

Begeleiding van zelfsturende studententeams tijdens de emulatiefase

Citation for published version (APA):

Vrieling, E., Stijnen, S., Besselink, E., Velthorst, G., & Van Maanen, N. (2016). Begeleiding van zelfsturende studententeams tijdens de emulatiefase. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 37(2), 81-90.
http://www.lerarenopleider.nl/velon/ledensite/files/2016/06/37_2_08_Vrieling_etal.pdf

Document status and date:

Published: 01/01/2016

Document Version:

Peer reviewed version

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 09 Sep. 2021



Begeleiding van zelfsturende studententeams tijdens de emulatiefase

Emmy Vrieling, Sjf Stijnen: Welten-instituut, Open Universiteit Heerlen

Eric Besselink, Gerdo Velthorst, Nancy van Maanen: Iselinge Hogeschool Doetinchem

Samenvatting

Deze exploratieve casestudie beschrijft manieren waarop lerarenopleiders hun studenten kunnen begeleiden tijdens de emulatiefase, een belangrijke modelleerfase bij zelfgestuurd leren. Aan deze doelstelling is in het studiejaar 2014/2015 gewerkt in een curriculum-innovatiegroep bestaande uit pabodocenten, leerkrachten van basisscholen en een onderzoeker, die in co-creatie werkten aan een nieuwe module. Deze module werd benoemd als 'ontwerpstudio' omdat de studenten er ontwerpgericht onderzoek leerden uitvoeren. Vanuit een probleemstelling van de basisscholen werkten studenten in zelfsturende teams samen aan een ontwerp, hierbij begeleid door zowel de pabodocenten als de basisschoolleerkrachten. De resultaten laten zien dat het stellen van actie- en betekenisgerichte vragen een belangrijke begeleidingscategorie betreft in de emulatiefase. Naast de categorie 'vragen stellen' zijn aanvullende begeleidingscategorieën belangrijk zoals 'denkstappen formuleren' en 'suggesties doen voor vervolg'. De verschillende begeleidingscategorieën worden in het artikel verder uitgewerkt teneinde opleiders handvatten te geven voor het begeleiden van zelfsturende studententeams tijdens de emulatiefase.

Zelfgestuurd leren en het belang van modelleren

Zelfgestuurd leren (ZGL) kan worden gedefinieerd als een doelgericht proces waarbij studenten, vanuit een 'voordenkfase', hun eigen leren monitoren, controleren en evalueren (Pintrich, 2004). Veel studies (bijvoorbeeld Zimmerman, 2002) hebben het belang aangetoond van het aanleren van zelfgestuurde leervaardigheden voor succesvol leren van studenten. Van ZGL wordt verwacht dat het leidt tot betere studieresultaten, omdat de student het eigen leren bewuster kan sturen en regelen. Op die manier is de student uiteindelijk beter in staat om opgedane kennis in verschillende situaties te gebruiken.

Vanuit deze positieve bevindingen worden lerarenopleiders in toenemende mate door beleidsmakers aangemoedigd de zelfgestuurde leermogelijkheden van hun studenten binnen het lesprogramma te verhogen. Voor lerarenopleiders betekent dit dat zij, naast de traditionele rol van overdragers van kennis, een grotere rol krijgen als begeleiders van het leerproces van studenten. Ondanks het feit dat deze transitie van een meer docent-gestuurde naar een meer student-gestuurde aanpak in educatieve curricula een lastige exercitie is, wordt de implementatie vaak aan de docent zelf overgelaten (Vrieling, 2012). Om lerarenopleiders bij deze professionaliseringsslag te ondersteunen is door Vrieling (2012, 2014) een aanpak voor ZGL ontwikkeld bestaande uit ontwerpprincipes en een diagnostisch instrument voor ZGL. Deze instrumenten zijn tevens ingezet in de pabopraktijk waarbij positieve effecten op studiemotivatie en het gebruik van metacognitieve leerstrategieën bij studenten zijn gevonden.

Uit de onderzoeksresultaten bleek ook dat het principe van modelleren een belangrijk didac-

tisch principe is bij ZGL voor het toewerken naar een goede balans tussen docent- en studentsturing. Hierbij integreren opleiders of andere experts vaardigheden voor ZGL in hun lessen vanuit de vier modelleerfasen bestaande uit observatie (kijken naar het voorbeeld van iemand anders), emulatie (het, onder begeleiding, nadoen van het voorbeeld dat iemand anders geeft), zelfcontrole (het zelfstandig laten zien van de vaardigheid binnen een gestructureerde omgeving) en zelfregulatie (het adaptief gebruik van de vaardigheid in verschillende situaties).

