstracte processen wat tastbaarder maken? Ik kijk dan ook uit naar de voorbeelden die ze vandaag zullen meenemen. Al snel blijkt dat veel studenten een werkvorm meenemen die ze óf van een werkplekbegeleider óf van een van mijn collega-lerarenopleiders hebben gekregen. Ze vertellen er enthousiast over en laten de klas zien waarom deze werkvorm zo goed werkt. En toch merk ik dat ik teleurgesteld ben. Ik had van deze studenten verwacht dat ze met zelfgemaakte, originele werkvormen zouden komen. Maar kan ik dat van hen verwachten? Het zet me aan het denken en de vraag rijst: hoe kunnen wij als lerarenopleiders onze studenten het best begeleiden in hun vakdidactische ontwikkeling? Ik besloot het te vragen aan derdejaars studenten van de lerarenopleiding aardrijkskunde van Fontys in Tilburg.

Dit artikel beschrijft de resultaten van deze verkennende casestudy.

Vakdidactische kennis en PCK

Om vakdidactische kennis te duiden, wordt in deze studie gebruik gemaakt van het, door Shulman (1987, p.8) geïntroduceerde, concept Pedagogical Content Knowledge (PCK), waarin vakinhoudelijke kennis (content knowledge) en didactische kennis (pedagogical knowledge) samenkomen¹. PCK gaat daarmee over de kennis die een docent nodig heeft om vakinhoudelijke kennis over te dragen aan een specifieke groep leerlingen.

Magnusson, Krajcik & Borko (1999) onderscheiden binnen PCK vier vakdidactische kenniscomponenten: kennis van didactische strategieën, kennis van het curriculum, kennis van toetsing en kennis van het leren van leerlingen. Daarnaast zien zij de doelen en overtuigingen van de docent als een vijfde component van PCK. PCK kan echter ook duiden op de vakdidactische bekwaamheid die docenten laten zien in hun lessen. Onderzoekers zoals Gess-Newsome (2015) gaan ervan uit dat de vakdidactische kennis van een docent zijn/haar gedrag in de klas weliswaar stuurt, maar zien ook dat dit gedrag vormt door de doelen en overtuigingen van de docent en de context waarin deze

¹ Omdat in de interviews met studenten het begrip vakdidactiek wordt gebruikt, worden in dit artikel zowel de termen vakdidactiek als PCK gebruikt.

lesgeeft. Het contrast tussen de vakdidactische kennis die mijn studenten in deze cursus paraat hadden en de praktijkvoorbeelden die zij meenamen, illustreert dit.

Ontwikkeling van PCK

Uit onderzoek (Tuithof, 2017 en Van Veen, 2006) blijkt dat de ontwikkeling van PCK bij docenten meerdere jaren in beslag neemt en zich nog verder ontwikkelt ná het afronden van de lerarenopleiding. Fuller en Brown (1975 in: Leeferink, 2016) onderscheiden drie fasen in het leerproces van aanstaande leraren: een eerste fase van “survival concerns”, gericht op het overleven voor de klas. Een tweede fase van “teaching concerns” gericht op het uitvoeren van onderwijstaken. En de laatste fase, die soms pas wordt bereikt na het afronden van de opleiding, is gericht op “student concerns”, ofwel het leren van leerlingen. Ook Loughran, Berry en Mulhall (2012) vermelden dat leraren-in-opleiding een sterke focus hebben op hun eigen handelen als leraar en in mindere mate zicht hebben op het leren van leerlingen. Beide bronnen geven kortom aan dat leraren-in-opleiding een transitie doormaken van gericht zijn op hun eigen

handelen naar een focus op het leren van leerlingen. Dit wekt de indruk dat PCK-ontwikkeling niet zozeer gaat over het uitbreiden van een arsenaal aan didactische strategieën, maar meer lijkt op een proces van perspectiefwisseling.

Vervolgens is het interessant om te weten hoe lerarenopleiders hun studenten in die PCK-ontwikkeling het best kunnen ondersteunen. Van Driel en Berry (2010) noemen gedegen vakinhoudelijke kennis én ruime leservaring als twee belangrijke voorwaarden voor PCK-ontwikkeling. Aan die voorwaarden wordt in hbo-bachelor lerarenopleidingen gewerkt door het aanbieden van zowel vakinhoudelijke cursussen als werkplekleren. Evens, Elen en Depaepe (2015) brengen daar in hun review nog een nuancering op aan. Zij vergeleken de opbrengsten van 85 interventiestudies. De studies betroffen interventies op verschillende onderwijsniveaus en werden uitgevoerd bij verschillende schoolvakken, waarbij de bètavakken in de meerderheid waren. Hun analyse leidde tot zes factoren die PCK-ontwikkeling kunnen stimuleren (Tabel 1).

