

**Een breder perspectief: Hoe opleiders identificatie en reflectie stimuleren
bij agrarische mbo-studenten**

**A broader perspective: How educators stimulate identification and
reflection among agricultural VET-students**

Joanne Malotaux
Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen
3 september 2022



Aeres Hogeschool Wageningen
Onderzoeksbegeleider: Jantine van Beek



**Kenniswerkplaats
Achterhoek**
Voor een groene economie

Kenniswerkplaats Achterhoek
Opdrachtgever: Lineke Rippen

Een breder perspectief: Hoe opleiders identificatie en reflectie stimuleren bij agrarische mbo-studenten

A broader perspective: How educators stimulate identification and reflection among agricultural VET-students

Samenvatting

Agrarische mbo-studenten gaan na hun opleiding aan de slag in een sterk veranderende sector. Dit vraagt van studenten dat ze kunnen openstaan voor verschillende perspectieven en hiervan kunnen leren. De boundary crossing leermechanismen identificatie en reflectie kunnen ingezet worden om inzicht te verkrijgen in andermans praktijken en perspectieven en in het verbreden van het eigen perspectief. Dit onderzoek had als doel om te verkennen op welke manieren opleiders identificatie en reflectie bij studenten stimuleren volgens studenten. Daartoe is geïnventariseerd in welke mate de studenten identificatie en reflectie ervoeren tijdens de lessen van een praktijkrijk onderwijsprogramma en onderzocht wat de studenten hebben ervaren dat de opleiders hebben bijgedragen aan de ervaren identificatie en reflectie. Studenten ervaren in de lessen regelmatig identificatie en in mindere mate reflectie, en ervaren dat opleiders met name daaraan bijdragen door nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk te introduceren. Ze geven aan dat opleiders meer identificatie en reflectie zouden kunnen stimuleren wanneer ze de studenten bevragen over de kenmerken van verschillende praktijken en over het eigen perspectief. Dit onderzoek laat zien dat studenten ervaren dat opleiders met diverse kleine handelingen in de dagelijkse lespraktijk studenten kunnen helpen om inzicht te krijgen in hoe de eigen praktijk zich tot de andere praktijk verhoudt en om zich bewust te worden van het eigen en andermans perspectief.

Abstract

After their education, agricultural VET-students start their career in a rapidly changing sector. This requires students to be open to different perspectives and be able to learn from them. The boundary crossing learning mechanisms identification and reflection can be used to gain insight into other people's practices and perspectives and to broaden one's own perspective. This research aimed to explore the ways in which educators stimulate identification and reflection in students according to students. An inventory was made of the extent to which the students experienced identification and reflection during the lessons of a practical educational program. Interviews were used to identify what the students experienced the educators contributed to their perceived identification and reflection. The findings of this study show that students regularly experience identification and, to a lesser extent, reflection. The students experience that educators contribute to this by introducing new insights and concepts from other practices. They indicate that educators could stimulate more identification and reflection by asking students about the characteristics of different practices and about their own perspective. This research shows that students experience that educators can use small actions to help students gain insight into how their own practice relates to other practices and to become aware of their own and other people's perspectives.

Inleiding

Aanleiding

Na het afronden van hun opleiding gaan jonge agrariërs aan de slag in een sector die de nodige uitdagingen kent, zoals biodiversiteitsverlies, mineralentekorten en -overschotten en de uitstoot van broeikasgassen (Vink & Boezeman, 2018). Deze uitdagingen vloeien in belangrijke mate voort uit de dominante ontwikkelstrategie in de sector, die gericht is op productiemaximalisatie en schaalvergroting. Er is een sterke druk vanuit zowel de maatschappij als de overheid om een transitie te maken naar duurzamere vormen van landbouw (Ministerie van LNV, 2019b; Vink & Boezeman, 2018). Hiervoor is het niet alleen van belang om op niveau van overheden en ketenpartijen een koerswijziging in te zetten (Vink & Boezeman, 2018), ook vraagt een dergelijke transitie van agrariërs een andere manier van denken en doen, zoals kunnen openstaan voor verschillende perspectieven, uitwisselen met andere praktijken en leren van anderen (De Jong & Seuneke, 2020). De sociale en culturele context van agrariërs beïnvloedt echter hun perspectief op de sector en de bereidwilligheid om te veranderen (Schoon & Grotenhuis, 2000; Westerink et al., 2021). In deze sociale context bevinden zich vaak agrariërs die afwijzend staan tegenover grootschalige veranderingen, weinig bewegingsruimte ervaren om te verduurzamen, weinig perspectief zien buiten het huidige systeem (Ministerie van LNV, 2019a; Vink & Boezeman, 2018) en antipathie voelen jegens overheidsbeleid (Siebert et al., 2006). Wanneer studenten in een dergelijke sociale en culturele context verkeren, beïnvloedt dit ook hun perspectieven op de sector en vermogen om te veranderen.

Het beroepsonderwijs heeft hier een belangrijke rol te spelen. Om jonge mensen voor te bereiden op een functie waarin zij kunnen bijdragen aan de transitie naar een duurzamere en toekomstbestendige agrofoodsector, dient het beroepsonderwijs een bijdrage te leveren aan het ontwikkelen van vaardigheden als het overbruggen van grenzen tussen verschillende praktijken, zaken in een breder perspectief leren plaatsen en de eigen perspectieven leren kennen. Om dat te bereiken is het van belang dat het onderwijs plaatsvindt in authentieke situaties waar onderwijs, de beroepspraktijk en de samenleving samenkomen (De Jong en Seuneke, 2020). De rol van de opleiders is in mindere mate die van inhoudsdeskundige of autoriteit, een opleider fungeert meer als “coach, vragensteller, verbinder alsook onderzoeker” (De Jong en Seuneke, 2020, p. 22). De opleider is in staat om de school met de praktijk te verbinden en is vaak ook onderdeel van die praktijk.

Mbo-instelling Zone.College leidt de agrariërs van de toekomst op. Ze heeft een traject van onderwijsvernieuwing ingezet, met als doel om studenten beter voor te bereiden op wat de beroepspraktijk van hen vraagt wanneer ze afgestudeerd zijn. Een belangrijke pijler in die onderwijsvernieuwing is ‘cocreatie met de praktijk’, waarbij mensen uit de praktijk bijdragen aan de vormgeving en uitvoering van het curriculum. Zone.College zoekt voor de vernieuwing van haar opleidingen Veehouderij en Loonwerk (niveau 4) de samenwerking met Agro-Innovatiecentrum De Marke, een toonaangevend kennis- en innovatiecentrum op het gebied van natuurinclusieve, klimaatrobuuste, kringloop- en precisielandbouw. Deze samenwerking heeft als doel om de actuele kennis en kunde over deze thema’s de opleidingen binnen te brengen, maar gaat ook om toegang tot zowel het uitgebreide netwerk als de praktijklocatie van De Marke – een melkveeoproefbedrijf waar veel wordt geëxperimenteerd en geïnnoveerd.

Een andere belangrijke pijler van de onderwijsvernieuwing is om minimaal 40% van het onderwijs buiten het klaslokaal plaats te laten vinden: in de praktijk, onder de noemer ‘praktijkrijk leren’. Een belangrijk doel van dit praktijkrijk leren is *perspectiefverbreding*. Dit houdt voor Zone.College in dat studenten een bredere blik ontwikkelen op de sector en op het beroep, dat ze andermans perspectieven herkennen, waarderen en ervan kunnen leren, en uiteindelijk zelfbewust keuzes leren maken of en hoe ze van deze perspectieven gebruikmaken in hun eigen praktijk. Op deze manier worden de studenten toegerust voor een rol in de veranderende sector. Zone.College en De Marke hebben een praktijkrijk onderwijsprogramma ontwikkeld dat plaatsvindt op De Marke. Eerstejaars studenten maken hier kennis met vernieuwende vormen van landbouw, theorielessen worden direct gekoppeld aan de praktijk en studenten experimenteren op locatie met de opgedane kennis. Lessen vinden niet alleen in het leslokaal op De Marke plaats, maar meer nog in de stal, op het land of bij een ander boerenbedrijf. De lessen worden verzorgd door verschillende opleiders, die vaak ook een rol in de beroepspraktijk hebben, bijvoorbeeld als onderzoeker, agrariër, ondernemer of adviseur.

Deze opleiders spelen een belangrijke rol bij het stimuleren van deze perspectiefverbreding. In het praktijkrijke onderwijsprogramma wordt op verschillende manieren gepoogd invulling te geven aan de doelen van het praktijkrijk onderwijs. De verschillende opleiders brengen studenten bijvoorbeeld in situaties waarin ze kennismaken met nieuwe praktijken, bevragen ze op de verschillen tussen verschillende praktijken en leggen ze beroepsdilemma’s voor waarbij ze worden aangemoedigd om vanuit het perspectief van de ander te kijken.

In de praktijk is echter niet altijd duidelijk of hun handelen ook daadwerkelijk de beoogde perspectiefverbreding stimuleert bij de studenten. Daarom is het van belang om inzicht te krijgen in welk handelen van de opleiders bijdraagt aan de stimulering van perspectiefverbreding bij studenten.

Relevantie van het probleem

In januari 2022 is de eerste pilot van het praktijkrijk onderwijsprogramma gestart. Eerstejaars mbo-studenten Veehouderij en Loonwerk van Zone.College zijn één dag per week op Agro-Innovatiecentrum De Marke voor de praktijkrijke invulling van de vakken Bodem, Graslandbeheer en -verbetering en Telen Voedergewas. De onderzoeker vervult in deze samenwerking een rol in de facilitatie van de samenwerking, de ontwikkeling van het curriculum en in de coördinatie van dit onderwijsprogramma. De onderzoeker vervult geen rol als opleider.

Vanuit Zone.College is er de wens om het huidige programma te verbeteren, het programma uit te breiden naar andere leerjaren en binnen andere opleidingen meer praktijkrijk onderwijs aan te bieden. De Marke beoogt daarnaast om ook met andere onderwijsinstellingen samenwerkingsverbanden aan te gaan met vergelijkbare doelen, en meerdere van haar werknemers op te leiden om als opleider te kunnen fungeren. Daarom is van belang om scherp te krijgen in hoeverre binnen het huidige onderwijsprogramma inderdaad perspectiefverbreding wordt gestimuleerd bij de studenten en welk opleidergedrag hieraan bijdraagt. Vanuit deze inzichten kan een bijdrage geleverd worden aan de ontwikkeling van verdere praktijkrijke onderwijsprogramma’s, bijvoorbeeld door interventies te ontwerpen die specifiek gericht zijn op het stimuleren van perspectiefverbreding. Inzichten in welk opleidergedrag bijdraagt aan perspectiefverbreding kan tevens input leveren voor het opleiden van nieuwe (praktijk)opleiders.

Het doel van dit onderzoek is daarom om inzicht te krijgen in welk handelen van opleiders binnen dit praktijkrijke onderwijsprogramma bijdraagt aan perspectiefverbreding bij studenten. De praktijkvraag is derhalve: *Wat doen de opleiders tijdens praktijkrijk onderwijs om perspectiefverbreding bij mbo-studenten Loonwerk en Veehouderij te stimuleren volgens de studenten?*

Theoretisch kader

Vanuit de praktijkvraag is het concept perspectiefverbreding verkend in de literatuur en geoperationaliseerd. Ook is de rol van de opleider verder verkend.

Perspectiefverbreding bij de student

In navolging van Krauss en Fussell (1991) wordt een perspectief hier beschouwd als iemands zienswijze, overtuigingen, meningen en referentiekaders. Hoewel een perspectief in deze zin van het woord relatief stabiel is (Schober, 1998), kan interactie met andere personen en praktijken leiden tot een verrijking of verbreding van perspectieven (Boland & Tenkasi, 1995). Een praktijk of activiteitensysteem is “een systeem van handelingen die historisch zijn gegroeid om bepaalde doelen te bereiken met daarvoor ontwikkelde middelen.” (Bakker & Akkerman, 2016, p10). Perspectiefverbreding kan bereikt worden door óver de grenzen tussen de eigen praktijk en andere praktijken heen te kijken en te bewegen, inzicht te verkrijgen in andermans perspectieven en vanuit andermans perspectief naar de eigen praktijk te kijken. Dit overbruggen van grenzen tussen praktijken wordt ook wel *boundary crossing* genoemd. Bij *boundary crossing* gaat het om processen die plaatsvinden op grenzen tussen praktijken, om die praktijken met elkaar te verbinden en afstemming of communicatie tussen die praktijken te krijgen (Akkerman & Bakker, 2011a). Praktijken kunnen namelijk in diverse opzichten van elkaar verschillen: zo zijn in elke praktijk bepaalde gewoonten, normen en waarden, is er een bepaald doel, worden er bepaalde regels gehanteerd en werkt men op een bepaalde manier met elkaar samen (Bakker & Akkerman, 2016; Engeström et al., 1995). Wanneer mensen uit verschillende praktijken elkaar door deze verschillen niet goed begrijpen, spreekt men van *grenzen* tussen praktijken: (socioculturele) verschillen tussen praktijken die uitdagingen in de (inter)actie tot gevolg hebben (Akkerman & Bakker, 2011a).