In de praktijk wordt de belangrijke fase van de emulatie echter vaak overgeslagen in de begeleiding van studenten (Vrieling, 2012). Nadat opleiders of andere experts een (nieuwe) vaardigheid (bijvoorbeeld het geven van peerfeedback) hebben gedemonstreerd aan studenten in de observatiefase wordt meestal van studenten verwacht dat ze aansluitend zelf aan de slag kunnen met minimale begeleiding door de expert (fase van de zelfcontrole). Het geven van peerfeedback dat hier ter illustratie even wordt vasthouden, is echter geen sinecure. De feedbackverstrekker moet namelijk goed op de hoogte zijn van zowel de opdracht als de beoogde resultaten om adequaat feedback te kunnen geven. Ook moet bekend zijn welke processen belangrijk zijn als feedback wordt gegeven. Moet bijvoorbeeld begonnen worden met positieve punten of juist niet? En op hoeveel punten moet feedback worden gegeven? Daar komt bij dat niet alleen teruggeblikt moet worden (feedback), maar ook punten moeten worden meegegeven voor de voortgang (feed forward). Met andere woorden: peerfeedback doet een groot beroep op metacognitieve vaardigheden van studenten en vereist voldoende oefening oftewel aandacht voor de fase van emulatie.

Zelfgestuurd leren en het belang van integreren

Belangrijk bij het implementeren van ZGL in curricula van de lerarenopleiding is het integreren van de vaardigheden in de content van de opleidingsmodules (Vrieling, 2012). Op die manier leert de student gebruik te maken van belangrijke vaardigheden voor zelfsturing in diverse contexten, bevorderend voor de transfer. De integratie van ZGL kan bijvoorbeeld plaatsvinden in opleidingsmodules die zich richten op het doen van ontwerpgericht onderzoek, een veel voorkomende onderzoeksmethodiek binnen lerarenopleidingen.

Kenmerkend voor dit type onderzoek is dat op basis van een iteratieve aanpak systematisch stappen worden gezet om een in de praktijk ervaren onderwijsprobleem op te lossen (Plomp & Nieveen, 2010). Hierbij worden de volgende stappen onderscheiden:

- 1 Ontwerpgericht onderzoek begint met het gezamenlijk vaststellen en inperken van het door de (aanstaande) leerkrachten ervaren probleem. Waar lopen zij tegen aan? Wat loopt er niet goed? Wat zou beter kunnen? Hoe wordt dat op andere scholen opgelost? Wat zegt de literatuur erover? Wie zijn de deskundigen die zouden kunnen helpen met het oplossen van het probleem? Deze eerste fase kan worden benoemd als de fase van de behoefteanalyse: de 'wat & waarom-fase';
- 2 Zodra het probleem goed afgebakend is en bekend is wat opgelost moet worden, volgt de creatieve tweede fase. In deze fase wordt gezocht naar oplossingen: wat kan ontworpen worden dat mogelijk bijdraagt aan een betere onderwijspraktijk? Dat ontwerpen gaat in een iteratief proces van voorstellen uitwerken, er feedback op vragen en verbeteren. Na een aantal rondes ontstaat er dan een 'prototype': een voorlopig ontwerp waarvan verondersteld wordt dat het een rol kan spelen in het verbeteren van onderwijs;

- 3 Zodra het prototype gereed is, is het tijd om het uit te gaan proberen. Binnen de school worden afspraken gemaakt over de manier waarop een eerste implementatie zal worden vormgegeven. Materialen worden geïntroduceerd. Tijdens deze testfase wordt nadrukkelijk de vinger aan de pols gehouden. Hoe ervaren de (aanstaande) leerkrachten het prototype? Wat is het effect ervan op de motivatie en het presteren van leerlingen? Er wordt in deze fase flankerend onderzoek gedaan. Data kunnen verzameld worden door middel van bijvoorbeeld interviews, observaties, vragenlijsten of door het werk en gedrag van leerlingen te analyseren. Deze fase kan de 'testfase' worden genoemd;
- 4 De laatste fase is de fase waarin de data geanalyseerd worden. Voldeed het prototype? Wat moet er nog veranderd worden om een nog beter antwoord te kunnen geven op de ondervonden problemen van leerkrachten? En welke conclusies kunnen verbonden worden aan het gedrag en het presteren van leerlingen? Genoten zij van de activiteiten? Werden ze er 'slimmer' van? De laatste fase leidt meestal tot een publicatie en tot presentaties om opbrengsten met een breder publiek te delen. Het is de fase van 'verder kijken en delen'.