Tabel 1.

Factoren die PCK-ontwikkeling kunnen stimuleren (Evens, et al., 2015)

Factoren die PCK-ontwikkeling kunnen stimuleren

Ervaring met lesgeven

Vakkennis

Vakdidactische cursussen

Eigen ervaringen als student en leerling

Samenwerking met collega's

Reflectie op de gegeven lessen

De factoren uit Tabel 1 hebben deels hun wortels in de lerarenopleiding zelf (vakkennis, vakdidactische cursussen en ervaringen als student) en deels op de werkplek (ervaring met lesgeven, samenwerken met collega's, reflectie op gegeven lessen). Onderzoek van Capraro, Capraro, Parker, Kulm en Raulerson uit 2005 laat zien dat het niet zozeer de lengte is van het werkplekleren is die het verschil maakt in de ontwikkeling van de student, maar vooral de kwaliteit ervan.

Kortom, er is al een en ander bekend over PCK-ontwikkeling van docenten-in-opleiding en welke factoren die ontwikkeling stimuleren. Een tekortkoming van deze onderzoeken is echter dat veruit het grootste deel is uitgevoerd bij studenten van universitaire lerarenopleidingen. Hbo-bachelor studenten hebben, in tegenstelling tot studenten aan universitaire lerarenopleidingen, geen vakinhoudelijke studie afgerond. Sterker nog, om te starten met de lerarenopleiding aardrijkskunde is

eindexamen in het schoolvak aardrijkskunde geen vereiste. En omdat we weten dat gedegen vakinhoudelijke kennis een belangrijke voorwaarde is voor PCK-ontwikkeling (Van Driel & Berry, 2010), is het niet vanzelfsprekend dat de resultaten van bijvoorbeeld de review van Evens et al. (2015) ook van toepassing zijn op hbo-bachelorstudenten.

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in factoren die de PCK-ontwikkeling van hbo-bachelorstudenten beïnvloeden. Het onderzoek heeft een exploratief karakter, waarin het perspectief van de studenten centraal staat. De onderzoeksvraag luidt: Hoe denken hbo-bachelor studenten aan de lerarenopleiding aardrijkskunde over de functie van vakdidactiek in hun opleiding en de ontwikkeling van hun eigen vakdidactische kennis?

Onderzoeksmethode

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn groepsinterviews afgenomen met studenten aan de hbo-bachelor lerarenopleiding aardrijkskunde van Fontys in Tilburg. Omdat het om een kleine groep (12) studenten van een specifieke lerarenopleiding gaat, is ervoor gekozen om het onderzoek te presenteren als een casestudy.

Beschrijving van de casus

In deze casestudy hebben 12 derdejaars studenten in groepen van 2 à 3 studenten gereflecteerd op hun vakdidactische ontwikkeling. De studenten hebben zich vrijwillig aangemeld en vertegenwoordigen het grootste deel van het cohort dat uit slechts 16 studenten bestaat. De groep van 8 mannelijke en 4 vrouwelijke studenten waren gemiddeld 21 jaar oud. De groepsinterviews zijn in maart 2019 afgenomen. De derdejaarsstudenten hadden op dat moment alle vakdidactische cursussen en drie stageperiodes doorlopen, maar waren nog niet begonnen aan hun afstudeerfase (zie Bijlage A voor een overzicht van het vakdidactisch curriculum).

Dataverzameling en analyse

In de interviews hebben studenten gesproken over drie vragen, die gebaseerd zijn op een onderzoek naar de onderzoekende houding van studenten (Oostdijk et al., 2018).

◆ Wat versta je onder vakdidactiek?