Hoewel deze grenzen als hinderlijk kunnen worden ervaren, bieden ze ook leerpotentieel (Akkerman & Bakker, 2011a; Wenger, 2000). Akkerman en Bakker (2011a) onderscheiden vier mechanismen waarmee het leerpotentieel van grenzen kan worden benut: identificatie, reflectie, coördinatie en transformatie. Fortuin et al. (2020) geven aan dat de leermechanismen identificatie en reflectie ingezet kunnen worden voor het verkrijgen van inzicht in eigen en andermans praktijken en perspectieven en het verbreden van perspectieven óver de grenzen van de eigen praktijk heen.

Identificatie betreft het verwerven van inzicht in hoe verschillende praktijken zich van elkaar onderscheiden en zich tot elkaar verhouden (Bakker & Akkerman, 2016). Door actief op zoek te gaan naar de kenmerken van andere praktijken worden mensen zich bewust van de kennis, perspectieven en belangen van andere partijen en leren ze hoe verschillende praktijken zich van elkaar onderscheiden (Gulikers & Oonk, 2016; Schaap & De Bruijn, 2016). Identificatie betreft ook het leren kennen van de eigen expertise, normen en waarden en manier van kijken naar de wereld, en het erkennen van de verschillen met die van een ander (Fortuin et al., 2020). Het slechten van de grens tussen beide praktijken is hier nog niet aan de orde. Zo laten Engeström et al. (1995) zien dat ook wanneer er geen wederzijdse overeenstemming tussen praktijken wordt bereikt, identificatie tussen praktijken toch tot leren kan leiden. Enkel het besef van het bestaan van verschillen tussen praktijken kan al leiden tot toegenomen begrip van de andere praktijk.

Bij het leermechanisme *reflectie* gaat het niet alleen om begrip van de andere praktijk, maar om het bewustworden en leren verwoorden van het eigen perspectief (*perspective making*, Boland & Tenkasi, 1996) en het leren innemen van dat van een ander – ofwel door de ogen van de ander naar de eigen praktijk leren kijken (*perspective taking*, Boland & Tenkasi, 1996). Gulikers en Oonk (2016) beschrijven reflectie als “zowel een definiëring als een uitwisseling van perspectieven, gericht op wederzijdse betekenisverlening en het verbinden van verschillende kennis” (p. 238), waardoor men zich bewuster wordt van het eigen perspectief en zich leert inleven in de perspectieven van een ander. Zo ontstaat er ruimte om van andermans perspectief te leren en het eigen perspectief te verrijken of te herzien door wat er is geleerd van de ander (Akkerman & Bakker, 2011a; Fortuin et al., 2020).

De leermechanismen *coördinatie* en *transformatie* betreffen situaties waarin er sprake is van daadwerkelijke samenwerking tussen verschillende praktijken. Coördinatie gaat om de inspanningen die worden gedaan om twee praktijken met elkaar te verbinden. Soms blijkt voor succesvolle samenwerking een wezenlijke verandering van praktijken nodig, of zelfs het creëren van een nieuwe praktijk: *transformatie* (Akkerman & Bakker, 2011a). Dat is in deze casus niet aan de orde, studenten bewegen zich gedurende dit onderwijsprogramma in nieuwe praktijken en communiceren met individuen in andere praktijken, maar samenwerking over de grenzen van praktijken is in dit leerjaar geen expliciet leerdoel. Deze leermechanismen zijn dan ook buiten beschouwing gelaten in dit onderzoek. Cremers (2016) concludeert dat identificatie en reflectie voorwaardelijk zijn voor succesvolle coördinatie en transformatie, en dat het leerpotentieel van grenzen beter wordt benut wanneer eerst aandacht wordt besteed aan identificatie en reflectie. Om uiteindelijk studenten op te leiden die over grenzen heen samen kunnen werken en nieuwe praktijken kunnen vormgeven, is het daarom van belang om eerst identificatie en reflectie op gang te brengen.

De rol van de opleider

Het overbruggen van grenzen gebeurt echter niet vanzelf, ondersteuning is hierbij nodig (Akkerman & Bakker, 2011b; Fortuin et al., 2020; Wenger, 2000). Praktijkopleiders en -begeleiders spelen een belangrijke rol bij het stimuleren van deze boundary crossing competenties bij studenten (Aalsma en Van Alten, 2016). De rol van de opleider is hierbij anders dan in een klassikale leersituatie. In leeromgevingen op het grensvlak tussen onderwijs en beroepspraktijk neemt de opleider vaak de rol van facilitator of coach van het leerproces (De Jong, 2019; Oonk et al., 2020); ze stellen vragen, spelen in op de nieuwsgierigheid van studenten en helpen studenten hun ervaringen dieper te verkennen (Wagemakers & Tadema, 2021). Om de ontwikkeling van boundary crossing competenties bij studenten te stimuleren kunnen opleiders studenten in verschillende situaties brengen waarin ze grenzen ervaren (Fortuin et al., 2020), waarbij de opleider fungeert als *grensganger*. Grensgangers zijn degenen die elementen van de ene praktijk in de andere kunnen introduceren en *grensinteractie* kunnen organiseren (Wenger, 2000). Grensinteractie is interactie tussen verschillende praktijken en kan helpen om reflectie en identificatie op gang te helpen (Bakker et al., 2016). Om grensinteractie te kunnen organiseren is het van belang dat opleiders niet alleen de onderwijspraktijk goed kennen, maar ook thuis zijn in de beroepspraktijk. Tevens dienen opleiders inspanningen te verrichten om deze grenservaringen tot een leerervaring te maken (Schaap & De Bruijn, 2016). Er is weinig onderzoek gedaan naar de handelingen die opleiders kunnen verrichten om identificatie en reflectie te stimuleren. In de volgende paragrafen wordt een overzicht gegeven van verschillende manieren waarop opleiders identificatie en reflectie kunnen stimuleren.

Identificatie kan plaatsvinden wanneer mensen kennismaken met andere praktijken. Opleiders kunnen studenten daartoe in een nieuwe praktijk brengen of in aanraking brengen met personen uit een andere praktijk. In die situaties kunnen opleiders identificatie op verschillende manieren stimuleren. Opleiders introduceren bijvoorbeeld nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk en kunnen benoemen welke verschillen en overeenkomsten er zijn tussen praktijken. Maar opleiders kunnen ook de studenten zelf aan het denken zetten, door de studenten te bevragen op de verschillen en overeenkomsten tussen de verschillende praktijken. Ook kan identificatie gestimuleerd worden door de studenten te bevragen op hun overtuigingen over de kenmerken van de andere praktijk (Schaap & De Bruijn, 2016). Ook door tijdens en na demonstratie van beroepsactiviteiten expliciet te vragen naar kenmerken, verschillen en overeenkomsten met de eigen activiteiten van de studenten kan identificatie gestimuleerd worden (Ceelen et al., 2021).

Om reflectie te kunnen stimuleren is veel interactie nodig tussen opleiders en studenten (Schaap & De Bruijn, 2016). Bakker en Akkerman (2016) benoemen het belang van met elkaar in gesprek gaan om bewustzijn van het eigen en andermans perspectief te stimuleren. Studenten kunnen door opleiders worden aangemoedigd om personen uit de andere praktijk te bevragen op hun perspectief. Ook kunnen opleiders studenten stimuleren om het eigen perspectief onder woorden te brengen (*perspective making*) door kritische of verkennende vragen te stellen over het perspectief van de student. Zo kan de opleider gericht doorvragen naar de positie van een student ten opzichte van een bepaalde kwestie. De opleider kan de studenten tevens vragen om de verschillen te verwoorden tussen het eigen perspectief en dat van een ander (Schaap & De Bruijn, 2016). *Perspective taking* kan gestimuleerd worden door studenten te vragen zich in te leven in de situatie van de ander (Galinsky & Moskowitz, 2000), hypothesen te bedenken waarom de ander op een bepaalde manier redeneert of bepaalde keuzes maakt (Hunter Gehlbach et al., 2012) of een discussie of debat te voeren waarin verschillende perspectieven worden ingenomen (Fortuin et al., 2020).

Opleiders kunnen zodoende op veel verschillende manieren identificatie en reflectie stimuleren. Echter, de intenties van een opleider bepalen maar ten dele wat er daadwerkelijk gebeurt in de interactie tussen opleider en student (Wubbels & Brekelmans, 2005). Hoe een student *ervaart* en *interpreteert* wat de opleider doet is van grotere invloed op de opbrengst bij de student, dan wat de opleider daadwerkelijk doet (Shuell, 2001). Bovendien is er vaak een verschil tussen hoe de student het gedrag van een opleider ervaart en hoe de opleider dit zelf ervaart (Brok et al., 2004). De beleving van studenten kan een waardevol inzicht geven in het opleidergedrag. Dit pleit ervoor om vanuit het perspectief van de studenten naar het handelen van de docenten te kijken.

Toespitsing in onderzoeksvragen

De praktijkvraag van dit onderzoek luidt: *Wat doen de opleiders tijdens praktijkrijk onderwijs om perspectiefverbreding bij agrarische MBO-studenten te stimuleren?* In het theoretisch kader is perspectiefverbreding geoperationaliseerd als boundary crossing leermechanismen identificatie en reflectie, en is beschreven hoe opleiders dit kunnen stimuleren. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

Op welke wijze stimuleren opleiders tijdens het praktijkrijk onderwijsprogramma identificatie en reflectie bij studenten Loonwerk en Veehouderij volgens studenten?

Omdat de percepties en ervaringen van de studenten bepalend zijn voor de opbrengst bij de student, wordt deze hoofdvraag onderzocht vanuit de ervaringen van de studenten. Daarbij is het van belang eerst te weten of de

studenten daadwerkelijk identificatie en reflectie ervaren tijdens de praktijkrijke lessen. Vervolgens wordt onderzocht welk handelen van de opleiders volgens de studenten bijdraagt aan de ervaren leermechanismen. Derhalve zijn onderstaande deelvragen opgesteld om de hoofdvraag te beantwoorden:

1. *In hoeverre ervaren de studenten identificatie en reflectie tijdens het praktijkrijk onderwijsprogramma?*
2. *Wat ervaren studenten dat opleiders hebben bijgedragen aan de ervaren identificatie en reflectie?*

Methode

Onderzoeksopzet

Om de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen te beantwoorden is in dit verkennende onderzoek gekozen voor een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve methoden, ook wel een gemengde methode genoemd (Saunders et al., 2015). Voor verkennend onderzoek is gekozen omdat het onderzoek tot doel heeft om te verkennen wat er tijdens deze lessen gebeurt.

Tijdens drie praktijkrijke lessen uit het onderwijsprogramma zijn video-opnames gemaakt van het handelen van de docent. Na elk van deze lessen is een vragenlijst afgenomen bij de aanwezige studenten. Het eerste deel van de vragenlijst was bedoeld om antwoord te geven op deelvraag 1. Dit deel bestond uit twaalf items met ervaringen van identificatie en reflectie, waarop ja of nee wordt geantwoord (zie ook Tabel 1). Deze items zijn gebaseerd op het boundary crossing codeerschema van Oonk et al. (2021) (zie paragraaf 'Meetinstrumenten'). Hoewel een dergelijke kwantitatieve methode minder diepgang oplevert dan kwalitatieve methoden, maken gestructureerde vragenlijsten het mogelijk om op systematische wijze vragen te stellen aan grotere aantallen mensen (Saunders et al., 2019). In dit geval maakte het gebruik van de vragenlijst het mogelijk om van alle deelnemers aan het onderwijsprogramma na meerdere lessen direct responsen te verzamelen.

Meer diepgang kan worden bereikt door kwalitatieve gegevens te verzamelen (Doorewaard et al., 2019). Omdat het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de ervaringen van de studenten, zijn de kwantitatieve gegevens aangevuld en verrijkt met kwalitatieve gegevens. In het tweede deel van de vragenlijst is studenten gevraagd om van vier items uit het eerste deel van de vragenlijst toe te lichten welke lessituatie dit was. Daartoe beantwoordden ze drie vragen: (1) op welk moment ze dit hadden ervaren, (2) wat de opleider zei of deed waardoor dit werd ervaren en (3) wat de student dacht of vond in deze situatie. Met behulp van deze antwoorden heeft de onderzoeker uit elke les enkele betekenisvolle videofragmenten geselecteerd.

Deze videofragmenten zijn vervolgens aan vijf studenten voorgelegd tijdens semigestructureerde retrospectieve interviews. Aan de hand van de videofragmenten zijn vijf studenten gevraagd naar hun ervaringen op het gebied van identificatie en reflectie, en wat hij/zij ervoer dat opleiders inzetten op dat moment om identificatie en reflectie te stimuleren (deelvraag 2).