Aanpak

Om opleiders meer handvatten te geven voor de begeleiding van studenten is in deze studie toegewerkt naar de beantwoording van de volgende onderzoeksvraag: Op welke manier kunnen zelfsturende studententeams worden begeleid tijdens de emulatiefase? Aan deze doelstelling is tussen september 2014 en juli 2015 gewerkt in een zogenaamde curriculum-innovatiegroep bestaande uit zeven pabodocenten van een hogeschool die in samenwerking met drie

Tabel 1 Ontwerpgerichte Aanpak curriculum-innovatiegroep

Fasen	Onderzoeksactiviteiten	Opbrengsten	Tijdsindicatie
Ontwerpen	<ul style="list-style-type: none"> • Reflectie • Bronnenstudie 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen ruwe schets • Formuleren ontwerpprincipes 	september 2014 tot december 2014
Uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"> • Benaderen basisscholen • Voorbereiden bijeenkomsten hogeschool • Uitvoeren bijeenkomsten hogeschool en basisscholen • Aanleg digitale leeromgeving • Voorleggen ontwerp aan de onderwijsprofessionals • Reflectie 	<ul style="list-style-type: none"> • Formuleren centraal thema • Uitwerken ontwerpprincipes in bijeenkomsten • Formuleren behoefteanalyse • Ontwerpen prototype • Testen prototype • Analyseren prototype • Begeleiden studenten • Creëren centrale documentopslag • Begeleiden studenten • Verbeteren ontwerp • Verbeteren ontwerp • Analyseren leeropbrengsten 	november 2014 tot juni 2015
Evalueren	<ul style="list-style-type: none"> • Groepsinterview • Veldcontactdag 	<ul style="list-style-type: none"> • Evalueren ontwerp • Delen leeropbrengsten 	Juli 2015

basisschoolleerkrachten van drie basisscholen en een onderzoeker werkten aan een nieuwe module: de ontwerpstudio. In deze ontwerpstudio werd van studenten verwacht dat ze in zelfsturende studententeams ontwerpgericht onderzoek uitvoerden.

Net als in de ontwerpstudio, werkte de curriculum-innovatiegroep ook samen volgens de principes van ontwerpgericht onderzoek. Hierbij werden de (tussentijdse) onderzoeksbevindingen en opbrengsten steeds met de deelnemers besproken en gedurende de onderzoeksperiode op basis van de data in een iteratief proces verder ontwikkeld. In maandelijkse vergaderingen werden de stappen doorlopen. Hieronder wordt ingegaan op de werkwijze van de curriculum-innovatiegroep bij het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van de ontwerpstudio zoals in Tabel 1 (p. 83) chronologisch weergegeven.

Onderwijs ontwerpen

In de ontwerpfase (sept. 14 - dec. 14) werd door zeven pabodocenten en een onderzoeker, na een gezamenlijke reflectie op de eerste denkbeelden over de ontwerpstudio, een bronnenstudie uitgevoerd. Op iedere bijeenkomst werden ideeën ingebracht, bediscussieerd en bijgesteld. De rol van de onderzoeker betrof in deze fase het inbrengen van expertise op het vlak van ZGL. Deze ideeën werden daarna in wisselende koppels van docenten vertaald naar aanvullingen en verbeteringen in het ontwerp. Het ontwerp liet zich samenvatten in enkele ontwerpprincipes die gaandeweg het ontwerpen van het onderwijs zijn geformuleerd:

Onderzoek krijgt betekenis door een vanzelfsprekende koppeling aan de praktijk.