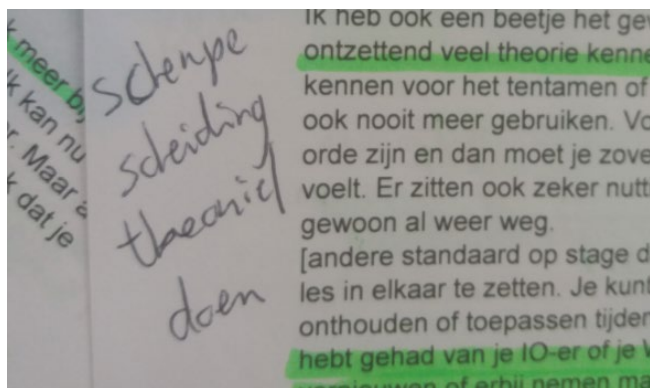
- ◆ Op welke wijze hebben jullie aan vakdidactiek gewerkt tijdens je studie?
- ◆ Welke verbeterpunten zie je ten aanzien van die werkwijze?

De interviews namen tussen 22 en 45 minuten in beslag en zijn als audiobestand opgenomen. Vervolgens zijn de interviews getranscribeerd en geanalyseerd. Voor de analyse van de transcripties is gebruik gemaakt van een open codering (Corbin & Strauss, 2008). Hiervoor is gekozen, omdat deze manier van coderen het best aansluit bij het exploratieve karakter van het onderzoek en de onderzoeker zich niet wilde laten leiden door reeds bestaande indelingen.

Tijdens een bijeenkomst van het lectoraat didactiek van de gammavakken (Fontys) zijn de transcripties van de interviews door vijf vakdidactici (van de vakken geschiedenis, economie, levensbeschouwing en maatschappijleer) en de auteur gelezen en geanalyseerd. Die analyse heeft in drie ronden plaatsgevonden. In de eerste ronde heeft elke lerarenopleider de transcriptie van een van de interviews aandachtig gelezen en daarbij aangemerkt wat hem/haar opviel in de antwoorden van studenten (figuur 1).

Figuur 1.

Voorbeeld van de aantekeningen van een van de lerarenopleiders



In de tweede ronde zijn overeenkomsten en verschillen in de interviews besproken en is een lijst van elf terugkerende

Tabel 2. Codeerschema

Categorie	Beschrijving
Categorie 1	Onderdelen vakdidactiek
Categorie 2	Strategieën om vakdidactiek te leren
Categorie 3	Theorie en literatuur
Categorie 4	Vakdidactische ontwikkeling in de tijd
Categorie 5	Werkplekbegeleiding
Categorie 6	Lerarenopleiders
Categorie 7	Koppeling vakdidactiek en werkplekleren

Resultaten

Open codering van de groepsinterviews leverde zeven categorieën op die in tenminste twee interviews aan bod kwamen. Doordat de categorieën volgen uit hetgeen de studenten vertelden, zijn deze ongelijksoortig van aard. Ze hebben zowel betrekking op de functie van vakdidactiek in het algemeen, vakdidactische cursussen als het leren op de werkplek. In bijlage

categorieën samengesteld die elk in tenminste twee interviews terugkwamen. Voor twee categorieën (werkdruk en de moeilijkheidsgraad van de vakdidactiek-cursussen) is besloten om deze niet verder mee te nemen in de data-analyse, omdat deze geen bijdrage leveren aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Deze ronde leverde het coderingsschema van Tabel 2 op. Tenslotte zijn in een derde ronde de transcripties volgens dit coderingsschema gecodeerd en zijn bij elke categorie quotes van studenten uit verschillende groepen verzameld.

B is een overzicht opgenomen van de categorieën en de quotes van studenten die daarbij aansluiten. In dit hoofdstuk zullen de resultaten per categorie worden besproken.

Categorie 1: onderdelen vakdidactiek

In drie van de vijf studentengroepen wordt vakdidactiek gezien als een arsenaal aan werk- en toetsvormen: “Gewoon in je lespraktijk hoe jij je stof overbrengt,

welke werkvormen je gebruikt en waarom kies je voor die werkvormen. En de toets die je daarbij maakt". Een andere student zegt: "De manieren om op een zo leuke en efficiënt mogelijke manier je vakinhoud over te dragen aan anderen". Het formuleren van les- en/of leerdoelen wordt niet genoemd.

