

Een praktijkcasus: ontwerp en implementatie van een leerlijn onderzoek bij de Faculteit Economie & Management van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Els van der Pool, Cees Terlouw & Anne-Marie Haanstra*

Onderzoek in het hbo dient meerdere doelen. Naast kennisontwikkeling voor de beroepspraktijk fungeert onderzoek doen als middel om studenten op te leiden tot professionals met een kritische onderzoekende houding. Een vorm die daarvoor steeds vaker wordt gekozen is het curriculum verrijken met een leerlijnonderzoek doen. Zo ook bij de – twintig – opleidingen van de Faculteit Economie & Management van de HAN. In deze bijdrage staat de stapsgewijze aanpak beschreven van het ontwerp en de implementatie van een leerlijnonderzoek en een reflectie op het geheel. Leidraad in de reflectie zijn de thema's die in de andere bijdragen van dit themanummer aan bod komen.

Inleiding

Hbo-instellingen zijn zich de laatste tien jaar aan het ontwikkelen van onderwijsinstellingen naar kennisinstellingen waar praktijkgericht onderzoek plaatsvindt. Een belangrijke reden daarvoor is dat er maatschappelijk gezien een groeiende behoefte is aan professionals die kunnen reflecteren op hun handelen en kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van toepasbare kennis voor het werkveld (Leijnse, Hulst & Vromans, 2006; Geerdink, Van der Pool & Jansen, 2008). Er zijn inmiddels eerste specificaties van wat die functies van onderzoek inhouden voor de beginnende professional (zie Verschuren 2011; Van Aken & Andriessen, 2011). Centraal daarbij staat de praktijkgerichtheid. Het zelf kunnen uitvoeren dan wel juist kunnen omgaan met onderzoeksresultaten is steeds gelieerd aan de inhoudelijke werkzaamheden van de professionals.

De vraag voor hbo's is niet meer *of* maar *hoe* praktijkgericht onderzoek het beste vorm kan krijgen, zeker in het licht van de ambitie te transformeren naar kennisinstellingen (De Weert, 2009). Wil het onderwijs echt kunnen profiteren van de kennisontwikkeling en bijdragen aan de ontwikkeling van de onderzoekskwaliteiten van een student, dan moet dat onderwijs bewust georganiseerd en gestuurd worden (HBO-raad, 2010). Een manier om dat te realiseren die in hbo-land meer

* Els van der Pool is lector aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Faculteit Economie & Management. Cees Terlouw is emeritus lector aan de Saxion Hogeschool Enschede. Anne-Marie Haanstra is coördinator van het kenniscentrum aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Faculteit Economie & Management.

en meer zijn intrede doet, is het ontwerpen en implementeren van een leerlijn onderzoek om zo het curriculum te verrijken.

Maar hoe pak je dat aan op de schaalgrootte van een faculteit met zo'n 8000 studenten? Dit artikel beschrijft voor de Faculteit Economie en Management (FEM) van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) welke stappen zijn gezet om een leerlijn onderzoek te ontwerpen en te implementeren en geeft aan het einde van elke stap een reflectie op dat proces.

Praktijkcontext

Gezien de ontwikkelingen op het gebied van praktijkgericht onderzoek in den lande, binnen de HAN (zie o.a. Jansen, Ter Heine, Geerdink, Van der Pool, De Beer & Pauwelussen, 2008) en binnen de FEM, wilde het managementteam van de FEM in 2009 'praktijkgericht onderzoek doen' een passende en structurele plaats geven in al haar opleidingen. Hierbij rekening houdend met de b van beroepsgericht (de link met de praktijk) en de h van hoger onderwijs (voldoen aan de landelijke opleidingsnormen van de NVAO).