- 1 De 'ontwerpuitdaging' ontstaat uit een 'onderwijsdroom' over beter onderwijs in de basisschoolpraktijk. Alle ontwerpinspanningen staan in dienst van die gedeelde droom;
- 2 Bij die droom hoort ook een kennisuitdaging. Welke inzichten worden benut en welke nieuwe inzichten worden tijdens het ontwerpen opgedaan?
- 3 De bijeenkomsten op de hogeschool worden afgewisseld met ontwerpessies op de basisscholen. Zij liggen in elkaars verlengde en versterken elkaar;
- 4 Aan elke bijeenkomst op de hogeschool gaan leertaken vooraf (kennis opdoen) en elke bijeenkomst krijgt een vervolg met verwerkingstaken (kennis benutten en delen);
- 5 De bijeenkomsten op de hogeschool zijn dan werkbijeenkomsten, waar aanpakken in dienst van ontwerpen en het nemen van ontwerpbesluiten worden geoefend onder begeleiding;
- 6 De ontwerpactiviteiten op de hogeschool en de basisscholen worden gestructureerd aan de hand van het karakteristieke verloop van ontwerpgericht onderzoek;
- 7 De lerarenopleiders die de bijeenkomsten leiden maken elke bijeenkomst in het licht van zelfregulatie weloverwogen keuzes in de wijze waarop aangestuurd en geactiveerd wordt met behulp van het verstrekken van begeleiding.

Samenvattend werd in de ontwerpstudio de keuze gemaakt om de basisschool als 'vindplaats' van de onderzoeksvraag te nemen en van deze basisschool alle studenten (van alle opleidingsjaren en -varianten) in zelfsturende teams te betrekken in een onderzoeksbijdrage aan de onderwijsverbetering van hun basisschool. Daarmee werd benadrukt dat onderzoeksvaardigheden van (aanstaande) leerkrachten het meest logisch en kansrijk verworven worden, wanneer zij

gericht zijn op het testen van onderwijsontwerpen die pogen een antwoord te bieden op een door de basisschool als serieus ervaren probleem of uitdaging. Anders geformuleerd: onderzoek krijgt betekenis door de vanzelfsprekende koppeling aan de praktijk: onderzoekstechnieken zijn dan eerder middel dan doel om tot een gewenste verbetering van onderwijs te komen.

Onderwijs uitvoeren

Na een aantal maanden (nov. 14) werden drie basisscholen benaderd met de vraag of zij wilden deelnemen aan de ontwerpstudio. Op basis van de onderwijsdromen van elke basisschool werd een centraal thema geformuleerd: onderzoekend- en ontwerpend leren. De uitwerking van dit thema varieerde per basisschool. Vanaf januari 2015 tot juni 2015 ging op de drie basisscholen de ontwerpstudio van start.

De ontwerpstudio kreeg vorm in zowel de basisschool als de hogeschool (pabo). Studenten zagen elkaar ongeveer driewekelijks op de hogeschool om in actieve bijeenkomsten voorbereid en begeleid te worden in de ontwerp- en onderzoeksfasen. Aansluitend maakten de basisschool-leerkrachten het voor de studenten mogelijk aan de ontwerpuitdaging te werken in de basisscholen. Aan elke bijeenkomst op de hogeschool ging een beknopt aantal taken vooraf. Deze taken maakten het mogelijk dat studenten en docenten de bijeenkomsten zelf actief konden invullen. Tijdens de bijeenkomsten op de hogeschool kregen de studenten kennis, oefeningen en kwaliteitsmiddelen aangereikt waarmee ze binnen hun eigen basisschoolteam en in uitwisseling met de teams van de andere betrokken basisscholen aan de slag konden.

Na iedere hogeschoolbijeenkomst gingen de studenten in hun eigen basisschool met de uitwerking en toepassing hiervan in hun specifieke onderzoekssituatie aan het werk. In de digitale leeromgeving werden belangrijke documenten geplaatst zoals een overzicht van alle hogeschoolbijeenkomsten met leertaken vooraf en achteraf, zodat de bijeenkomsten actief, inspirerend en betekenisvol konden worden vormgegeven. Daarnaast waren in de online omgeving per basisschool een forum (discussie), werkruimte (verslagen van overlegmomenten) en 'etalage' (tussen- en eindproducten) aangemaakt.