Categorie 2: strategieën om vakdidactiek te leren

In alle vijf groepen geven studenten blijk van een praktische instelling. Net als bij een ambacht ontwikkelen zij vakdidactische kennis door het vaak te doen en een instrumentarium op te bouwen. Uitspraken als "Je perfectioneert het en je breidt het steeds meer uit. Want je bent toch elke week meerdere lessen aan het maken en het uitvoeren, dus je loopt altijd tegen dingen aan" en "de opleiding is een soort van riem. In drie jaar tijd krijg je allemaal instrumenten mee die je kan gebruiken" illustreren dit. Daarbij geven studenten aan te leren van het reflecteren op de lespraktijk: "het doen van lessen en het daarna... [...] het echt herkauwen van wat ging er goed en wat ging er fout en wat kan er anders".

Categorie 3: theorie en literatuur

Voor drie van de vijf groepen hbo-bachelor studenten voegt het lezen van wetenschappelijke literatuur of het bestuderen van vakdidactische theorieën naar eigen zeggen weinig toe aan hun vakdidactische ontwikkeling. Zij zeggen daarover: "Nu

heb ik niet echt het gevoel dat het nuttig is. Maar als dan die koppeling naar het afstuderen wordt gelegd, misschien dan het dan wel wat nuttiger is. Want dat gevoel heb ik nou niet echt." en "Sommige theorieën daar heb je wel wat aan, maar de meeste zijn gewoon weggezaakt". Twee studentengroepen geven daarentegen wel aan 'theorie' te gebruiken wanneer ze deze direct kunnen toepassen in de praktijk, zoals bij het opstellen van toetsen: "Als ik dan zo'n toets ga voorbereiden dan pak ik de literatuur er weer bij. Nou niet meer, maar de eerste paar keer dat je zo'n toets maakt wel."

Categorie 4: vakdidactische ontwikkeling in de tijd

Vier van de vijf groepen derdejaars studenten zien in retrospectief het nut van de vakdidactische cursussen die zij tijdens hun opleiding hebben gevolgd. Sommige studenten spijt het zelfs dat ze in eerdere jaren niet wat beter hebben opgelet. Zij geven aan: "Pas als het lesgeven er helemaal in zit, je zit in je ritme, dan ga je er pas over nadenken. En heb je meer zoiets van oh ik wil meer verdieping daarover hebben." en "Ik denk dat ik nu meer snap dat ik het echt nodig heb dan in het eerste jaar. Ja, duidelijk meer. Ik zie nu veel meer het nut ervan in.". Ook geven zij aan in hun eerste studiejaar op de werkplek nog niet aan vakdidactiek toe te komen: "In het eerste jaar van mijn stage was ik in elk geval niet veel bezig met vakdidactiek. Dan ben je meer bezig met

hoe kan ik een beetje normaal voor de klas staan.”.

Categorie 5: werkplekbegeleiding

De kwaliteit van de werkplekbegeleiding is volgens vier van de vijf groepen studenten erg wisselend. *“Het verschilt heel erg wat voor een werkplekbegeleider je krijgt. [...] Dat is de doorslaggevende factor in jouw groei qua stage. Als jij een slechte werkplekbegeleider hebt, dan heb je ook een slechtere stage en een slechtere groei”.* Uit de antwoorden blijkt dat studenten verschillende beelden hebben bij een ‘goede’ begeleiding. Sommige studenten vinden het prettig om vooral vrij gelaten te worden: *“maar die liet mij heel erg vrij, dus ik mocht gewoon doen waar ik zin in had. Ik vind dat heel fijn.”.* Waar andere studenten juist een intensieve begeleiding waarderen: *“Kijk nu zit je voor een vierdejaarsstage te zoeken. En dan kijk je, hé wie had een chille werkplekbegeleider. Chill als in juist fijn he, juist heel intensief.”.* Voor alle studenten geldt dat zij opereren al naar gelang de wensen van de werkplekbegeleider: *“want je werkplekbegeleider moet je lessen goed vinden uiteindelijk”.*

Categorie 6: lerarenopleiders

Modelling ofwel een goed voorbeeld van een lerarenopleider draagt volgens twee groepen studenten bij aan de ontwikkeling van vakdidactische kennis. Al lijkt dit gelimiteerd tot het bespreken van eigen ervaringen van lerarenopleiders: *“Wat ik heel fijn vind [...] is dat jullie bijna iedere*

les praten over jullie ervaringen op de middelbare school. Dat is zo fijn om te horen, dat is zo waardevol”. En het overnemen van concrete werkvormen: *“Ik vind het ook fijn als jullie in je lessen werkvormen doen. Dan denk ik, oh dit kan ik gebruiken.”.*