Onderzoekseenheden

Dit onderzoek heeft zich gericht op eerstejaars mbo-studenten van de niveau-4-opleidingen Loonwerk en Veehouderij van Zone.College locatie Doetinchem, de deelnemers aan het praktijkrijke onderwijsprogramma op Agro-Innovatiecentrum De Marke. Deze klas bestond uit acht studenten Loonwerk en 15 studenten Veehouderij in de leeftijd van 17 tot 20 jaar, waarvan vier vrouwelijke en 19 mannelijke studenten.

Voor de selectie van de lessen voor dit onderzoek zijn drie opleiders binnen het onderwijsprogramma geselecteerd die (1) de doelen van het onderwijsprogramma kennen en weten wat er ingezet kan worden om die te bereiken, (2) tevens werkzaam zijn in de praktijk en (3) meerdere malen een rol spelen in het onderwijsprogramma.

Voorwaarde 1 is van belang, zodat in dit onderzoek ook daadwerkelijk wordt gekeken naar lessen waarin er vanuit de opleiders de intentie is om perspectiefverbreding bij de studenten te stimuleren. In het praktijkrijke onderwijsprogramma staan regelmatig gastsprekers of agrariërs eenmalig voor de klas. Hoewel zij uiteraard zijn ingelicht over de inhoud, opzet en doelen van het programma voorafgaand aan hun les, is de verwachting dat bij deze opleiders de focus meer ligt op de vakinhoudelijke uitkomsten. De geselecteerde opleiders zijn nauwer betrokken bij het onderwijsprogramma en proberen daarbinnen actief perspectiefverbreding te stimuleren. Wanneer de opleider nauwer verbonden is met de onderwijspraktijk, kan hij of zij grensinteracties organiseren die dichterbij het leerproces van de lerende staan (Aalsma & Van Alten, 2016).

Voorwaarde 2 is gesteld, omdat het van belang is dat de opleider een grensganger is. Grensgangers maken deel uit van verschillende praktijken en kunnen zorgen voor communicatie en verbinding tussen deze praktijken (Bakker & Akkerman, 2016). De voor dit onderzoek geselecteerde opleiders maken deel uit van zowel de onderwijspraktijk als de beroepspraktijk en zijn zich bewust van de grenzen tussen beide praktijken. Daardoor wordt verwacht dat ze in staat zijn om inzichten over het onderscheid tussen de praktijken te delen en elementen van de ene praktijk te introduceren in de ander.

Voorwaarde 3 is gesteld omdat deze opleiders hierdoor naar verwachting beter in staat zijn om grensinteracties te begeleiden. Doordat deze opleiders al meerdere malen lessen hebben verzorgd voor deze studentengroep en meerdere informele interactiemomenten hebben gehad, zijn ze beter op de hoogte van de

praktijk van de studenten en kunnen ze daar beter bij aansluiten. Ceelen et al. (2021) benadrukken ook het belang van een goede relatie tussen studenten en opleiders. Dat draagt eraan bij dat studenten zich comfortabel, veilig en gesteund voelen wanneer ze in een nieuwe praktijk terecht komen.

In overleg met deze drie opleiders is een selectie gemaakt van drie praktijkrijke lessen voor dit onderzoek. Na afloop van elk van deze drie lessen is de aanwezige studenten gevraagd een schriftelijke vragenlijst in te vullen. Na de laatste van deze lessen zijn studenten benaderd voor deelname aan individuele interviews. Vijf studenten hebben deelgenomen aan deze interviews, waarvan twee studenten Veehouderij en drie studenten Loonwerk. Hoewel een groter aantal interviews nodig kan zijn om tot verzadiging te komen (Verhoeven, 2011), waren de andere studenten niet bereid tot deelname.

Meetinstrumenten

Vragenlijst

De vragenlijst (zie Bijlage A) die aan het einde van de lessen werd voorgelegd aan de studenten bestond uit twee delen. Het eerste deel is ontworpen om deelvraag 1 te kunnen beantwoorden. Deel 1 (zie tabel 1) bestond uit een aankruislijst met 12 items, waarbij de studenten met ja of nee konden antwoorden op de vraag of ze een dergelijke situatie hebben meegemaakt tijdens de les. De items zijn gebaseerd op het boundary crossing codeerschema van Oonk et al. (2022). Uit dit codeerschema zijn de relevante subprocessen van de leermechanismen identificatie en reflectie geselecteerd, waarbij subprocessen die te maken hebben met samenwerking buiten beschouwing zijn gelaten (zoals ‘exploring mutual expectations’). Per subproces zijn één of enkele vragenlijstitems geformuleerd, die aansluiten bij de context van de praktijkrijke lessen. Ook zijn ze vanuit het perspectief van de student geformuleerd (bijvoorbeeld: “Ik heb bedacht wat ik zou doen als ik de ander was.”). Om te voorkomen dat de items teveel zouden afwijken van de gangbare definities van de leermechanismen, is bij de formulering van de items gebruik gemaakt van de definities van de leermechanismen en subprocessen van de leermechanismen zoals beschreven door Akkerman & Bakker (2011), Bakker & Akkerman (2014), Fortuin et al. (2020) en Gulikers & Oonk (2019). Vervolgens is de vragenlijst voorgelegd aan Carla Oonk, een onderzoeker met veel ervaring op het vlak van boundary crossing.

Tabel 1

Voorbeeld van twee items uit deel 1 van de vragenlijst, waarin de subprocessen van de leermechanismen identificatie en reflectie uit het codeerschema van Oonk et al. (2021) zijn vertaald naar de context van de mbo-studenten.

Kruis aan welke van onderstaande momenten je hebt meegemaakt in de les die je net hebt gehad.

Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en wat ik op school heb geleerd. ☐ Ja ☐ Nee

Ik ben van gedachten veranderd, over hoe ik in de toekomst mijn werk zou aanpakken. ☐ Ja ☐ Nee

Het is van belang om de kwaliteit van de vragenlijst te testen om meetfouten te voorkomen (Doorewaard & Tjemkes, 2019). Daarom is de formulering van de items besproken met een medestudent met onderzoekservaring op het vlak van boundary crossing. Daarna is de vragenlijst doorgesproken met een opleider en onderwijskundige van Zone.College om o.a. te bepalen of het woordgebruik passend is bij de doelgroep, waarna enkele formuleringen zijn aangescherpt. Vervolgens is de vragenlijst afgenomen na een les voorafgaand aan de start van het daadwerkelijke onderzoek. Nadien zijn twee items aangepast, omdat hier onduidelijkheid over ontstond bij enkele studenten. Zo was het identificatie-subproces ‘identificeren van verschillen tussen de eigen praktijk en de praktijk van de ander’ in eerste instantie in de vragenlijst verwoord als ‘Ik werd me bewust van de verschillen tussen mijn praktijk en de praktijk van de ander’. De studenten begrepen niet goed wat er met deze zin bedoeld werd. In overleg met de studenten en een opleider is toen gekomen tot twee nieuwe items: ‘Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en wat ik op school heb geleerd.’ en ‘Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en hoe ik er zelf over denk.’ Het abstracte ‘bewust worden’ is vervangen door het ‘zien’ van verschillen, en het abstracte begrip ‘praktijk’ is concreter verwoord door te verwijzen naar hun eigen situatie en de schoolsituatie.

In deel 2 van de vragenlijst (zie Bijlage A) is aan de studenten gevraagd welke vier situaties uit deel 1 het meest leerzaam waren. Voor elk van die vier lessituaties beantwoordden ze drie vragen, over (1) de context (‘Op welk moment was dat?’) (2) de interventie (‘Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?’) en (3) het

mechanisme van die situatie ('Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?'). Deze gegevens zijn gebruikt voor het selecteren van videofragmenten ten behoeve van de interviews.

Aan de studenten is gecommuniceerd dat de data vertrouwelijk wordt behandeld en dat enkel voor de onderzoeker inzichtelijk zal zijn van wie welke data afkomstig is. In de dataverwerking is gewerkt met ID-nummers, die enkel in een apart document gekoppeld zijn aan studentnamen.

Een risico van het uitzetten van vragenlijsten is een laag responspercentage. Omdat het uitreiken en weer innemen van gestructureerde vragenlijsten vaak tot een hoger responspercentage leidt (Saunders et al., 2015), was aan het eind van elke praktijkrijke les tien minuten gebruikt om de vragenlijsten in te vullen.

Retrospectieve interviews

Het tweede deel van het onderzoek bestond uit semigestructureerde retrospectieve interviews, met als doel een beeld te krijgen van wat studenten ervaren dat docenten inzetten om identificatie en reflectie te stimuleren (deelvraag 2). De interviews werden gedaan met gebruikmaking van video-opnames van de drie geselecteerde lessen.

Retrospectief onderzoek wordt gebruikt om terug te kijken van een gevolg (in dit geval de ervaren leermechanismen) naar een oorzaak (wat de opleiders inzetten op het moment dat de studenten deze leermechanismen ervaren) (Baarda & Van der Hulst, 2017). De uitdaging bij retrospectieve interviews is dat herinneringen van respondenten gekleurd of vervormd kunnen geraken, of dat respondenten zich zaken niet meer (goed) kunnen herinneren. Om ervoor te zorgen dat respondenten een zo getrouw mogelijk beeld geven van hun ervaringen, kan foto- of videomateriaal worden gebruikt als geheugensteun (Baarda & Van der Hulst, 2017). Daarom zijn in dit onderzoek videofragmenten uit de praktijkrijke lessen gebruikt. De videofragmenten helpen om het gesprek te structureren en de studenten aanknopingspunten te geven voor het benoemen van hun ervaringen. Het stellen van open en verdiepende vragen stimuleert respondenten om uitgebreider antwoord te geven (Saunders et al., 2015).

Tijdens het maken van de video-opnames was de camera gericht op de opleider of, indien nodig, op hetgeen de opleider deed of liet zien. Hoewel de aanwezigheid van een camera soms verstoring kan werken op de dynamiek in een les, was dat hier niet of nauwelijks het geval. Gedurende dit praktijkrijke onderwijsprogramma is vaker door zowel de onderzoeker als een externe filmmaker gefilmd. Zowel de studenten als de opleiders zijn daardoor gewend geraakt aan de aanwezigheid van de onderzoeker en een camera en reageerden nauwelijks op de aanwezigheid van de camera. Ook het feit dat de camera gericht was op de opleider maakte dat de studenten er weinig aandacht aan schonken.

Op basis van de antwoorden uit deel 2 van de vragenlijst selecteerde de onderzoeker fragmenten uit deze video-opnames. Studenten verwezen in hun antwoorden letterlijk naar locaties ('bij het maisperceel', 'bij de wiedege') en beschreven wat de opleider deed of zei tijdens het betekenisvolle moment ('hij legde een andere manier van onkruidbestrijden uit', 'hij liet zien hoe de mais erbij stond', 'vertelde een andere visie op klaver'). Op basis van deze antwoorden zijn videofragmenten geselecteerd uit de video-opnames van de lessen. Per les zijn twee of drie lessituaties geselecteerd, die door meerdere studenten waren aangeduid als leerzaam. In elk retrospectief interview zijn twee of drie videofragmenten met de student bekeken, één fragment per les waar de student aanwezig was geweest. Per fragment is de student bevraagd op haar/zijn ervaring tijdens die specifieke lessituatie: wat dacht en vond zij/hij, wat gebeurde er bij haar/hem. Vervolgens is de student gevraagd wat er dan voor heeft gezorgd, dat ze hierover aan het denken zijn gezet. Tot slot is de student nog gevraagd wat de opleider nog meer had kunnen doen, om de student nog méér aan het denken te zetten. Zie Bijlage B voor de interviewleidraad.

Bij het interviewen van adolescenten kan de begripsvaliditeit onder druk komen te staan - wordt er wel gemeten, wat je wil meten? – bijvoorbeeld doordat ze sociaal wenselijke antwoorden geven (Verhoeven, 2011) of doordat ze vragen niet begrijpen (Mack et al., 2009). Doorvragen kan de onderzoeker helpen om achter het werkelijke antwoord op een vraag te komen (Verhoeven, 2011). Ook het herformuleren van interviewvragen kan de adolescent helpen om een vraag te beantwoorden (Mack et al., 2009). Ter voorbereiding op de interviews zijn verschillende formuleringen van de interviewvragen genoteerd (zie Bijlage B), waarbij gebruik gemaakt is van onder andere de voorbeelden die Mack et al. (2009) noemen voor het doorvragen en herformuleren.

Procedure

Het onderzoek is uitgevoerd in mei en juni 2022, in de tweede helft van het praktijkrijke onderwijsprogramma op De Marke. In mei zijn de opleiders geselecteerd aan de hand van de eerdergenoemde voorwaarden. Met deze opleiders zijn vier lessen geselecteerd voor het onderzoek, waarvan één als test en drie voor het daadwerkelijke onderzoek. De testles vond plaats op 10 mei. Aan het eind van deze les is de conceptvragenlijst afgenomen bij de studenten, waarna in overleg met twee opleiders de vragenlijst is aangepast. Enkele formuleringen zijn aangepast omdat ze verschillend werden geïnterpreteerd door de studenten. Tevens werd duidelijk dat de instructie eenduidiger moest zijn: niet elke student begreep dat de vragenlijst betrekking had op enkel het afgelopen uur.