Gedurende de looptijd van de ontwerpstudio volgden de bijeenkomsten van de curriculum-innovatiegroep steeds na een bijeenkomst met studenten op de hogeschool. De bijeenkomsten van de curriculum-innovatiegroep waren gericht op het volgen van het leer- en werkproces, het gezamenlijk uitwisselen en reflecteren op de ervaringen van docenten en het actueel houden van het ontwerp op basis van de vragen en het ritme van de ontwerpteams. De volgende vragen kwamen hierbij aan de orde: Zijn met onze begeleiding goede keuzes gemaakt uit de posities op de lijn van observatie, emulatie, zelfcontrole naar zelfregulatie? Op welke momenten was de ondersteuning aan de maat en op welke momenten waren andere keuzes beter? Om deze vragen te kunnen beantwoorden werd van elke bijeenkomst op de hogeschool (n=7) een audio-opname gemaakt en werd aan studenten aan het eind van iedere bijeenkomst gevraagd om vier reflectievragen te beantwoorden:

- 1 Wat is voor jou de meest waardevolle leeropbrengst van deze bijeenkomst en waarom?
- 2 Wat ga je met deze leeropbrengst doen?
- 3 Welk onderdeel van deze bijeenkomst zou je graag anders zien en waarom?
- 4 Bij welk onderdeel heb je meer begeleiding nodig en waarom?

In elke bijeenkomst van de curriculum-innovatiegroep bracht de onderzoeker een analyse mee van de audio-opname en de antwoorden van studenten op de reflectieve vragen. Bij deze kwalitatieve analyses werd specifiek voor de emulatiefase van het modelleren geanalyseerd en gecategoriseerd op welke manier de studenten werden begeleid. Hiertoe werden de audiobestanden na iedere sessie door de onderzoeker die deel uitmaakte van de curriculum-innovatiegroep en een mede-onderzoeker beluisterd, werden de begeleidingsinterventies genoteerd en gecategoriseerd. Aansluitend vond een gesprek plaats tussen beide onderzoekers om op basis van de analyses tot consensus te komen. De analyses van de reflectieve vragen waren gericht op het beschrijven van bevorderende en belemmerende factoren betreffende de ontwerpstudio, zoals ervaren door de studenten. Ook werden tussentijdse opbrengsten gepresenteerd aan een groep onderwijsprofessionals tijdens de jaarlijkse VELON-conferentie met de vraag kritisch mee te denken in de voorliggende resultaten.

Onderwijs evalueren

De evaluatie vond plaats op de basisschool, daar waar de leerkrachten en studenten gezamenlijk een ontwerpgericht onderzoek uitvoerden. Met elk ontwerpteam werd een groepsinterview gehouden. Tijdens het interview werden vanuit de vier ontwerpfasen (probleem formuleren, ontwerpen, uitvoeren, evalueren) vragen gesteld om in beeld te krijgen hoe de studenten werden begeleid tijdens het ontwerpproces. Voorbeeldvragen waren: Hoe ben je tijdens het ontwerpproces begeleid vanuit de hogeschool? En hoe ben je begeleid vanuit de basisschool? Wat vond je top in de begeleiding? En wat is een tip voor je begeleiders? Net als bij de reflectieve vragen waren de analyses van de interviews gericht op het beschrijven van bevorderende en belemmerende factoren ter evaluatie van de ontwerpstudio. De uiteindelijke leeropbrengsten werden aan het einde van het studiejaar door de studenten gepresenteerd tijdens een 'veldcontactdag': dagen waarop pabodocenten en basisschoolleerkrachten elkaar informeren over ervaringen en nieuwe ontwikkelingen.

Resultaten

In antwoord op de onderzoeksvraag zoals geformuleerd in de paragraaf 'Aanpak' werd op zoek gegaan naar manieren waarop zelfsturende studententeams kunnen worden begeleid tijdens de emulatiefase. Uitgangspunt was de studenten mogelijkheden te bieden tot ZGL, maar wel vanuit een onderwijsleersituatie die hierin voldoende ondersteuning biedt. Het perspectief van de begeleider was hierbij leidend, aangezien de begeleider ook de persoon is die modelleert. De resultaten weerspiegelen verschillende 'types' van begeleidingsinterventies door lerarenopleiders die het ZGL van studenten ondersteunen. Deze interventies worden in twee onderdelen gepresenteerd: eerst de categorie 'vragen stellen' en dan de 'overige categorieën', beide onderdelen met een eigen tabel.