Categorie 7: koppeling vakdidactiek aan werkplekieren

Tenslotte benoemen drie van de vijf studentengroepen dat zij het nuttig zouden vinden wanneer de vakdidactische cursussen meer zouden aansluiten bij het werkplekieren, maar dat dit organisatorisch vaak lastig is: *“Het zorgt ervoor dat je de theorie in de praktijk brengt eigenlijk. Alleen is er niet altijd de mogelijkheid toe.”.* Hier lijkt een discrepantie te zijn tussen hetgeen de lerarenopleiding belangrijk vindt en datgene wat de stageschool van studenten in de praktijk vraagt. Soms is dat een welkome aanvulling: *“Ik merk ook dat dingen die je hebt gehad, die doen ze op m’n stageschool nog niet. [...] Maar daar zijn ze dan wel positief over.”.* Maar het kan ook leiden tot frustratie bij studenten: *“Je krijgt veel handvatten hier. [...] Maar je kunt ze niet concreet gebruiken tijdens je lessen op stage, Dat is gewoon niet mogelijk. Het kan wel, maar het duurt gewoon heel erg lang. Dat is wel zonde.”.*

Conclusie en discussie

Een gemis in reeds gepubliceerd onderzoek over PCK-ontwikkeling is dat hbo-bachelorstudenten daarin nauwelijks vertegenwoordigd zijn. Deze verkennende casestudy had tot doel inzicht te verschaffen in de PCK-ontwikkeling van hbo-bachelorstudenten. Uit groepsinterviews met 12 hbo-bachelorstudenten aardrijkskunde van Fontys lerarenopleiding in Tilburg blijkt hoe zij denken over de functie van vakdidactiek en de ontwikkeling van hun eigen vakdidactische kennis.

Zij noemen daarin het volgende:

- ◆ Vakdidactiek wordt gezien als een arsenaal aan werk- en toetsvormen
- ◆ Theorie is alleen nuttig als je het kunt toepassen in de praktijk

- ◆ Vakdidactiek is een ambacht, waarbij oefening en reflectie belangrijk zijn
- ◆ Pas in het derde jaar wordt het nut van vakdidactiek duidelijk
- ◆ Goede stagebegeleiding is onontbeerlijk
- ◆ Lerarenopleiders hebben een voorbeeldrol
- ◆ Koppeling van vakdidactiek aan werkplekleren is nuttig, maar organisatorisch vaak lastig.

Wanneer we de resultaten uit deze studie vergelijken met de review van Evens et al. (2015), zien we dat haar onderzoeksresultaten redelijk overeen met de resultaten van dit onderzoek (Tabel 3).

Tabel 3.

Vergelijking factoren die PCK-ontwikkeling stimuleren

Evans (2015)	Deze studie
Ervaring met lesgeven	Lesgeven op de werkplek
Vakkennis	
Vakdidactische cursussen	Cursussen vakdidactiek
Eigen ervaringen als student en leerling	<i>Modelling</i> door lerarenopleiders
Samenwerking met collega's	Goede werkplekbegeleiding
Reflectie op de gegeven lessen	Nabespreken gegeven lessen

Ook de hbo-bachelorstudenten uit deze casestudy noemen het geven van lessen, de werkplekbegeleider en evaluatie van gegeven lessen belangrijke factoren die

bijdragen aan hun PCK-ontwikkeling. Bovendien geven ook deze studenten aan veel te leren van vakdidactische cursussen, al wordt daarin wel meerdere keren

benoemd dat ze het bestuderen van literatuur niet zo waardevol vinden. Samenwerken met collega's wordt door studenten niet genoemd, maar ze geven wel aan veel te kunnen leren van een werkplekbegeleider die ook gezien kan worden als een (meer ervaren) collega. Het *modelling* dat genoemd wordt door studenten zou in de lijst van Evens (2015) passen onder de eigen ervaringen als student en leerling. Het gaat volgens deze groep studenten niet zozeer om voorbeeldgedrag van docenten, maar om voorbeelden van werkvormen en het delen van eigen ervaringen over wat wél of juist helemaal niet werkt. Opmerkelijk is dat vakinhoudelijke kennis niet genoemd wordt door studenten. In PCK-onderzoek wordt vakkennis vaak losgekoppeld van vakdidactische kennis en apart onderzocht (bijvoorbeeld in de studie van Evens, Elen en Depaepe (2017)). Ook het curriculum van de Fontys lerarenopleiding bestaat uit gescheiden vakdidactische en vakinhoudelijke cursussen. Het kan zijn dat studenten hierdoor in hun antwoorden niet automatisch denken aan vakinhoudelijke kennis wanneer het gaat om vakdidactiek.