Vervolgens zijn drie lessen (op 31 mei, 14 juni en 21 juni) gefilmd en is in de laatste tien minuten van de les aan de studenten gevraagd om de vragenlijst in te vullen. Elke les duurde ongeveer 60 minuten en vond plaats in de buitenlucht op een boerenbedrijf, waarbij de opleider gebruikmaakte van wat er te zien was op het bedrijf om bepaalde onderwerpen uit het curriculum te behandelen.

De afname van de laatste vragenlijst viel op dezelfde dag als de afname van een enquête ter evaluatie van het onderwijsprogramma. De studenten namen daardoor weinig tijd voor het invullen van de vragenlijst, wat terug te zien is in het summier karakter van de antwoorden op de open vragen, en het relatief lage responspercentage in vergelijking met de eerdere twee lessen. Op deze lesdag zijn studenten tevens benaderd met het verzoek tot deelname aan de retrospectieve interviews, waarbij het doel van het interview is uitgelegd en is benadrukt dat de informatie vertrouwelijk zou worden behandeld. Acht studenten gaven aan deel te willen nemen.

Op basis van de open vragen uit deel 2 van de vragenlijst zijn uit elke les twee of drie videofragmenten geselecteerd door de onderzoeker. Op 24 juni zijn interviews gevoerd met vijf studenten, aan de hand van twee of drie videofragmenten per interview. In deze laatste weken van het schooljaar waren de studenten erg druk met enerzijds het leren voor examens en het afronden van opdrachten en was er anderzijds veel werk op het land te doen, waardoor vier van de acht studenten zich terugtrokken van deelname. Eén student die zich niet had opgegeven voor de interviews bleek toch bereid, wat het totaal op vijf deelnemers bracht. Door deze wijziging in de samenstelling van de deelnemers, verschilt het aantal videofragmenten dat van iedere les bekeken is.

Bij de start van elk interview is aan de deelnemers gevraagd om toestemming voor het maken van een geluidsopname. Transcriptie van de interviews heeft plaatsgevonden in juni en juli, codering en data-analyse in augustus.

Data-analyse

Vragenlijst

Voor het beantwoorden van deelvraag 1 is het eerste deel van de vragenlijst gebruikt, waarin de studenten aangaven of ze bepaalde subprocessen van de leermechanismen identificatie en reflectie hebben ervaren.

Na afname van de vragenlijsten zijn de antwoorden op de open vragen uit deel 2 gebruikt om te kijken of de studenten daadwerkelijk identificatie en reflectie lijken te hebben ervaren. Hierbij is gebruik gemaakt van het antwoord op de derde vraag, de vraag naar het mechanisme (wat de student dacht of vond, wat er bij hem/haar gebeurde), aangezien dit het antwoord is waarin het leermechanisme identificatie of reflectie zichtbaar zou moeten worden. Met behulp van het coderingsschema (zie volgende paragraaf) is bij alle antwoorden bepaald of er sprake is van identificatie of reflectie, of dat er overduidelijk géén sprake is van identificatie of reflectie, of dat het uit het antwoord niet blijkt of er sprake is van identificatie of reflectie. Zo is een antwoord als “Ik zei dat ik vond dat het qua arbeid niet uit kan omdat je dan al in een drukke periode zit” geduid als *perspective making* (een subprocess van reflectie): de student brengt onder woorden wat zijn perspectief is. Daarentegen blijkt uit een antwoord als “Was mooi hoe het ging” geen identificatie of reflectie, en is derhalve niet duidelijk of de student inderdaad identificatie of reflectie heeft ervaren. Ook hebben studenten sommige vragen niet beantwoord, of zijn de antwoorden dermate summier dat er niet uit af te leiden is of er identificatie of reflectie is ervaren. In 29 van de 83 lessituaties (35%) die de studenten beschrijven is onduidelijk of er sprake is van identificatie of reflectie. Enkel de lessituaties waarin duidelijk sprake is van identificatie of reflectie zijn gebruikt om videofragmenten te selecteren ten behoeve van de interviews.

Retrospectieve interviews

Voorafgaand aan de codering van de interviews is een coderingsschema opgesteld. De data werden gecodeerd op twee thema's: boundary crossing leermechanismen identificatie en reflectie, en op het handelen van de opleiders.

Het coderingsschema voor identificatie en reflectie (zie Bijlage C) is gebaseerd op het coderingsschema van Oonk et al. (2022). De items die betrekking hebben op samenwerking zijn buiten het coderingsschema gelaten. Zoals eerder gezegd, is samenwerking geen expliciet leerdoel van het onderwijsprogramma, en is derhalve in de interviews ook niet gevraagd naar samenwerking met andere partijen. Aangezien het coderingsschema van Oonk et al. (2022) is gemaakt voor een situatie waarin studenten een multi-stakeholdersamenwerking aangaan, is het coderingsschema door de onderzoeker aangepast aan de context van het praktijkrijke onderwijsprogramma. Met betrekking tot identificatie zijn er drie codes geformuleerd op basis van het coderingsschema van Oonk et al. (2022): ‘*Jezelf kennen*’, ‘*De ander kennen*’ en ‘*Verschillen identificeren*’. Ook bij reflectie zijn er drie codes geformuleerd: ‘*Leren van een ander*’, ‘*Perspective making*’, en ‘*Perspective taking*’ (zie Bijlage C voor operationalisering van de codes).

Bij het herformuleren van de codes zijn de definities van Akkerman & Bakker (2011a), Bakker & Akkerman (2014), Cremers (2016), Fortuin et al. (2020) en Gulikers & Oonk (2019) gebruikt, om te voorkomen dat er sterk werd afgeweken van de in de literatuur gebruikelijke definities van de boundary crossing

leermechanismen. Zo is bijvoorbeeld de oorspronkelijke code *‘verduidelijking van complementariteit en/of grenzen tussen de eigen en andermans bijdragen’* niet passend bij deze context. Het gaat in deze context namelijk niet om complementariteit, of om ieders ‘bijdragen’, maar om de kenmerken van ieders praktijk. Akkerman & Bakker (2011a) beschrijven dit subproces als “defining one practice in light of another, delineating how it differs from the other practice” (p. 142). Cremers (2016) noemt het ‘Othering’, dat ze beschrijft als: “different practices distinguish their identities in light of the perceived boundary” (p. 94). Deze en andere definities zijn gebruikt om uiteindelijk te komen tot een nieuwe operationalisering van de code, namelijk: *‘het identificeren van de verschillen tussen de eigen en andermans praktijk’*. Het gehele coderingsschema is te vinden in Bijlage C.

Het coderingsschema voor het handelen van de opleider (zie Bijlage D) is gebaseerd op het literatuuronderzoek dat is gedaan ten behoeve van dit onderzoek. In het theoretisch kader zijn diverse handelingen beschreven, die opleiders kunnen verrichten om identificatie en reflectie bij studenten te stimuleren. Deze handelingen zijn als basis gebruikt voor het coderingsschema, waarmee vervolgens de data is gecodeerd. Twee codes bleken te breed, waarna op inductieve wijze nog subcodes zijn toegevoegd. Zo bleek bijvoorbeeld de code *‘Opleider introduceert nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk’* niet specifiek genoeg. Het specifieke handelen van de opleider ontbrak in deze code: uit de data bleek dat de opleider dit op verschillende wijzen kon doen. Zo zijn daarna inductief de volgende subcodes toegevoegd: *‘Opleider introduceert nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk door middel van het tonen van (tastbare) voorbeelden’*, *‘[...] door middel van het geven van uitleg’* en *‘[...] door middel van het (cijfermatig) onderbouwen van voorbeelden’*. In Bijlage D is te zien welke subcodes uit de literatuur (deductief) komen, en welke naar aanleiding van de data (inductief) zijn toegevoegd.

Beide coderingsschema’s zijn voorgelegd aan een andere onderzoeker met ervaring op het vlak van boundary crossing, waarna twee formuleringen nog enigszins zijn aangepast. Vervolgens zijn de coderingsschema’s voorgelegd aan C. Oonk, onderzoeker op het gebied van boundary crossing, die de formulering heeft onderschreven. Na het transcriberen van de interviews zijn de transcripten opgedeeld in betekenisvolle fragmenten. Deze fragmenten zijn met behulp van beide coderingsschema’s gecodeerd. Om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te bepalen is een deel van de data door een andere onderzoeker gecodeerd. 13 van de 61 fragmenten die door beide onderzoekers waren gecodeerd bleken verschillend te zijn gecodeerd, waarna een interbeoordelaarsgesprek is gevoerd over de gecodeerde data. Dit gesprek leidde ertoe dat enkele coderingen zijn aangepast, waarna er consensus was over alle coderingen. Daarna is de overige data gecodeerd door de onderzoeker.

Resultaten

Voor de beantwoording van deelvraag 1, ‘In hoeverre ervaren de studenten identificatie en reflectie tijdens het praktijkrijk onderwijsprogramma?’, zijn de resultaten uit deel 1 van de vragenlijst gebruikt. Na elk van de drie lessen is deze vragenlijst afgenomen, in totaal zijn 27 vragenlijsten ingevuld door de studenten. Omdat enkele studenten de vragenlijst anoniem hebben ingevuld, is niet te bepalen hoeveel verschillende studenten de vragenlijsten hebben ingevuld. 18 van de 23 studenten uit deze klas hebben tenminste één vragenlijst ingevuld. Tabel 2 geeft de resultaten uit de vragenlijsten weer, waar te zien is dat het leermechanisme identificatie wordt door de studenten vaker wordt ervaren (82%) dan reflectie (59%). Gemiddeld hebben studenten 4,9 keer per les een ervaring met identificatie gehad, tegenover gemiddeld 3,5 ervaringen met reflectie.

Bij de ervaringen met het leermechanisme identificatie valt op dat het tweede item van subproces ‘Jezelf kennen’ beduidend minder vaak (56%) wordt ervaren dan de andere items (81% of hoger): studenten ervaren in mindere mate dat ze tijdens de les een beeld krijgen wat ze nog niet weten over het onderwerp van de les. Bij de items die betrekking hebben op het leermechanisme reflectie is meer variatie te vinden, waarbij veel studenten aangeven iets te hebben geleerd van hoe de ander het doet in de praktijk (93%), maar studenten bijvoorbeeld zelden van mening zijn veranderd (26%). Daarbij valt op dat met name ‘perspective making’ door de studenten in mindere mate wordt ervaren in vergelijking met de andere subprocessen.

Tabel 2 toont tevens dat studenten gemiddeld meer ervaringen met identificatie en reflectie hebben in les 2 en 3, dan in les 1.

Tabel 2

Frequentietabel van deel 1 van de vragenlijst: Het aantal keren dat studenten 'ja' antwoordden op de vraag of ze het item uit de vragenlijst hadden ervaren tijdens de les, geclusterd per leermechanisme (identificatie of reflectie) en subproces. n is aantal studenten dat per les de vragenlijst heeft ingevuld.

Leermechanisme en subproces	Item vragenlijst	Les 1 n = 12	Les 2 n = 9	Les 3 n = 6	Totaal (percentage studenten dat het subproces heeft ervaren) n = 27
Identificatie					
Jezelf kennen	Ik heb een beeld van wat ik weet over het onderwerp van de les.	11	8	6	25 (93%)
	Ik heb een beeld van wat ik <u>nog niet</u> weet over het onderwerp van de les.	6	5	4	15 (56%)
De ander kennen	Ik heb een beeld van hoeveel de ander weet over het onderwerp van de les.	10	8	5	23 (85%)
	Ik weet nu wat de mening van de ander is over het onderwerp van de les.	8	8	6	22 (81%)
Identificeren van verschillen	Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en wat ik op school heb geleerd.	10	7	6	23 (85%)
	Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en hoe ik er zelf over denk.	10	9	6	25 (93%)
Totaal aantal keer ervaren identificatie		55	45	33	133 (82%)
Gemiddeld aantal identificatie-ervaringen per student		4,6	5	5,5	4,9
Reflectie					
Leren van de ander	Ik heb iets geleerd van hoe de ander het doet in de praktijk.	10	9	6	25 (93%)
Perspective making	Ik heb nagedacht over wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les.	8	8	3	19 (70%)
	Ik heb verteld wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les.	8	4	4	16 (59%)
	Ik ben ergens over van mening veranderd.	1	4	2	7 (26%)
Perspective taking	Ik ben van gedachten veranderd, over hoe ik in de toekomst mijn werk zou aanpakken.	2	3	4	9 (33%)
	Ik heb bedacht wat ik zou doen als ik de ander was.	8	7	4	19 (70%)
Totaal aantal keer ervaren reflectie		37	35	23	95 (59%)
Gemiddeld aantal reflectie-ervaringen per student		3,1	3,9	3,8	3,5

De tweede deelvraag, ‘Wat ervaren studenten dat opleiders hebben bijgedragen aan de ervaren identificatie en reflectie?’, is onderzocht door middel van interviews met de studenten, waarin de studenten zowel zijn bevraagd op de ervaren identificatie en reflectie, als op het handelen van de opleiders dat daaraan heeft bijgedragen. In 41 fragmenten benoemen de studenten ervaringen met identificatie of reflectie, in 45 fragmenten wordt het handelen van de opleider benoemd. In deze resultatensectie zal eerst de ervaren identificatie en reflectie worden besproken en vervolgens het ervaren opleiderhandelen. Daarna wordt besproken welke koppeling studenten hebben ervaren tussen opleiderhandelen en ervaren identificatie en reflectie en welke handelingen opleiders volgens studenten nog meer in hadden kunnen zetten om identificatie en reflectie te stimuleren.