Het achterliggende idee bij deze ambitie was dat als praktijkgericht onderzoek een vaste plek heeft in het curriculum, dat meerdere voordelen heeft. Het draagt uiteraard bij aan de competentieontwikkeling van studenten. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om onderzoek vanuit de lectoraten structureler te verbinden met het onderwijs. In de ideale situatie voeren studenten in samenwerking met lectoraten praktijkgericht onderzoek uit, op diverse plekken in het curriculum. De resultaten van dat onderzoek dragen vervolgens bij aan de kennisontwikkeling voor het werkveld en aan de verdere inhoudelijke ontwikkeling van modules in het curriculum.

Vanuit die ambitie heeft het managementteam van de FEM toentertijd besloten dat er een faculteitsbrede onderzoeksleerlijn moest worden gerealiseerd. Dit betekende één leerlijn voor alle opleidingen van de faculteit: vijftien Nederlandstalige en vijf internationale bacheloropleidingen, verdeeld over drie instituten, te weten Bedrijfskunde (BK), International Business & Communication (IB&C) en Financieel Management & Recht (FMR).

Die beslissing heeft geleid tot het project leerlijnonderzoek, dat in 2014 wordt afgerond. Een complexe opgave, onder ander vanwege de schaalgrootte en de diversiteit aan opleidingen met elk hun eigen accenten, voorkeuren en dynamieken.

Reflectie praktijkcontext

Het is interessant hier een vergelijking te maken met de aanpak van de Hogeschool van Amsterdam (Griffioen & Wortman, 2013). Daar omvat de praktijkcontext de instelling en vormden uitspraken van een visitatiecommissie de aanleiding om een visie te ontwikkelen op hbo-onderzoek en een bijpassend model. Net zoals bij de FEM wordt geprobeerd zowel het gemeenschappelijke als het onderscheidene van 'onderzoek doen' te expliciteren.

De aanpak

Om tot een voorstel voor de leerlijn te komen is er een onderwijsontwerpgerichte, stapsgewijze aanpak gevolgd, een variant van de ADDIE-aanpak: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (Dick & Carey, 2004). Allereerst is het begrip ‘praktijkgericht onderzoek doen’ afgebakend (stap 1). Vervolgens is de beginsituatie binnen de FEM in kaart gebracht (stap 2) vanuit drie invalshoeken: wat gebeurt er al op het gebied van onderzoek binnen *opleidingsprogramma's*, wat zijn de ervaringen van *betrokkenen* en in hoeverre bevatten de *afstudeeropdrachten* onderzoekscomponenten?

Daarna zijn de ontwerputgangspunten geformuleerd voor de gewenste situatie, namelijk die zaken waaraan de leerlijn moest voldoen, voor zowel de inhoud (wat) als de opzet (hoe) van de leerlijn (stap 3). Deze stappen vormden de basis voor het ontwerp van de leerlijn (stap 4) en de implementatie daarvan (stap 5). De eindevaluatie (stap 6) vindt plaats in 2014 als de gehele leerlijn is geïmplementeerd. Een toelichting op de stappen.

Stap 1: begripsafbakening praktijkgericht onderzoek

Om de onderzoeksactiviteiten binnen opleidingen goed in kaart te kunnen brengen, was een begripsafbakening nodig. Startpunt vormde de term ‘praktijkgericht onderzoek’ zoals beschreven in het brancheprotocol van de HBO-raad, het lectorplatform en strategische beleidstukken van de HAN (HBO-raad, 2008).

Om het concept ‘praktijkgericht onderzoek doen’ te kunnen invullen is gebruik gemaakt van omschrijvingen in onderzoekshandboeken en (HAN-) publicaties over dit onderwerp (Baarda, 2009; Verhoeven, 2007; Oost & Markenhof, 2002; Kooiker, Broekhoff & Stumpel, 2011; Jansen et al., 2008; Geerdink et al., 2008). Dat leverde een aantal generieke aspecten op, zoals een vraagstelling beantwoorden, volgens een controleerbare en betrouwbare methodiek informatie vergaren en nieuwe kennis genereren. Aan de hand van discussies met docenten betrokken bij onderzoek en een check bij concrete afstudeeropdrachten zijn die aspecten aangescherpt.