Vragen stellen

Een belangrijke begeleidingscategorie binnen de emulatiefase bleek het stellen van vragen. In Tabel 2 ('Vragen stellen in de emulatiefase') worden in de eerste kolom de gevonden hoofdcategorieën benoemd ('actiegerichtheid' en 'betekenisgerichtheid'). Actiegerichtheid is

hierbij gedefinieerd als gerichtheid op het snel actief vinden van een oplossing voor een praktijkprobleem. Betekenisgerichtheid als het leren begrijpen van onderliggende processen bij een praktijkprobleem. In de tweede kolom staan de bijbehorende subcategorieën. De hoofdcategorie actiegerichtheid valt uiteen in de subcategorieën: 'beschrijven', 'evalueren' en 'plannen'. Voor de hoofdcategorie betekenisgerichtheid betreffen de subcategorieën: 'analyseren' en 'kritisch nadenken'. In de derde kolom staan de voorbeelden van begeleidingsinterventies die in de praktijk werden aangetroffen. Deze voorbeelden zijn nog nader gespecificeerd. Zo is bijvoorbeeld binnen de subcategorie 'beschrijven' een onderverdeling gemaakt in: 'situatie', 'bruikbaarheid' en 'inzetbaarheid'.

ZGL, maar wel vanuit een onderwijsleersituatie die hierin voldoende ondersteuning biedt.

Ter illustratie: de subcategorie evalueren valt binnen de hoofdcategorie actiegerichtheid uiteen in twee delen: 'bevorderende en belemmerende factoren' en 'behoefteformulering'. Bij het bespreken van bevorderende en belemmerende factoren als begeleidingsinterventie binnen de categorie actiegericht evalueren moedigt de begeleider de studenten aan tot het benoemen van wat goed en wat niet goed ging. Er wordt niet doorgevraagd naar de diepere laag van het hoe en waarom. Wanneer de begeleider echter als begeleidingsinterventie kiest voor de subcategorie 'betekenisgericht evalueren' wordt wel dieper doorgevraagd. Dit leidt tot 'kritisch nadenken' en maakt dan onderdeel uit van de hoofdcategorie 'betekenisgerichtheid'.

Tabel 2 Vragen stellen in de emulatiefase

Vragen stellen ter begeleiding	Subcategorieën	Mogelijke uitwerkingen met voorbeelden van begeleidingsinterventies
Actie-gerichtheid	Beschrijven	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Situatie</i>: Schets/beschrijf eens hoe het ging? • <i>Bruikbaarheid</i>: Beschrijf eens hoe jullie bij de aanpak van het probleem te werk zijn gegaan? • <i>Inzetbaarheid</i>: Wordt het probleem nu meer zichtbaar?
	Evalueren	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bevorderende en belemmerende factoren</i>: Wat gaat goed en waar lopen jullie nog tegenaan? • <i>Behoefteformulering</i>: Zijn er nog aanvullingen nodig?
	Plannen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Doelformulering</i>: Wat is de gewenste situatie? • <i>Vervolgstappen</i>: Hoe gaan jullie nu verder?
Betekenisgerichtheid	Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uiteenrafelen</i>: Zijn er nog andere factoren van belang dan de beginsituatie? • <i>Specifiek benoemen</i>: Zijn er nog criteria te halen uit het gegeven dat het prototype moet voldoen aan ontwerp-richtlijnen, maar ook onderzoeksgericht moet zijn?
	Kritisch nadenken	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Betekenisgericht evalueren</i>: Hoe zou dat komen? • <i>Verbinding theorie en praktijk</i>: Welke theorie hebben jullie eraan gekoppeld?

Overige categorieën

Naast de categorie 'vragen stellen' spelen voor de totale fase van emulatie nog meer categorieën een belangrijke rol bij de begeleiding van studenten. In Tabel 3 ('Overige begeleidingscategorieën in de emulatiefase') worden deze categorieën weergegeven. Ook hier is weer de