Ervaren identificatie en reflectie

In 25 fragmenten benoemen studenten dat ze identificatie hebben ervaren, in 16 fragmenten wordt ervaren reflectie benoemd (zie tabel 3). Omdat het aantal fragmenten met ervaren leermechanismen klein is, is geen uitsplitsing per les of per docent gemaakt. Studenten lieten in twaalf fragmenten zien dat ze tijdens de les de verschillen tussen beide praktijken wisten te identificeren. Zo zei één van de studenten over het voorbeeld dat een opleider toonde: “Hij heeft nu een pachtboerderij en heel veel grond, hoop gesubsidieerd. Wij hebben er gewoon een bedrijf achterstaan met hypotheek, je moet een gezin aan het eten houden.”

Van het leermechanisme reflectie wordt de ervaring met het subproces perspective making het vaakst benoemd. Uit de fragmenten blijkt dat studenten zich bewust zijn van hun eigen – al dan niet veranderd - perspectief en het onder woorden weten te brengen. Zo gaf een student aan: “Als je dat dan zo ziet, daar zou best wel een toekomst in kunnen zitten.”. Op de vraag of hij ergens anders over was gaan denken antwoordde een andere student: “Zeker. [...] zonder kunstmest, daar geloof ik niet in. Maar dat je met minder kunstmest alsnog dezelfde opbrengst krijgt, dat wel.” Een andere student liet zien dat haar blik verbreed was: “Ik weet niet of ik er helemaal anders over denk, maar ik heb wel een ander beeld erbij gekregen. Dat het zo óók kan.” Vier keer benoemden studenten dat ze zich hadden verplaatst in de positie van de ander (perspective taking). “Dus dan denk je, wat zou ik doen als het er zo uit zou zien,” benoemde een student.

Tabel 3

Aantal fragmenten uit de interviews waarin studenten benoemden een (subproces van een) leermechanisme te hebben ervaren.

Leermechanisme en subproces	Aantal fragmenten
Identificatie	25
Jezelf kennen	7
De ander kennen	6
Identificeren van verschillen	12
Reflectie	16
Leren van de ander	1
Perspective making	12
Perspective taking	3

Ervaren opleiderhandelen

In 45 fragmenten wordt gesproken over het handelen van de opleider (zie Tabel 4). Daarvan gaan 26 fragmenten over het ervaren handelen van de opleiders in de les. De overige 19 fragmenten betreffen de ‘gewenste situatie’ en zijn een antwoord op de interviewvraag wat de docent nog méér had kunnen doen om de desbetreffende student aan het denken te zetten. Het overgrote deel van de ervaren handelingen zijn handelingen die volgens de literatuur bedoeld zijn om identificatie te stimuleren. Studenten ervaren met name dat ze aan het denken worden gezet doordat opleiders nieuwe inzichten en concepten introduceren door voorbeelden te tonen. Op de vraag welke dingen hadden geholpen om een beeld van de verschillen te krijgen antwoordde één van de studenten bijvoorbeeld: “Je kunt gewoon zien dat het [kruidenrijk gras] het in dit geval beter doet.” Een andere student beschreef het als volgt: “Ja je kunt in de theorie dan wel zeggen, van, het neemt meer stikstof op. Maar als je het dan in de praktijk ziet, dan weet je het ook echt. Dan sta je er echt bij.”

Slechts één keer beschrijft een student een handeling die volgens de literatuur reflectie zou stimuleren. “Soms vroeg ie ook, zou dit voor jullie passen, zou je dit ook doen,” zo beschreef zij hoe de opleider haar stimuleerde tot het verwoorden van haar perspectief.

Tabel 4

Aantal fragmenten waarin studenten een opleiderhandeling benoemen, die kan leiden tot de stimulatie van identificatie of reflectie.

	Ervaren handelen	Gewenst handelen	Totaal
Handelen om identificatie te stimuleren	24	15	40
In aanraking brengen met andere praktijken	2		2
<i>Nieuwe inzichten en concepten introduceren</i>			
Voorbeelden tonen	15	2	17
Uitleg geven	4	2	6
Onderbouwen van voorbeelden	2	5	7
<i>Bevragen over praktijken</i>			
Verschillen en overeenkomsten		2	2
Kenmerken van de andere praktijk	2	2	4
Kenmerken van de eigen praktijk		2	2
Handelen om reflectie te stimuleren	1	4	5
Stimuleren verwoorden studentperspectief	1	4	5
Totaal	26	19	45

Koppeling tussen opleiderhandelen en ervaren leermechanismen

In de interviews is de studenten gevraagd welke leermechanismen ze hebben ervaren, en is vervolgens gevraagd welk handelen van de opleider daaraan heeft bijgedragen. Twintig keer was een directe koppeling te vinden tussen een ervaren leermechanisme en ervaren handeling van de opleider (zie Tabel 5). Het introduceren van nieuwe inzichten en concepten door middel van het tonen van voorbeelden is daarbij de meest genoemde handeling. Het zien van concrete voorbeelden helpt studenten om verschillen tussen beide praktijken te identificeren, zoals de student hier vertelt:

Onderzoeker: “En wat maakt dat je hierover [over deze verschillen] aan het denken wordt gezet?”
 Student: “Dat wat niet geschoffeld is dat er dan meer onkruid staat.”
 Onderzoeker: “Bedoel je dat ie het voorbeeld zo goed laat zien?”
 Student: “Ja, dat je dat daaraan kan zien ja.”

Tabel 5

Het aantal keren dat in de interviews de ervaring van een leermechanisme expliciet werd gekoppeld aan een handeling door de opleider.

Leermechanisme en subproces	Handelingen door de opleider				
	In aanraking brengen met andere praktijken	Nieuwe inzichten en concepten introduceren dmv Voorbeelden tonen	Uitleg geven	Onderbouwen van voorbeelden	Bevragen over de kenmerken van de andere praktijk
Identificatie					
Jezelf kennen					
De ander kennen	1	1		2	1
Identificeren van verschillen		2	1	1	
Reflectie					
Leren van de ander		1		1	
Perspective making		5		3	
Perspective taking					

Hoewel het introduceren van nieuwe inzichten en concepten volgens Schaap en De Bruin (2016) beoogt identificatie te stimuleren, treedt er ook reflectie op bij studenten. Zo leidde het introduceren van nieuwe inzichten en concepten door middel van het tonen van voorbeelden tot perspective making, deze koppeling werd meerdere malen door studenten benoemd. Zo beschreef een student hoe het zien van de voorbeelden ertoe had geleid dat hij zijn perspectief had herzien:

Onderzoeker: “Zijn er dan dingen waar je anders over bent gaan denken?”
 Student: “Zeker.”
 Onderzoeker: “Kun je een voorbeeld geven?”
 Student: “Ja over stikstofaanpak enzo. Hoe je dan... ja zonder kunstmest geloof ik niet in, maar dat je met minder kunstmest alsnog dezelfde opbrengst krijgt, dat wel.”
 Onderzoeker: “Wat heeft er dan voor gezorgd dat je daar anders over na bent gaan denken?”
 Student: “Ja praktijk en theorie gecombineerd. Je kunt in de theorie dan wel zeggen, van, het neemt meer stikstof op. Maar als je het dan in de praktijk ziet, dan wéét je het ook echt. Dan sta je er echt bij.”

Daarnaast wordt ook het onderbouwen van voorbeelden door studenten meerdere malen aangehaald, zowel in relatie tot ervaren identificatie als reflectie. Zo hielp de cijfermatige onderbouwing van één van de voorbeelden een student om een beeld te krijgen van de verschillen tussen bepaalde praktijken (identificatie):

Onderzoeker: “En welke dingen die de opleider zegt helpen je dan om daar een beeld van te krijgen?”
 Student: “Dat vond ik nog wel interessant, met die 13% op 3 jaar, 10% op 2 jaar, 5% op 1 jaar. [...] Het bewijst het wel een stukje.”

Ook vertelde een student van gedachten te zijn veranderd (reflectie) over hoe hij zijn werk aan zou pakken, door de cijfermatige onderbouwing van het voorbeeld door de opleider: “Een buurman van ons heeft ook kruidenrijk, dan denk je van ja, dat zal wel. Maar als je nu dan ook merkt hoeveel meer opbrengst je krijgt door stikstofopname, dan kijk je er nu wel anders op.” Hier leidde dus enkel het *tonen* van een voorbeeld niet tot reflectie, maar de onderbouwing van het voorbeeld wel.

Gewenst opleiderhandelen

Op de vraag, wat de opleider nog meer had kunnen doen, om de student nog méér aan het denken te zetten, benoemen de studenten met name handelingen die, volgens de literatuur, identificatie zouden stimuleren (zie Tabel 4). Het introduceren van nieuwe inzichten en concepten uit andere praktijken, door middel van het geven van voorbeelden en met name het onderbouwen van voorbeelden, wordt door meerdere studenten aangehaald.

Student: “En misschien hoeveel minder middel... hoeveel het bespaart.”

Onderzoeker: “Dus je zou misschien meer cijfers willen weten?”

Student: “Ja, hoeveel arbeid kost het, hoeveel brandstof... welke kosten zitten er? [...] Want dan kan je het pas echt afwegen.”

Wat betreft handelingen om reflectie te stimuleren, benoemen vier van de vijf studenten dat opleiders hen kunnen stimuleren om het eigen perspectief onder woorden te brengen (perspective making). Zo zou een opleider vragen kunnen stellen “over hoe je het thuis doet, en waarom je het niet doet, en of het voor jou thuis misschien iets zou zijn,” of “hoe je dat dan zelf zou doen.” Andersoortige handelingen om reflectie te stimuleren worden door de studenten niet benoemd.

Studenten geven vaak aan dat opleiders meer vragen mogen stellen aan de studenten. In meer dan de helft van de fragmenten beschrijven ze gewenste situaties waarin de opleider in interactie gaat met de studenten, zowel op het vlak van identificatie (“Hoe zorgen de loonwerkers dat het diep wortelt”) als reflectie (“Hoe dat dan bij jou in de praktijk zou kunnen gaan”).

Conclusie en discussie

Dit onderzoek had als doel om een beeld te vormen van de wijze waarop opleiders tijdens praktijkrijk onderwijs perspectiefverbreding bij studenten stimuleren, waarbij perspectiefverbreding is geoperationaliseerd als boundary crossing leermechanismen identificatie en reflectie. Hiertoe wordt eerst antwoord gegeven op de deelvraag *in hoeverre studenten identificatie en reflectie hebben ervaren tijdens het onderwijsprogramma*. Uit de resultaten van de vragenlijst kan geconcludeerd worden, dat studenten tijdens de lessen vaak identificatie hebben ervaren, terwijl reflectie in mindere mate is ervaren. Omdat niet bij alle items in de vragenlijst kon worden vastgesteld dat het inderdaad om ervaren identificatie en reflectie ging, kan het zijn dat er minder vaak daadwerkelijk identificatie en reflectie is ervaren dan uit de vragenlijst bleek.

Akkerman en Bakker (2011) hypothetiseerden al over een zekere volgordelijkheid in leermechanismen. Een studie door Akkerman & Bruining (2016) leek inderdaad een patroon in de processen aan te tonen, waarbij reflectie volgt op identificatie en vaak pas later in een project zichtbaar wordt. De studenten in dit onderzoek zijn pas sinds enkele maanden actief in een context waarin ze gestimuleerd worden tot boundary crossing, wat zou kunnen verklaren dat reflectie hier minder wordt ervaren dan identificatie.