Dat heeft geresulteerd in de volgende begripsbepaling van praktijkgericht onderzoek doen: *doelbewust op zoek gaan naar nieuwe kennis – een antwoord op een vraag uit de beroepspraktijk – op een kritische en systematische wijze, dat wil zeggen door middel van theoretische inzichten en volgens een methode, gegevens verzamelen, analyseren en interpreteren*. In het verdere ontwikkelproces is steeds gewerkt met deze omschrijving.

Reflectie stap 1

Het zorgvuldig formuleren van het begrip praktijkgericht onderzoek bleek tijdens het proces een nuttige investering, omdat daarmee doel en methode van praktijkgericht onderzoek werden geëxpliciteerd (zie ook Griffioen & Wortman (2013). Griffioen, Boerma, Engelbert & Van der Linden (2013) gaan daarin verder en laten zien dat het zinvol is de begripsbepaling te koppelen aan meer gespecifi-

ceerde doelen en onderwijsvormen. Voor de FEM zou dit een zinvolle exercitie zijn om uit te voeren op opleidingsniveau, vanwege de heterogeniteit aan opleidingen en wenselijke onderwijsvormen.

Stap 2: inventarisatie onderzoeksgelateerde activiteiten

De volgende stap was om de beginsituatie van de FEM in kaart te brengen aan de hand van een inventariserend onderzoek in de faculteit. We gaan in op de vraagstellingen, de methode en de resultaten.

Vraagstellingen

Drie vraagstellingen waren relevant: wat gebeurt er al op het gebied van onderzoek binnen *opleidingsprogramma's*, wat zijn de ervaringen van *betrokkenen* en in hoeverre bevatten de *afstudeeropdrachten* onderzoekscomponenten?

Methode

Achtereenvolgens wordt ingegaan op het instrument van inventarisatie, de selectie van de opleidingen en de wijze van validering van de resultaten.

• *Instrument van inventarisatie*

Voor alle drie de invalshoeken (opleidingsprogramma's, betrokkenen en afstudeeropdrachten) is eenzelfde vragenlijst gebruikt. Die vragenlijst is gebaseerd op het competentiemodel van Geerding & Jongepier (2002). Dit model vormde eerder de basis voor een HAN-brede competentieomschrijving onderzoek doen (Janzen et al., 2008) en het eerder ontwikkelde conceptueel kader van een andere FEM-leerlijn op het gebied van communiceren (Van der Pool & Vonk, 2008). Het is een handelingsgericht en situatiegebonden model voor competentieontwikkeling. In grote lijnen geeft het model aan dat een student zijn *kennis, vaardigheden* en *houding* inzet, in een *situatie* die richting geeft aan zijn *handelen* en die leidt tot een *beroepsproduct*. Deze zes aspecten zijn gebruikt als 'bril' om vergelijkbare informatie te distilleren uit de diversiteit aan informatie. Bij de inventarisatie is derhalve antwoord gegeven op de volgende vragen:

- a wat is het *kennisaanbod*?
- b welke *onderzoeksvaardigheden* worden geoefend?
- c welke *onderzoekshouding* wordt vereist? (operationeel, tactisch, strategisch)
- d welke *onderzoekssituaties* komen aan bod?
- e welke *onderzoekshandelingen* komen aan bod? (per beroepsproduct)
- f welke *beroepsproducten* bevatten onderzoekselementen?

De onderdelen a-b-c waren bedoeld om zicht te krijgen op de competentie onderzoek doen als zodanig; de onderdelen d-e-f waren bedoeld om zicht te krijgen op de praktijkcontexten waarin het onderzoek werd geoefend dan wel uitgevoerd. Daarnaast is per programma geïnventariseerd wat de plaats en omvang is van onderzoek doen in het programma.