Tabel 3 Overige begeleidingscategorieën in de emulatiefase

Overige hoofdcategorieën van begeleiding	Subcategorieën	Voorbeelden van begeleidingsinterventies
Suggesties doen voor vervolg		Vraag dat eens na op de stageschool.
Stimuleren	Bemoedigen	Mooi!
	Uitnodigen	Licht eens toe.
	Nieuwsgierigheid tonen	Ik ben benieuwd hoe dat gegaan is.
	Bevestigen	De begeleider komt langs bij het groepje, luistert en stimuleert door de genoemde richtlijnen te bevestigen.
Cognitieve vaardigheden laten zien	Samenvatten	Er zijn dus verschillende aanpakken mogelijk: een plan maken, uitproberen, trial error, enz.
	Conclusies trekken	Een geleidelijk geïntroduceerd stappenplan zou misschien ondersteuning bieden aan de leerkracht.
Denkstappen formuleren	Mondeling	Welke elementen hebben we te pakken?: voorbereiding, materialen, etc.
	Schriftelijk	De begeleider schrijft de elementen op het bord.
	Herhalen (dezelfde formulering)	De begeleider herhaalt de kenmerken van onderzoekend leren in dezelfde woorden en schrijft dit op het bord.
	Herhalen (met andere woorden)	De begeleider herhaalt de stappen van ontwerpgericht onderzoek een paar keer met andere woorden of andere aanduidingen.
Noodzakelijke kennis toevoegen	Instructie geven	De begeleider behandelt drie mogelijkheden om informatie te verzamelen: brainstorm, focusinterviews, pilotexperiment.
	Toelichten	De begeleider geeft centraal een toelichting en uitleg over het schema kennisstroom en praktijkstroom.
Metaniveau laten zien		De begeleider kenmerkt zich door de volgende gedragingen: <ul style="list-style-type: none"> - aansporen tot betekenisgerichtheid in tegenstelling tot actiegerichtheid - eindniveau voor ogen hebben - observeren - afstand houden waar het kan, hulp bieden waar nodig - kritisch opbouwend zijn - meedenken - vertrouwen laten zien.
Empathie laten zien	Begripvol zijn	Het was best lastig en een hele klus.

opbouw van de hoofdcategorieën van begeleiding (kolom 1), via subcategorieën (waar van toepassing, kolom 2) naar gevonden voorbeelden van begeleidingsinterventies uit de praktijk (kolom 3) gevolgd. De hoofdcategorie 'stimuleren' valt bijvoorbeeld uiteen in de subcategorieën 'bemoedigen', 'uitnodigen', 'nieuwsgierigheid tonen' en 'bevestigen'.

Conclusies en discussie

De concretisering van begeleidingsmanieren voor zelfsturende studententeams tijdens de emulatiefase heeft geleid tot bruikbare handreikingen voor opleiders in de zin van handzame vragen en overige begeleidingsinterventies die gebruikt kunnen worden tijdens het inoefenen van belangrijke vaardigheden in de emulatiefase. De analyseschema's zoals weergegeven in Tabel 2 en 3 zijn vanuit de data in de ontwerpstudio herleid en tussentijds met de betrokkenen besproken. Als zodanig hebben de analyseschema's in deze studie geleid tot bewustwording van de begeleidingsmogelijkheden in de emulatiefase en, waar aan de orde, aanleiding gegeven tot aanpassing van de onderwijsleersituatie.

Interventies zodanig vormgeven dat de student zelf tot vervolgstappen kan komen.

De indeling 'vragen stellen' zoals weergegeven in Tabel 2 komt overeen met een eerder beschreven indeling (Vrieling, Stijnen, Knaapen, & Van Maanen, 2014). De setting van het onderzoek was toen een andere in die zin dat het ging over intervisiegesprekken en dat het type vragen tussendoor met de deelnemers werd besproken. Met hen werden vervolgens ook nog aanvullende vragen ontwikkeld die erop gericht waren om actiegerichte of betekenisgerichte reflectie te stimuleren.

De vragen uit die studie lijken erg veel op de vragen die naar voren kwamen in het voorliggende onderzoek. In een aantal gevallen zijn de vragen zelfs identiek. Dit wijst erop dat de indeling in 'actiegerichtheid' en 'betekenisgerichtheid' inclusief de gemaakte onderverdelingen, in twee verschillende contexten terug wordt gevonden vanuit data die geheel verschillend zijn. De indeling en de onderverdelingen zijn kennelijk herkenbaar en bruikbaar in verschillende (onderwijs)leersituaties.

Dit betekent ook dat (vrijwel) identieke vragen die gesteld worden door de begeleider van het onderwijsproces ook in verschillende contexten gebruikt kunnen worden. Precies dezelfde vragen kunnen dus ingezet worden in een intervisiesituatie waarin het gaat om de verdieping van reflectieniveaus én in een situatie waarin het gaat om meer grip te krijgen op de emulatiefase binnen een proces van modelleren in een project dat in algemene zin ontwerpgericht en onderzoekend leren probeert te bevorderen. Als dus in onderwijs(leer)situaties verdieping nagestreefd wordt, kunnen de vragen een leidraad zijn voor begeleiders om het gesprek van actiegerichtheid naar betekenisgerichtheid te laten ontwikkelen.