Echter, hoewel de resultaten van de vragenlijsten leken te duiden dat studenten niet erg vaak ervaringen met perspective making hadden, kwamen er tijdens de interviews meer ervaringen op dat vlak naar voren. Hierbij heeft het interview mogelijk als interventie gefungeerd: het intensief bevragen van de studenten op hun perspectief in de interviews kan tot meer reflectie hebben geleid. Zo benoemen ook Bakker en Akkerman (2016) dat, hoewel het bewustzijn van de verschillen tussen praktijken al kan ontstaan op het moment dat je je in een nieuwe praktijk bevindt, er voor reflectie echt interactie nodig is. Met een vragenlijst kunnen die ervaringen met reflectie wellicht minder goed naar boven worden gehaald, terwijl dat met het doorvragen tijdens het interview wél gebeurt, met name wanneer het gaat om perspective making.

Als tweede deelvraag is onderzocht *op welke wijze opleiders volgens de studenten identificatie en reflectie stimuleren*. Studenten hebben met name handelingen ervaren die volgens de literatuur bedoeld zijn om identificatie te stimuleren, en nauwelijks handelingen die als doel hebben om reflectie te stimuleren. Echter bleek ook, dat handelingen die volgens Schaap en De Bruijn (2019) identificatie zouden stimuleren juist reflectie teweeg hebben gebracht bij de studenten. Met name het introduceren van nieuwe inzichten en concepten door middel van het tonen en onderbouwen van (tastbare) voorbeelden leidden volgens de studenten tot zowel identificatie als reflectie. Bakker en Akkerman (2019) laten zien dat het gebruik van bepaalde tools of het tonen van simulaties ook kan leiden tot reflectie, niet alleen tot identificatie en coördinatie. Ook in de context van dit onderzoek leidden de voorbeelden die door de opleiders worden getoond bij de studenten niet alleen tot een bewustzijn van de kenmerken van de andere praktijk (identificatie), maar zorgen de voorbeelden er ook voor dat studenten gaan nadenken over het eigen perspectief (reflectie).

Tevens ervoeren de studenten dat opleiders meer hadden kunnen doen om identificatie en reflectie te stimuleren. Enerzijds benoemen ze daarbij handelingen die ze tijdens de lessen ook ervaren hebben - met name het tonen en onderbouwen van voorbeelden - maar anderzijds ook handelingen die ze nagenoeg niet ervaren hebben, zoals het stellen van vragen over zowel de kenmerken van de eigen praktijk als het eigen perspectief.

Dit onderzoek beoogde antwoord te geven op de vraag *op welke wijze opleiders bij studenten identificatie en reflectie stimuleren volgens deze studenten*. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de opleiders volgens de studenten verschillende handelingen inzetten die bij hen leiden tot zowel identificatie als reflectie, waarbij ze met name ervaren dat opleiders nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk introduceren door middel van het tonen en onderbouwen van voorbeelden.

Er is weinig onderzoek gedaan naar de invloed van opleiderhandelen op het stimuleren van boundary crossing vaardigheden. Veel onderzoek naar boundary crossing in het onderwijs richt zich op hoe in samenwerkingen met andere praktijken afstemming en communicatie tussen die praktijken kan plaatsvinden, en hoe in die samenwerkingen het leerpotentieel van de grenzen tussen beide praktijken kan worden benut (o.a. (Oonk, 2016; Oonk et al., 2022), en betreft vaak school-werktransities en werksituaties (Bakker & Akkerman, 2014b). Dit onderzoek laat echter zien dat ook kleine interventies binnen opleider-student interacties al identificatie en reflectie teweeg kunnen brengen bij studenten, dus ook zonder het bestaan van expliciete samenwerkingsverbanden tussen twee praktijken. Opleiders lijken in staat te zijn om met diverse kleine handelingen in de dagelijkse lespraktijk studenten te helpen inzicht te krijgen in hoe de andere praktijk zich tot de eigen praktijk verhoudt en studenten te helpen zich bewust te worden van hun eigen perspectief en dat van een ander. Bakker & Akkerman (2014a) laten dit ook zien: wanneer opleiders studenten bijvoorbeeld aanmoedigen om vragen te stellen op hun werkplek, leidt dit al tot reflectie bij de studenten.

Zoals Fortuin et al. (2020) ook stellen, kunnen identificatie en reflectie zorgen voor perspectiefverbreding óver de grenzen van de eigen praktijk heen: studenten benoemen letterlijk dat ze perspectieven erbij hebben gekregen en beschrijven hoe hun perspectief is veranderd, door wat ze van de opleider over de andere praktijk hebben geleerd.

Het handelingsrepertoire van de opleiders in dit onderzoek is enigszins beperkt, als dat wordt vergeleken met de verschillende manieren waarop identificatie en reflectie kunnen worden gestimuleerd volgens de literatuur (Ceelen et al., 2021; Fortuin et al., 2020; Galinsky & Moskowitz, 2000; H. Gehlbach et al., 2012; Schaap & De Bruijn, 2016). Met name op het vlak van het stimuleren van reflectie is er ruimte voor verbetering, zo geven ook de studenten zelf aan. Bakker en Akkerman (2016) benoemden al de noodzaak van het met elkaar in gesprek gaan om tot reflectie te komen, terwijl de handelingen die de studenten benoemen met name eenrichtingsverkeer van opleider naar student zijn. Ook de studenten geven aan dat de opleiders meer vragen kunnen stellen, om ze tot denken aan te zetten. Wanneer studenten werd gevraagd naar wat opleiders nog méér konden doen om identificatie en reflectie te stimuleren, benoemden ze met name het tonen en onderbouwen van voorbeelden. Dat zijn echter ook de handelingen die ze het vaakst zelf hebben ervaren, zowel in dit onderwijsprogramma als vermoedelijk in andere lessen. Het is wellicht niet makkelijk om voorbij de eigen ervaringen te denken in een dergelijke situatie. Wanneer een student bijvoorbeeld nooit expliciet is gevraagd om zich te verplaatsen in de situatie van een ander, is het begrijpelijk dat ze dergelijke handelingen niet noemen als antwoord op deze vraag. Dus hoewel het waardevol is om mee te nemen wat studenten denken dat opleiders nog meer in kunnen zetten, is het ook van belang om handelingen uit de literatuur in te zetten, omdat het handelingsrepertoire anders mogelijk beperkt blijft tot wat de studenten al kennen.

Beperkingen van het onderzoek

Er kunnen diverse kanttekeningen worden geplaatst bij de onderzoeksopzet en uitvoering van het onderzoek. Bij het invullen van de vragenlijsten na de eerste les waren de studenten nog betrekkelijk gemotiveerd, maar de inzet en participatie nam af bij de tweede en derde les. Het aantal ingevulde vragenlijsten nam elke les af en de vragenlijsten werden sneller en onzorgvuldiger ingevuld. Dit wordt ook wel respondentenbederf genoemd, en zorgt voor een lagere validiteit van het onderzoek (Verhoeven, 2011).

Ook was het aantal respondenten voor de interviews vrij laag. Doordat het moment van afname van de interviews samenviel met de laatste lesweken waren slechts vijf studenten bereid om te participeren in de interviews. Door het lage aantal respondenten is wellicht niet tot verzadiging gekomen. Desondanks volgt er uit de resultaten een duidelijk indicatie dat het opleiderhandelen van invloed kan zijn op identificatie en reflectie.

Door het lage aantal respondenten was er tevens geen mogelijkheid tot vergelijking van lessen of docenten. Er kunnen bepaalde factoren meespelen die van invloed kunnen zijn op wat er bij de studenten gebeurt, zoals de verstandhouding die studenten hebben met de verschillende opleiders of de mate waarin de opleider in staat is om zich te verplaatsen in de situatie van de studenten. Zo heeft een goede relatie tussen student en docent een positieve invloed op zowel de betrokkenheid als de prestaties van de student (Martin & Dowson, 2009). Ook heeft dit onderzoek zich gericht op de interactie tussen student en opleider, terwijl bijvoorbeeld de interactie tussen studenten onderling invloed kan hebben gehad op de mate van ervaren identificatie en reflectie. Met dergelijke invloeden is in dit onderzoek geen rekening gehouden.

In de interviews richtten studenten zich vaak op de inhoud van de les – zo spraken ze bijvoorbeeld over de landbouwtechnieken die de opleider had laten zien – en was het niet altijd eenvoudig om met ze te spreken over de processen die er hadden plaatsgevonden. Dit ervaart ook Wegener (2014) in haar onderzoek naar reflectie bij mbo-studenten, waarin ze aangeeft dat studenten meer spreken over de activiteiten dan over het (leer)proces.

Hoewel doorvragen en interviewvragen herformuleren (zoals ook Mack et al., 2009 adviseren) en het gebruiken van concrete voorbeelden en situaties (Wegener, 2014) hielpen om van inhoud naar proces te gaan, was dat niet met elke student even makkelijk mogelijk.

Uit het tweede deel van de vragenlijst bleek dat in ruim een derde van de beschreven lessituaties niet duidelijk was of de student daadwerkelijk identificatie of reflectie had ervaren. Het kan zijn dat studenten de formulering van de items niet goed hebben begrepen, of dat er sprake was van respondentenbederf (dat studenten 'onderzoeksmoe' werden door het invullen van meerdere vragenlijsten). Dit doet denken, dat een vragenlijst niet het beste onderzoeksinstrument is om tot valide data te komen bij deze doelgroep. Mack et al. (2009) benoemen ook het belang van doorvragen en herformuleren van vragen wanneer er onderzoek wordt gedaan met adolescenten. Een vragenlijst biedt die mogelijkheid niet. Interviews zijn voor deze doelgroep mogelijk een beter meetinstrument.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit onderzoek ging uit van een bepaalde volgordelijkheid van de leermechanismen in navolging van Cremers (2016), die stelt dat identificatie nodig is voor reflectie, en dat identificatie en reflectie voorwaardelijk zijn voor coördinatie en transformatie. Echter, er is nog weinig onderzoek dat deze volgordelijkheid stevig onderbouwt. Ook suggereren Akkerman & Bruining (2016) en Bakker & Akkerman (2019) dat juist coördinatie – het samenwerken over grenzen heen – een goed startpunt zou zijn voor het veranderen van praktijken. Hoewel dit onderzoek laat zien dat ook zonder samenwerking identificatie en reflectie teweeg kan worden gebracht, kan een focus op coördinatie het leereffect wellicht nog versterken. Meer onderzoek is nodig om inzicht te krijgen in de patronen waarin deze leermechanismen voorkomen. Ook kan worden onderzocht wat de effecten zijn wanneer coördinatie als startpunt wordt genomen in plaats van identificatie, en wat dit dan vraagt van opleiders in de begeleiding van deze processen. Dit biedt diverse mogelijkheden voor praktijkonderzoek, en kan zowel vanuit het perspectief van de student als van de opleider worden onderzocht.

In dit onderzoek is enkel gekeken naar het perspectief van de student. Echter kan het ook waardevol zijn om bijvoorbeeld door middel van observaties te onderzoeken welke handelingen opleiders zelf inzetten. Vervolgens kan met opleiders het gesprek worden gevoerd over het eigen zichtbare handelen: door te reflecteren op hun eigen handelen worden opleiders bewuster van hun handelen (Van Kan et al., 2014).

Dit onderzoek laat tevens zien dat concrete, realistische voorbeelden een belangrijke tool zijn die opleiders kunnen inzetten om identificatie en reflectie te stimuleren. Vervolgonderzoek kan zich daarom richten op de vraag welke voorbeelden bruikbaar zijn en hoe deze voorbeelden het best te gebruiken zijn in lessen wanneer opleiders identificatie en reflectie willen stimuleren.

Aanbevelingen voor de praktijk

De bevindingen uit dit onderzoek geven diverse aanknopingspunten voor de (onderwijs)praktijk. Hoewel opleiders aangeven dat ze tijdens hun lessen (willen) handelen om perspectiefverbreding te stimuleren, blijkt uit dit onderzoek dat hun repertoire aan handelingen beperkt is. Een eerste stap die wordt aanbevolen is om opleiders meer zicht te geven op hun handelen, en wat dit aan identificatie en reflectie stimuleert bij de studenten. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door gezamenlijk met de groep opleiders de videofragmenten uit dit onderzoek te bekijken en terug te koppelen welke ervaringen dit bij de studenten teweeg hebben gebracht. Er blijkt namelijk een verschil te zijn tussen hoe opleiders denken dat ze handelen en hoe ze daadwerkelijk handelen (Wubbels & Brekelmans, 2005). Het gezamenlijk terugkijken van video-opnames zorgt dat opleiders hun handelen van een afstand kunnen bekijken, wat het mogelijk maakt om zowel hun eigen handelen als dat van hun collega's met nieuwe ogen te zien (Williams, 2020) en inzicht te krijgen in de invloed van hun handelen (Van Kan et al., 2014).

Dergelijke reflectieve sessies aan de hand van de video-opnames helpen de opleiders ook om gezamenlijk het gesprek aan te gaan over hun onderliggende visies en opvattingen. Het is van belang om ook nieuwe opleiders bij dit leerproces te betrekken: gezamenlijk met de bestaande opleiders kan worden uitgewisseld en samen worden geleerd aan de hand van de ervaringen van de bestaande opleiders.