- *Selectie opleidingen*

Om de onderzoeksgerelateerde activiteiten binnen het onderwijsaanbod in kaart te brengen is een aantal opleidingen geselecteerd. Het project zou te omvangrijk worden als alle opleidingen zouden worden gescand. Vandaar dat gekozen is om van elk instituut de grootste opleiding te analyseren: Commerciële Economie (CE), Bedrijfseconomie (BE) en Management, Economie & Recht (MER). Daarnaast is een grove scan gemaakt van alle andere opleidingen op basis van beschikbare opleidingsdocumenten. Tevens is het eerste semester van de toenmalige gemeenschappelijk propedeuse gescand, omdat in dat semester het eerste onderzoeksgerelateerde onderwijs werd gegeven.

- *Validering van de resultaten van inventarisatie*

De resultaten van deze inventarisatie zijn, door middel van interviews, getoetst aan praktijkervaringen van betrokkenen. In de interviews kwam aan bod wat de betrokkenen noodzakelijk achten voor een onderzoeksleerlijn, zowel qua inhoud als opzet. De interviews zijn gehouden met afstudeerbegeleiders, docenten die onderzoeksgerelateerd onderwijs verzorgden en curriculumvoorzitters; in totaal negen personen verdeeld over de drie instituten.

Daarnaast hebben de geïnterviewden recente afstudeeropdrachten aangeleverd. Er zijn dertien afstudeeropdrachten bekeken, ook weer aan de hand van de hiervoor genoemde zes vragen (a t/m f). Bij de scan is niet gelet op vakinhoudelijke aspecten, maar op zaken die betrekking hebben op onderzoek.

Resultaten

De voorgaande inventarisatie en validering leverde allereerst een aantal algemene bevindingen op:

- Op diverse plaatsen in de onderzochte opleidingen was zeker al aandacht voor ‘onderzoek doen’.
- De definitie van de competentie ‘onderzoek doen’ varieerde over de onderwijsmodules.
- De leerdoelen sloten niet zonder meer aan bij de competentie ‘onderzoek doen’. In modules waarin ‘onderzoek doen’ wel genoemd was als leerdoel, bleek dit niet altijd terug te vinden in de beoogde competentie van de wijseenheid.
- Er was verwarring over projectmatig werken en onderzoek doen. Die twee termen werden niet eenduidig gehanteerd en over de relatie tussen die twee bestond onduidelijkheid.
- De inschatting van het niveau van ‘onderzoek doen’ op basis van de geformuleerde definitie leverde een zeer diffuus beeld op. Er waren grote verschillen tussen opleidingen in het niveau van kennis en vaardigheden.
- De omschrijving van de onderzoekscompetentie van het eerste semester van de propedeuse overlapte volledig met de vereisten in volgende jaren van de opleiding. Strikt genomen zou dit betekenen dat het gewenste eindniveau na de propedeuse al behaald zou zijn.
- Er was veel aandacht voor vaardigheden, het aanbod van kennis was beduidend kleiner.

- De houdingsaspecten waren moeilijk te determineren. Op basis van de documenten was dat aspect nauwelijks te achterhalen. In een enkel geval was er een kunstmatige constructie via de vakken Studie Loopbaan Begeleiding en Professionele houding.

Daarnaast leverde de inventarisatie meer specifieke resultaten op in termen van het competentiemodel (Geerding & Jongepier 2002):