Gezien de aard van de formulering lijken de begeleidingsinterventies ook bruikbaar voor andere contexten van lerarenopleidingen. Belangrijk hierbij is dat de opleider in gesprek met de studenten niet te snel met suggesties voor vervolg komt of eigen kennis toevoegt, maar dat de interventies zodanig vorm worden gegeven dat studenten zelf tot vervolgstappen kunnen komen. Het stellen van betekenisgerichte vragen, bijvoorbeeld ter aanscherping van de probleemstelling, biedt echte ondersteuning en helpt studenten de diepte in te gaan. Hierbij kan gedacht worden aan vragen als: Wat is de bestaande situatie? Wat is de gewenste situatie? Wat zijn positieve punten van de huidige situatie? Wat zijn negatieve punten van de huidige situatie? Waarom is

de situatie zoals die is? Waarover is er in het team overeenstemming en waar wordt verschillend over gedacht?

De studenten hebben de ontwerpstudio ervaren als een werkwijze waarbij ze weinig intuïtief hebben gewerkt, maar vooral vanuit de theorie aan de slag zijn gegaan. Hierbij is het wezenlijk te monitoren of studenten ook buiten de lessen om voldoende in staat zijn hun eigen leren te sturen en verdieping na te streven. Studenten blijven in gesprekssituaties zonder begeleiding vaak steken in het stellen van actiegerichte vragen. Er moet dus voor gezorgd worden dat ze tijdens de lessen voldoende ruimte krijgen om de benodigde vaardigheid, in dit geval het kunnen stellen van betekenisgerichte vragen, in te kunnen oefenen (emulatie). Ten slotte kunnen studenten worden uitgedaagd aan het einde van bijeenkomsten zelf te formuleren hoe ze verder gaan. De volgende vier vragen kunnen daarbij leidend zijn: (1) Wat wil je de komende periode (tot de volgende les) bereiken?; (2) Welke concrete activiteiten ga je uitvoeren?; (3) Hoe bepaal je of je werk van voldoende kwaliteit is?; (4) Wat verwacht je van je begeleiders? Op die manier worden studenten aangemoedigd zelf na te denken over de concretisering van de verdiepende werkwijze.

Deze exploratieve casestudie heeft geleid tot een overzicht van begeleidingscategorieën waar lerarenopleiders gebruik van kunnen maken bij de begeleiding van hun studenten tijdens de emulatiefase, een belangrijke modelleerfase bij zelfgestuurd leren. Uit de resultaten blijkt dat de inzet van deze begeleidingstechnieken kan leiden tot een verdiepingsslag in de kwaliteit van de onderwijsleersituatie. Hierbij is het lastig gebleken om studenten, buiten de lessituatie om, in beeld te houden teneinde voldoende kwaliteit van begeleiding te garanderen. Wanneer studenten echter te snel in de fasen van de zelfcontrole of zelfs zelfregulatie terecht komen, is het nastreven van verdieping een uitdaging voor zowel student als docent. Vanuit die uitdaging is het interessant te onderzoeken op welke manier studenten adequaat begeleid kunnen worden bij het inoefenen van de benodigde vaardigheden (emulatiefase) als ze buiten het opleidingsinstituut aan de slag gaan. Hierbij kan worden gedacht aan de inzet van social media ter bevordering van zelfsturing van studenten. Aan deze doelstelling gaan we vanaf september 2015 werken binnen onze hogeschool.

Referenties

- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.
- Plomp, P., & Nieveen, N. (2010). *An introduction to Educational Design Research*. Enschede: SLO.
- Vrieling, E. (2012). *Promoting self-regulated learning in primary teacher education*. Doctoral dissertation, Open University, the Netherlands.
- Vrieling, E. (2014). Zelfgestuurd leren kun je niet zelfgestuurd leren. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 35(1), 15-28.
- Vrieling, E., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2013). *The 'Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire': A diagnostic instrument for primary teacher educators*. *Professional Development in Education*, doi: 10.1080/19415257.2012.708905
- Vrieling, E., Stijnen, S., Knaapen, M., & Van Maanen, N. (2014). Van actiegerichte naar betekenisgerichte reflectie. *Onderwijs-Innovatie*, 16(4), 36-39.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.