Echter, hoewel de opleiders zeker kunnen leren van elkaar, is hun gezamenlijke repertoire beperkt. Handelingen om reflectie te stimuleren ontbreken veelal in het repertoire van deze groep. Het is van belang om dit repertoire uit te breiden, wil er daadwerkelijk perspectiefverbreding worden gestimuleerd bij de studenten. In het onderzoek was te zien dat met name het bevragen van de studenten tijdens de interviews reflectie teweeg leek te brengen. Dit wordt bevestigd in de literatuur: reflectie vindt met name plaats in interactie (Bakker & Akkerman, 2016). Aan de hand van de concrete, zichtbare handelingen van de opleiders kan de theorie van boundary crossing onder begeleiding van de onderzoeker samen met de opleiders verder worden verkend, om zo de kennisbasis van de opleiders te versterken. Vervolgens kunnen additionele handelingen om identificatie en reflectie te stimuleren worden geïntroduceerd. Het is aan te bevelen om opleiders zowel onderling als in de praktijk te laten oefenen met de verschillende handelingen die identificatie en reflectie teweeg kunnen brengen. Wanneer hier video-opnames van worden gemaakt, kan daarop wederom met de opleiders gereflecteerd worden, wat het leerproces kan ondersteunen.

Naast het uitbreiden van het handelingsrepertoire van de opleiders, is het ook aan te bevelen om veranderingen in het curriculum toe te passen. Zo kunnen de opleiders in samenspel met de onderzoeker een onderwijskundige interventies ontwerpen op basis van de bevindingen van dit onderzoek. Daartoe dienen eerst de gewenste leermechanismen in kaart worden gebracht – waar nu de focus lag op identificatie en reflectie, zou coördinatie ook een effectief startpunt kunnen zijn (Akkerman & Bruining, 2016). Vervolgens kunnen op basis van de gewenste ontwikkeling in leermechanismen interventies worden ontworpen. Zo kan het onderwijsprogramma bijvoorbeeld verrijkt worden met meer situaties waarin opleiders concrete voorbeelden kunnen laten zien, aangezien de bevindingen suggereren dat het tonen en onderbouwen van concrete voorbeelden kan bijdragen aan zowel identificatie als reflectie.

Ook is het aan te bevelen om het curriculum te verrijken met bestaande werkvormen die gericht zijn op het stimuleren van identificatie of reflectie. Een voorbeeld is het inbrengen van een beroepsdilemma, zoals Schaap en de Bruijn (2016) dat beschrijven. Een beroepsdilemma is een actueel vraagstuk uit de beroepspraktijk. Bij een beroepsdilemma kan studenten dan worden gevraagd hoe ze een bepaald realistisch vraagstuk uit de agrarische praktijk aan zouden pakken, als ze in de schoenen van de betreffende boer zouden staan, en om te reflecteren op hun eigen positie daarin: zouden ze dat zelf ook doen, en waarom wel of niet. Zo worden studenten gestimuleerd om grenservaringen op te zoeken (Schaap et al., 2009; Schaap & De Bruijn, 2016), waarbij met name reflectie wordt gestimuleerd.

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in welk handelen van opleiders bij kan dragen aan perspectiefverbreding bij studenten. Dit bredere perspectief helpt de studenten om beter voorbereid te zijn op een rol in de sterk veranderende agrarische sector. De uitdagingen waar de sector voor staat vragen van studenten dat ze in staat zijn om te leren van de verschillen in perspectieven (De Jong, 2016). Waar studenten vaak met een betrekkelijk ‘nauwe’ blik aan de opleiding starten, kunnen opleiders zelfs met relatief kleine handelingen al helpen dat perspectief te verbreden, zo laat dit onderzoek zien. Zo kan het onderwijs een belangrijke rol spelen in het voorbereiden van deze jonge mensen op een rol waarin ze kunnen bijdragen aan de transitie naar een duurzamere en toekomstbestendige agrofoodsector.

Referenties

- Aalsma, E., & Van Alten, J. (2016). De rol van de begeleiders op het snijvlak van school- en beroepspraktijk. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beusaert, & E. De Bruijn (Eds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk: het potentieel van boundary crossing* (pp. 124–138). Koninklijke van Gorcum.
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011a). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011b). Learning at the boundary : An introduction. *International Journal of Educational Research*, 50(1), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.04.002>
- Akkerman, S. F., & Bruining, T. (2016). Multilevel Boundary Crossing in a Professional Development School Partnership. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), 240–284. <https://doi.org/10.1080/10508406.2016.1147448>
- Baarda, D. B., & Van der Hulst, M. (2017). *Basisboek Interviewen. Handleiding voor het voorbereiden en afnemen van interviews* (4e ed.). Noordhoff Uitgevers.
- Bakker, A., & Akkerman, S. (2019). The learning potential of boundary crossing in the vocational curriculum. In D. Guile & L. Unwin (Eds.), *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training* (pp. 349–372). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119098713.ch18>
- Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2014a). A boundary-crossing approach to support students’ integration of statistical and work-related knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 86(2), 223–237. <https://doi.org/10.1007/S10649-013-9517-Z>
- Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2014b). Leren door boundary crossing tussen school en werk. *Pedagogische Studien*, 91(1), 8–23.
- Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2016). Het leerpotentieel van grenzen: een theoretische basis. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beusaert, & E. De Bruijn (Eds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk: het potentieel van boundary crossing* (pp. 9–26). Koninklijke van Gorcum.
- Bakker, A., Zitter, I., Smit, G., & De Bruijn, E. (2016). Grensanalyses: Op zoek naar leerpotentieel. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beusaert, & E. De Bruijn (Eds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk: het potentieel van boundary crossing* (pp. 27–38). Koninklijke van Gorcum.
- Boland, R. J., & Tenkasi, R. V. (1995). Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing. *Organization Science*, 6(4), 350–372. <https://doi.org/10.1287/orsc.6.4.350>
- Brok, P. Den, Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2004). Interpersonal Teacher Behaviour and Student Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3–4), 407–442.

- <https://doi.org/10.1080/09243450512331383262>
- Ceelen, L., Khaled, A., Nieuwenhuis, L., & de Bruijn, E. (2021). Pedagogic practices in the context of students' workplace learning: a literature review. *Journal of Vocational Education and Training*.
<https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1973544>
- Cremers, P. H. M. (2016). *Designing Hybrid Learning at the interface between school and workplace* [PhD Thesis, Wageningen University]. <https://doi.org/10.1080/02601370.2013.838704>
- De Jong, F. (2016). Emergent problems, knowledge building and responsive education. In K. Dittrich, H. Dagevos, F. De Jong, P. Beers, & E. Nederhof (Eds.), *Education for a sustainable agri-food system* (pp. 30–43). Aeres Hogeschool Wageningen.
- De Jong, F. (2019). *Kennis in-(ter)-actie. Responsief leren als kennis construeren*. Koninklijke Rijnja BV.
<https://doi.org/10.46884/2020.4>
- De Jong, F., & Seuneke, P. (2020). *Responsief onderwijs voor transitie in agrofood: hoe ziet het eruit en hoe het te ontwikkelen?* Aeres Hogeschool Wageningen. <https://doi.org/10.46884/2020.1>
- Doorewaard, H., Kil, A., & Van der Ven, A. (2019). *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek. Een praktische handleiding* (2nd ed.). Boom uitgevers.
- Doorewaard, H., & Tjemkes, B. (2019). *Praktijkgericht kwantitatief onderzoek. Een praktische handleiding*. Boom uitgevers.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5, 319–336.
[https://doi.org/10.1016/0959-4752\(95\)00021-6](https://doi.org/10.1016/0959-4752(95)00021-6)
- Fortuin, K. P. J., Post Uiterweer, N. C., Gulikers, J., Oonk, C., & Tho, C. W. S. (2020). Training students to cross boundaries between disciplines, cultures, and between university and society: Developing a boundary crossing learning trajectory. *SEFI 48th Annual Conference Engaging Engineering Education, Proceedings. European Society for Engineering Education*, 752–760.
<https://www.4tu.nl/cee/publications/480-sefi2020-fortuin.pdf>
- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Perspective-taking: Decreasing stereotype expression, stereotype accessibility, and in-group favoritism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 708–724.
<https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.4.708>
- Gehlbach, H., Brinkworth, M. E., & Wang, M.-T. (2012). *The Social Perspective Taking Process: What motivates individuals to take another's perspective? Terms of Use Share Your Story*.
<http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:11393841>
- Gehlbach, Hunter, Young, L. V., & Roan, L. K. (2012). Teaching social perspective taking: how educators might learn from the Army. *An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 32(3), 295–309.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2011.652807>
- Gulikers, J., & Oonk, C. (2016). Het waarderen van leren met partijen buiten de school. *OnderwijsInnovatie*, 3, 17–26. https://www.ou.nl/documents/40554/383618/2016_OI_3.pdf
- Gulikers, J., & Oonk, C. (2019). Towards a Rubric for Stimulating and Evaluating Sustainable Learning. *Sustainability*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11040969>
- Krauss, R. M., & Fussell, S. R. (1991). Perspective-taking in communication: representations of others' knowledge in reference. *Social Cognition*, 9(1), 2–24. <https://doi.org/10.1521/soco.1991.9.1.2>
- Mack, R., Giarelli, E., & Bernhardt, B. A. (2009). The Adolescent Research Participant: Strategies for Productive and Ethical Interviewing. *Journal of Pediatric Nursing*, 24, 448–457.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2008.07.009>
- Martin, A. J., & Dowson, M. (2009). Interpersonal Relationships, Motivation, Engagement, and Achievement: Yields for Theory, Current Issues, and Educational Practice. *Review of Educational Research*, 79(1), 327–365. <https://doi.org/10.3102/0034654308325583>
- Ministerie van LNV. (2019a). *Goed boeren kunnen boeren niet alleen*. <https://edepot.wur.nl/502755>
- Ministerie van LNV. (2019b). *Realisatieplan Visie LNV - Op weg met nieuw perspectief*.
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/06/17/realisatieplan-visie-lnv-op-weg-met-nieuw-perspectief>
- Oonk, C. (2016). *Learning and teaching in the regional learning environment: enabling students and teachers to cross boundaries in multi-stakeholder practices* [PhD Thesis, Wageningen University & Research].
<http://edepot.wur.nl/391709>
- Oonk, C., Gulikers, J., Den Brok, P., & Mulder, M. (2022). Stimulating boundary crossing learning in a multi-stakeholder learning environment for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 21–40. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0156>
- Oonk, C., Gulikers, J. T. M., den Brok, P. J., Wesselink, R., Beers, P. J., & Mulder, M. (2020). Teachers as brokers: adding a university-society perspective to higher education teacher competence profiles. *Higher Education*, 80(4), 701–718. <https://doi.org/10.1007/S10734-020-00510-9>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek* (7th ed.). Pearson

Benelux bv.

- Schaap, H., & De Bruijn, E. (2016). Het ondersteunen van kennisontwikkeling van studenten in het beroepsonderwijs: het opzoeken en creëren van grenservaringen. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beausaert, & E. De Bruijn (Eds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk: het potentieel van boundary crossing* (pp. 139–155). Koninklijke van Gorcum.
- Schaap, H., de Bruijn, E., Van der Schaaf, M. F., & Kirschner, P. (2009). Students' personal professional theories in competence-based vocational education: The construction of personal knowledge through internalisation and socialisation. *Journal of Vocational Education and Training*, 61(4), 481–494. <https://doi.org/10.1080/13636820903230999>
- Schober, M. F. (1998). Different kinds of conversational perspective-taking. In S. R. Fussell & R. J. Kreuz (Eds.), *Social and cognitive approaches to interpersonal communication* (pp. 145–174). Lawrence Erlbaum. <https://doi.org/10.1521/soco.1991.9.1.2>
- Schoon, B. E. N., & Grotenhuis, R. T. E. (2000). Values of farmers, sustainability and agricultural policy. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 12, 17–27. <https://doi.org/10.1023/A:1009543907661>
- Shuell, T. J. (2001). Teaching and Learning in the Classroom. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (1st ed., pp. 15468–15472). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/02449-9>
- Siebert, R., Toogood, M., & Knierim, A. (2006). Factors affecting European farmers' participation in biodiversity policies. *Sociologia Ruralis*, 46(4), 318–340. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00420.x>
- Van Kan, C., Zitter, I., & Brouwer, P. (2014). Onderwijspedagogische visies van mbo-docenten : wat dient het belang van studenten? In *Expertisecentrum Beroepsonderwijs*. <https://ecbo.nl/wp-content/uploads/sites/3/2014-09-Onderwijspedagogische-visie-van-mbo-docenten-2.pdf>
- Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek? Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Boom Lemma uitgevers.
- Vink, M., & Boezeman, D. (2018). *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw. Voorwaarden voor verandering*. Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2018-naar-een-wenkend-perspectief-voor-de-landbouw-2717.pdf>
- Wagemakers, S., & Tadema, J. (2021). *Begeleiding in een hybride leeromgeving. Co-creatie van docenten en werkbegeleiders*. Canon Beroepsonderwijs. <https://canonberoepsonderwijs.nl/pedagogisch-didactisch/begeleiding-in-een-hybride-leeromgeving/>
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225–246. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>
- Westerink, J., Pleijte, M., Schrijver, R., Van Dam, R., & De Krom, M. (2021). Can a “good farmer” be nature-inclusive? Shifting cultural norms in farming in The Netherlands. *Journal of Rural Studies*, 88, 60–70. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.10.011>
- Williams, A. T. (2020). Growing student teachers' reflective practice: explorations of an approach to video-stimulated reflection. *Reflective Practice*, 21(5), 699–711. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1798917/>
- Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2005). Two decades of research on teacher – student relationships in class. *International Journal of Educational Research*, 43, 6–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.03.003>