- a Kennis: het aanbod van methodologische kennis was mager. Opvallend hierbij was het niet-gestructureerde karakter en de grote mate waarin de aange-reikte kennis docentafhankelijk was.
- b Vaardigheden: er werden onderzoeksvaardigheden geoefend, vaak 'on the job', maar onduidelijk was hoe. De mate waarin de student oefende was afhankelijk van de docent en de opdracht. Er was een onduidelijke relatie met de kenniscomponent. Opvallend waren het niet-gestructureerde karakter van dit onderdeel en gebrekkige aandacht voor het verantwoorden van methodieken.
- c Houding: de toetsing van een onderzoekende houding was onduidelijk. De mate waarin de student aangesproken werd op een kritische houding was sterk afhankelijk van de begeleider.
- d Situatie: aandacht voor de situatie van het onderzoek was expliciet aanwezig. In afzonderlijke opleidingen was een geleidelijke opbouw zichtbaar. Er was sprake van een sterke afhankelijkheid van de opdracht. De situatie was meestal helder beschreven.
- e Handelen: het uitvoeren van onderzoeksstappen kwam expliciet in de oplei-dingen aan bod, alhoewel een logische opbouw veelal ontbrak.
- f Beroepsproduct: het was vaak niet duidelijk welke onderzoekskennis, -vaar-digheden en -houdingsaspecten aangetoond dienden te worden met het beroepsproduct dat de onderwijseenheid moest opleveren, zoals een rapport. Op basis van de afstudeeropdrachten was het algemene beeld dat de onder-zoekscompetentie onvoldoende was ingebed. De verbinding van beroepspro-ducten aan de onderzoekscompetentie werd als belangrijk ervaren. Het bleek echter dat de borging van de onderzoekscompetentie in sterke mate afhanke-lijk was van de onderzoekswaliteiten van de begeleider. Bij de beoordeling van het beroepsproduct werd de onderzoekscomponent onvoldoende zicht-baar gemeten.

Bij het bekijken van de opleidingsprogramma's bleek dat het onderscheid tussen 'vaardigheden' en 'handelen' soms lastig te maken was. Bij de inventarisatie is daarom het volgende onderscheid gehanteerd: vaardigheden zijn contextonafhan-kelijk en betreffen het 'kunnen', handelen is contextgebonden en betreft het 'doen', waarbij de inzet van de gehele competentie en dus ook kennis vereist is (Jansen et al., 2008). In de documenten werd vaak genoemd oefenen 'on the job', in de praktijk bleek dat te gaan om een combinatie van 'droog' vaardigheden oefenen en handelen.

Samenvattend geven deze bevindingen aan dat er zeker al aandacht was voor onderzoek doen op een aantal plaatsen in de onderzochte opleidingen. Tegelijker-

tijd werd duidelijk dat onderzoek doen – te vaak – ad hoc en fragmentarisch werd ingevuld, de kenniscomponent onderbelicht was, en er een sterke mate van docentafhankelijkheid was.

Reflectie stap 2

In stap 2 is de uitgangssituatie van het project beschreven. Daarin viel op dat bij de meer specifieke resultaten (a-b-c) er – zoals vaker in onderwijs – een sterke docentafhankelijkheid bestond. We hebben dat niet verder onderzocht, maar wellicht houdt die docentafhankelijkheid verband met wat docenten zelf denken te kunnen op het gebied van onderzoek doen (research self-efficacy; Boerma, Griffioen & De Jong, 2013). Vanuit die gedachte wordt in het verlengde van de leerlijn ook gewerkt aan verdere professionalisering van docenten, zodat zij zich voldoende toegerust en zeker weten voor de begeleiding van onderzoek.

Stap 3: uitgangspunten ontwerp leerlijn

Om de eerder geschetste ambities van de FEM te kunnen waarmaken was het advies aan het management, op basis van deze inventarisatie, dat bestaande activiteiten moesten worden uitgebreid en verdiept. Aandachtspunt daarbij was een betere aansluiting op het gewenste eindniveau en een betere afstemming van de onderwijsactiviteiten binnen een studiejaar en over de verschillende jaren heen binnen een opleiding. Om te zorgen dat onderzoek doen beter geborgd zou zijn, is geadviseerd een doorlopende leerlijn voor alle FEM-opleidingen te ontwikkelen.

Die doorlopende leerlijn is geen doel op zich, maar moet eraan bijdragen dat studenten zich door de jaren heen kunnen ontwikkelen tot nieuwe professionals die kritisch kunnen reflecteren aan het einde van hun studie. Doel is de onderzoekende houding te stimuleren, zodanig dat die aansluit bij de Dublin-descriptoren en hbo-competenties.