Verder is opvallend dat studenten aanzienlijke variaties opmerken in de kwaliteit van de werkplekbegeleiding. Counsell (2012) en Roberts (2010) merkten eerder al op dat in de nabespreking van gegeven lessen op de werkplek de nadruk vaak ligt op organisatorische zaken en klassenmanagement. Mogelijk speelt daarbij een rol dat het uitvoeren van opdrachten uit

vakdidactische cursussen op de werkplek door studenten als organisatorisch lastig wordt ervaren. Zij voelen zich afhankelijk van hun werkplekbegeleider en voeren uit waar hij/zij de voorkeur aan geeft. Meer onderzoek naar de invloed van de werkplekbegeleider op PCK-ontwikkeling van studenten is dan ook gewenst.

Het ontwikkelingsproces van leraren zoals dat wordt beschreven door Fuller en Brown (1975 in: Leeferink, 2016) komt sterk terug in de antwoorden van de studenten uit deze Tilburgse casestudy. Zij geven aan in de laatste jaren van hun studie behoefte te krijgen aan vakdidactische verdieping. Dit pleit voor het programmeren van verdiepende vakdidactische cursussen aan het eind van het derde en waar mogelijk in het vierde jaar van de opleiding.

Betrouwbaarheid van het onderzoek

Deze casestudy bevat de perspectieven van 12 studenten aardrijkskunde van Fontys Lerarenopleiding Tilburg. Ondanks dat dit het grootste deel van de derdejaars studenten is, blijft het een beperkte groep en zijn de studenten allen opgeleid bij dezelfde lerarenopleiding. Lerarenopleidingen in Nederland kennen weliswaar een gezamenlijke kennisbasis, maar er bestaan onderling flinke verschillen. Zowel in het aanbod van vakdidactische cursussen als de programmering van cursussen in de jaren van de opleiding. Ook in de begeleidingsstructuur van studenten op de werkplek zitten variaties. Om

uitspraken te doen over de generaliseerbaarheid van deze onderzoeksresultaten zou het daarom interessant zijn om deze onderzoeksresultaten voor te leggen aan lerarenopleiders van andere instituten. Ten aanzien van de betrouwbaarheid moet opgemerkt worden dat in deze verkennende studie geen gebruik is gemaakt van Fleiss' of Cohen's Kappa om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid uit te drukken. De codering van de ruwe data is slechts door de onderzoeker uitgevoerd. Daarnaast is het feit dat de geïnterviewde studenten allen cursussen volgen van de onderzoeker mogelijk van invloed op de betrouwbaarheid van dit onderzoek. Ondanks dat er sprake was van een veilige en open sfeer tijdens de interviews, kunnen sociaal wenselijke antwoorden niet worden uitgesloten. Wel is getracht dit zoveel mogelijk te beperken, doordat studenten voor hun beoordeling op het moment van de interviews niet afhankelijk waren van de onderzoeker.

Aanbevelingen

Deze casestudy geeft een eerste inzicht in hoe twaalf derdejaars studenten van Fontys Lerarenopleiding in Tilburg denken over de manier waarop zij hun vakdidactische kennis ontwikkelen. De uitspraken van deze studenten geven aanleiding tot een aantal suggesties voor lerarenopleiders.

- ◆ Ga met studenten in gesprek over hun PCK-ontwikkeling, dit leidt tot reflectie

op het aangeboden curriculum en helpt studenten inzicht te krijgen in hun eigen ontwikkeling als leraar;

- ◆ Zorg voor een gevarieerd team van lerarenopleiders, zo krijgen studenten veel verschillende praktijkvoorbeelden te zien;
- ◆ Investeer in vakdidactische cursussen in de laatste jaren van de lerarenopleiding, studenten lijken het dan beter te kunnen toepassen;
- ◆ Verbind vakdidactische cursussen aan werkplekieren, door middel van vakdidactische netwerken of andere samenwerkingsvormen met scholen.