Dankwoord

Nog maar een maand of vier geleden dacht ik nooit dat het zou gaan lukken, deze thesis. Maar het blijkt, dat onder een beetje druk ik er toch toe in staat was! Maar zeker niet alleen. Mijn dank gaat uit naar alle mensen die mij hebben geholpen bij het schrijven van dit verhaal: medestudenten, collega's, vrienden, docenten. In het bijzonder naar Marjolein en Marjolein, mijn beste maatjes op deze bijzonder MLI-reis. Zonder alles wat ik in de afgelopen twee jaar samen mét jullie heb geleerd, had ik dit nooit kunnen doen. Ook jullie waardevolle feedback was onmisbaar voor zowel het voorstel als de thesis. Marjolein Groen, met veel plezier denk ik terug aan onze heerlijk kenniscreeërende belwandelrondjes. Ook ben ik je enorm dankbaar voor de drie daagjes dat ik me samen met jou en je fantastische katten mocht opsluiten in je huis om even vol te focussen. Diezelfde dank gaat uit naar Anne: ik ben heel blij dat ik me tot twee keer toe mocht afzonderen in je huis in het hoge Noorden. Ook veel dank aan medestudenten Chantal, Marc, Ansjeliek, Leon en Marinus die mee hebben gedacht, scherpe vragen hebben gesteld en goede feedback hebben gegeven. Jantine, dank dat je ondanks al mijn omzwervingen zoveel geduld hebt gehad, en me steeds weer hebt geholpen om scherper te krijgen wat ik nu eigenlijk wilde doen. Zonder jou weet ik niet, of ik überhaupt wel was begonnen aan die thesis. En zie daar, mede dankzij jou ligt hij hier nu.

Carla, ik vond het een genot om samen met jou te kunnen sparren over het voorstel, de resultaten en de discussie. Het heeft geholpen mijn thesis naar een hoger niveau te krijgen. Ook veel dank aan collega's Henry, Arjen, André, Alexandra, Christiaan, Lineke en anderen, die mee hebben gedacht, en het mogelijk hebben gemaakt dat ik dit onderzoek kon uitvoeren. Veel dank ook aan de studenten, die soms tot vervelens toe vragenlijsten hebben ingevuld, en alsnóg bereid waren om daarna met mij in gesprek te gaan.

En dank aan Johannes. Je hielp me elke keer weer om het klein te houden, de lat niet te hoog te leggen, weer even overzicht te krijgen over waar ik mee bezig was, en mij met m'n beide benen op de grond te krijgen.

Dank jullie wel!

Bijlagen

Bijlage A - Vragenlijst

DEEL 1

- Kruis aan welke van onderstaande momenten je hebt meegemaakt in de les die je net hebt gehad.

1	Ik heb een beeld van wat ik weet over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
2	Ik heb een beeld van wat ik <u>nog niet</u> weet over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
3	Ik heb een beeld van hoeveel de ander ¹ weet over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
4	Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en wat ik op school heb geleerd.	☐ Ja ☐ Nee
5	Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en hoe ik er zelf over denk.	☐ Ja ☐ Nee
6	Ik heb iets geleerd van hoe de ander het doet in de praktijk.	☐ Ja ☐ Nee
7	Ik heb nagedacht over wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
8	Ik heb verteld wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
9	Ik weet nu wat de mening van de ander is over het onderwerp van de les.	☐ Ja ☐ Nee
10	Ik ben van mening veranderd door deze les.	☐ Ja ☐ Nee
11	Ik heb bedacht wat ik zou doen als ik de ander was.	☐ Ja ☐ Nee
12	Ik ben van gedachten veranderd, over hoe ik in de toekomst mijn werk zou aanpakken .	☐ Ja ☐ Nee

¹ de **ander**: de docent / opleider / medewerker van de Marke

DEEL 2

- Kies VIER momenten uit deel 1 waarop je JA hebt geantwoord, die voor jou het meest leerzaam waren.
- Vul voor elk van die vier momenten de onderstaande vakjes in.

VOORBEELD

Nummer	Op welk moment was dat?	Waardoor kwam dat? Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?	Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?
11	We stonden bij de veldbonen.	Hij vertelde dat hij veel last had gehad met onkruid in de veldbonen en wat hij dit jaar anders zou doen.	Ik leefde me in z'n situatie in en bedacht me wat ik zou doen als dit op mijn bedrijf was.

Nummer	Op welk moment was dat?	Waardoor kwam dat? Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?	Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?

Nummer	Op welk moment was dat?	Waardoor kwam dat? Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?	Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?

Nummer	Op welk moment was dat?	Waardoor kwam dat? Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?	Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?

Nummer	Op welk moment was dat?	Waardoor kwam dat? Wat zei of deed de opleider waardoor dit gebeurde?	Wat gebeurde er toen bij jou? Wat dacht je?

Bijlage B - Interviewleidraad

Tabel B1

Interviewleidraad voor de semigestructureerde retrospectieve interviews, waarbij onderstaande vragen werden gesteld bij elk van de twee of drie videofragmenten die aan de student werden voorgelegd.

Hoofdvraag	Doorvragen of alternatieven
<i>Videofragment tonen</i>	
Weet je nog wat je dacht op dit moment?	
Wat vond je daarvan?	Doorvragen op leermechanismeniveau, bijv: - Ben je er anders over gaan denken? - Merkte je dat er verschillen zijn tussen hoe het hier gaat, en hoe je het zelf doet? Wat dan? - Dacht je erover na hoe je het zelf zou doen?
Wat maakt dat je hierover aan het denken wordt gezet?	Alternatieven/doorvragen: - Welke dingen zetten je vooral aan het denken? - Wat maakte dat je erover na gaat denken wat je ervan vindt? - Welke dingen deed de opleider, die je aan het denken hebben gezet? - Wat zorgde ervoor, dat je er anders over bent gaan denken?
Wat kan de opleider nog meer doen om je nog meer aan het denken te zetten?	

Bijlage C – Coderingsschema Boundary Crossing
Tabel C1

Coderingsschema Boundary Crossing, inclusief bijbehorende items uit de vragenlijst, en citaten van studenten passend bij elke code.

Code	Naam	Operationalisering	Bijbehorende items uit vragenlijst	Voorbeeldquote
Identificatie				
I1	Jezelf kennen	Het kennen en/of expliciteren van de eigen aannames, waarden en principes, en de eigen expertise en kennis en beperkingen daarvan.	1 Ik heb een beeld van wat ik weet over het onderwerp van de les. 2 Ik heb een beeld van wat ik nog niet weet over het onderwerp van de les.	<i>En je probeert wel een keer wat maar niet zo ruim... ook omdat je er niet genoeg kennis en kunde op hebt denk ik.</i>
I2	De ander kennen	Het identificeren van de kennis, expertise, en perspectieven van de ander.	3 Ik heb een beeld van hoeveel de ander ¹ weet of kan over het onderwerp van de les. 9 Ik weet nu wat de mening van de ander is over het onderwerp van de les.	<i>[...] knap dat hij met zo'n kleine zaaihoeveelheid toch zoveel opbrengst kon halen.</i>
I3	Identificeren van verschillen	Het identificeren van de verschillen tussen de eigen praktijk en de praktijk van de ander.	4 Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en wat ik op school heb geleerd. 5 Ik zie welke verschillen er zijn tussen wat er hier in de praktijk gebeurt, en hoe ik er zelf over denk.	<i>Hij heeft nu een pachtboerderij en heel veel grond, hoop gesubsidieerd. Wij hebben er gewoon een bedrijf achterstaan met hypotheek. [...] Je moet een gezin aan het eten houden. Dat heeft hij natuurlijk ook, maar je gaat de veilige kant op.</i>
Reflectie				
R1	Leren van een ander	Expliciteren van datgene wat geleerd is van een ander persoon of de andere praktijk	6 Ik heb iets geleerd van hoe de ander het doet in de praktijk.	<i>Ja door wat hij liet zien, met die bonen er tussen, heb ik echt wel een ander beeld</i>
R2	Perspective making	Bewustworden en leren verwoorden van het eigen perspectief en/of veranderen van perspectief door wat je van de ander leert.	7 Ik heb nagedacht over wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les. 8 Ik heb verteld wat mijn mening, opvatting of visie is over het onderwerp van de les. 10 Ik ben ergens over van mening veranderd.	<i>Maar ja, als je dat dan zo ziet, daar zou best wel een toekomst in kunnen zitten.</i>
R3	Perspective taking	Het perspectief innemen van een ander en/of door de ogen van een ander naar de eigen praktijk kijken.	11 Ik heb bedacht wat ik zou doen als ik de ander was. 12 Ik ben door de ander van gedachten veranderd, over hoe ik in de toekomst mijn werk zou aanpakken.	<i>Dus dan denk je, ja wat zou ik doen als het er zo uit zou zien. Ja het is niet dat ik dan denk, ik ga ook even wiedegeen.</i>

Bijlage D - Coderingsschema Opleiderhandelen

Tabel D1

Coderingsschema voor het handelen van de opleider, met citaten van studenten passend bij elke code. Aangegeven is, of de code afkomstig is uit de literatuur (deductief) of afgeleid zijn uit de data van dit onderzoek (inductief).

Code	Operationalisering	Voorbeeld	Bron	Inductief of deductief
Handelingen gericht op identificatie				
HI1	Opleider brengt student in een nieuwe praktijk		Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI2	Opleider brengt student in aanraking met personen uit een andere praktijk.	<i>Als je steeds van verschillende mensen hebt hoor je ook beetje meer meningen en, wat hun ervaringen zijn [...] van mensen uit de praktijk</i>	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI3	<i>Opleider introduceert nieuwe inzichten en concepten van de andere praktijk.</i>		Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI3a	Door middel van het tonen van (tastbare) voorbeelden.	<i>Als ze dan zeggen in de theorie, klaver wortelt dieper. Da's dan mooi dat je dat weet. Maar als je dat in de praktijk een keer ziet, dan weet je dat ook echt.</i>		inductief
HI3b	Door middel van het geven van uitleg.	<i>Hij legt dingen wel goed uit, en dat zet je ook wel aan het denken</i>		inductief
HI3c	Door middel van het (cijfermatig) onderbouwen van voorbeelden.	<i>Ja, hoeveel arbeid kost het, hoeveel brandstof... welke kosten zitten er? Want dan kan je het pas echt afwegen ja.</i>		inductief
HI4	<i>Opleider bevraagt student over de beide praktijken.</i>		Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI4a	Opleider bevraagt student over verschillen en overeenkomsten tussen de verschillende praktijken	<i>Ja misschien vergelijken van hoe kun je het thuis bijvoorbeeld doen, niet helemaal zo, maar wel iets anders.</i>	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI4b	Opleider bevraagt student over de kenmerken van de andere praktijk.	<i>Als ie iets vraagt, als je er zelf even over moet denken, en je geeft een antwoord, als je er dan volledig naast zit. Dat je denkt dat iets zo is, maar...</i>	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HI4c	Opleider bevraagt student over de kenmerken van de eigen praktijk	<i>...meer op loonwerk gericht, hoe ze het beste gewas krijgen.</i>		inductief
Handelingen gericht op reflectie				
HR1	Opleider moedigt student aan om de ander te bevragen op diens perspectief.	-	Bakker en Akkerman, 2016	deductief
HR2	Opleider stimuleert student om het eigen perspectief onder woorden te brengen	<i>[Vragen] over hoe je het thuis doet, en waarom je het niet doet, en of het voor jou thuis misschien iets zou zijn</i>	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HR3	Opleider stelt kritische of verkennende vragen over perspectief van de student	-	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief

HR4	Opleider vraagt student de verschillen te verwoorden tussen eigen perspectief en dat van een ander	-	Schaap & De Bruijn, 2016	deductief
HR5	Opleider vraagt student zich in te leven in de situatie van de ander	-	Galinsky & Moskowitz, 2000	deductief
HR6	Opleider vraagt student hypothesen te bedenken waarom de ander op een bepaalde manier redeneert of bepaalde keuzes maakt	-	Gehlbach et al., 2012	deductief
HR7	Opleider vraagt student een bepaald perspectief in te nemen	-	Fortuin et al., 2020	deductief