De scope van deze casestudy is echter te beperkt om uitsluitend te geven over de manier waarop lerarenopleidingen hun vakdidactisch curriculum het best kunnen inrichten. Om daar uitspraken over te kunnen doen, is een grotere onderzoeksopzet in voorbereiding. Hierin zal de invloed van de lerarenopleiding en de werkplekbegeleider op de ontwikkeling van vakdidactische kennis van studenten onderzocht worden.

Literatuur

Capraro, R.M., Capraro, M.M., Parker, D., Kulm, G., & Raulerson, T. (2005) The mathematics content knowledge role in developing preservice teachers' pedagogical content knowledge. *Journal of Research in Childhood Education*, 20 (2), 102-118.

- Counsell, C. 'The other person in the room:' a hermeneutic-phenomenological inquiry into mentors' experience of using academic and professional literature with trainee history teachers. In Evans, M. (2012) *Teacher Education and Pedagogy: Theory, policy and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research* (3rd ed.). Los Angeles: Sage.
- Evens, M., Elen, J., & Depaepe, F. (2015). Developing Pedagogical Content Knowledge: lessons learned from intervention Studies. *Education Research International 2015*, 1-23.
- Evens, M., Elen, J., & Depaepe, F. (2017). Effects of opportunities to learn in Teacher Education on the Development of Teachers' Professional Knowledge of French as a Foreign Language. *Journal of Advances in Education Research*, 2 (4), 265-279.
- Gess-Newsome, J. (2015). A model of teacher professional knowledge and skill including PCK. In A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Eds.), *Re-examining pedagogical content knowledge in science education* (pp. 28-42). New York: Routledge.
- Leeferink, H. (2016). *Leren van aanstaande leraren op en van de werkplek* (Proefschrift). Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2012). *Understanding and Developing Science-Teachers' Pedagogical Content Knowledge*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.).
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95-132). Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- Oostdijk, E., Van Meenen, M., Strijbis, J., De Rooij, H., Den Hollander, I., Boei, F., & Willemsse, M. (2018). Belemmert onderzoek doen de ontwikkeling van een onderzoekende houding? - Beelden van leraaropleiders over het stimuleren van een onderzoekende houding bij aanstaande leraren. *Tijdschrift voor Leraren*. 39 (3), 23-35.
- Roberts, M. (2010). Where's the geography? Reflections on being an external examiner. *Teaching Geography*, 35, 3, 112-13.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.

Tuithof, H. (2017). *The characteristics of Dutch experienced history teachers' PCK in the context of a curriculum innovation* (Proefschrift). Utrecht: Universiteit Utrecht.

Van Driel, J. & Berry A. (2010). The teacher education knowledge base: pedagogical

content knowledge. In McGraw, B., Peterson, P. & Baker, E. (red.) *International encyclopedia of education*, vol 7, 3rd ed, 656-661. Oxford: Elsevier

Van Veen, K., & Slegers, P. (2006). How does it feel? Teachers' emotions in a context of change. *Journal of Curriculum Studies*, 38, 85-111.

Bijlage A.

Vakdidactisch curriculum bachelor lerarenopleiding aardrijkskunde
(Fontys Lerarenopleiding Tilburg)

Cursus	Inhoud	Stage
Het schoolvak aardrijkskunde (2EC)	Inhoud van het schoolvak	Oriënterende stage
Geografisch onderzoek (2EC)	Hoe voer ik geografisch onderzoek uit?	
Geo-informatie (4EC)	GIS en kaartvaardigheden	
Structureren en concretiseren 1 (2EC)	Structureren en concretiseren van lesinhouden	Stage hoofdfase I
Toetsing (2EC)	Toetsvormen en beoordeling	
Structureren en concretiseren 2 (2EC)	Werkvormen	
Mens & Maatschappij (3EC)	Vakoverstijgend werken met studenten geschiedenis	Stage hoofdfase II
Didactiek van de fysische geografie (4EC)	Veldwerk en practica	
Ontwikkelen van lesmateriaal (2EC)	Lessenreeks ontwikkelen	
Duurzaamheid en morele dilemma's (4EC)	Ontwikkelen van lessen rondom morele dilemma's	Afstudeer- stage
Vakdidactisch Ontwerp (14EC)	Ontwerponderzoek	

Bijlage B.

Uitspraken van studenten per categorie

Deze bijlage is apart te downloaden via

<https://dimensies.nu/wp-content/uploads/2020/10/nr2-artikel2-def-bijlageB.pdf>