Tevens geeft de leerlijn aan hoe dat gewenste eindniveau bereikt kan worden. Het is een instrument voor opleidingen om hun curricula zo in te richten dat het gewenste niveau van onderzoek doen bij de afstudeeropdracht gewaarborgd is met in achtname van het beroepsprofiel.

Om de leerlijn in de FEM te realiseren is een aantal uitgangspunten geformuleerd die zowel betrekking hebben op de inhoud als de opzet. Ze zijn gebaseerd op de resultaten van de inventarisatie en op meer algemene onderwijsdidactische aspecten (Bolhuis & Simons, 2001; Nedermeijer & Pilot, 2000):

- vanaf de propedeuse een onderzoekende houding stimuleren onder andere door kritische reflectie op onderzoekselementen in modules en projecten;
- toenemende zelfstandigheid van de student en afnemende docentafhankelijkheid;
- toenemende complexiteit van de vraagstelling en onderzoekssituatie;
- gestructureerde en onderbouwde opbouw door de jaren heen;
- zoveel mogelijk eenduidigheid over het eindniveau (standaard 16 in het accreditatiekader van de NVAO);

- voldoende kenniselementen die het handelen ondersteunen en bijdragen aan de gewenste kwaliteit van het beroepsproduct en eindniveau; vraagstelling zoveel mogelijk gekoppeld aan de beroepspraktijk;
- realiseerbaar voor alle opleidingen.

Gedurende dit onderzoeksleerlijn-project binnen de FEM gingen ook de ontwikkelingen op HAN-niveau verder. Zo werd de FEM gesteund door HAN-beleid dat inmiddels stelt dat alle opleidingen een onderzoeksleerlijn moeten hebben die 10% van de bacheloropleiding bestrijkt (gereed in 2016), en dat zowel de stage als afstudeeropdracht een onderzoekscomponent moet bevatten. Ook de ideevorming op HAN-niveau rondom een University of Applied Sciences had een versterkende werking op het belang van onderzoek doen.

De resultaten van de inventarisatie en de geformuleerde uitgangspunten zijn voorgelegd aan twee collega-instellingen die ook bezig waren met dit thema. Deze twee instellingen, één intern en één extern, fungeerden als klankbord. Zij vonden de werkwijze transparant, de resultaten van de inventarisatie herkenbaar en gaven aan geen sterke afwijkingen te zien ten aanzien van de situatie binnen hun eigen instellingen.

Reflectie stap 3

Belangrijk ontwerppunt voor de leerlijn is de toenemende complexiteit en zelfstandigheid. Binnen de FEM-casus is de uitwerking daarvan neergelegd bij de opleidingen. Griffioen & Wortman (2013) werken die ontwikkeling van zelfstandigheid in relatie tot context en taak verder uit in een niveaumodel. Alhoewel het model, naar hun zeggen, niet aangeeft hoe de onderzoeksgerelateerde aspecten opgebouwd kunnen worden in een curriculum, kan het model ons inziens wel gebruikt worden bij de evaluatie (stap 6) om te checken of de onderwijsontwikkeling bijdraagt aan de beoogde eindtermen, waarop het model zich richt.

Stap 4: het ontwerp van de leerlijn

De voorgaande uitgangspunten zijn vertaald naar een ontwerp kader om de opleidingen houvast te bieden bij het aanpassen van hun curricula op het gebied van onderzoek doen. In tabel 1 staat het ontwerp kader van de leerlijn 'onderzoek doen' voor de FEM.

De rode draad in het ontwerp vormen de stappen van het onderzoeksproces zoals weergegeven in de linkerkolom. De onderzoeksleerlijn beoogt dat studenten competent zijn in die stappen, dus dat ze beschikken over adequate kennis, vaardigheden en houding aan het einde van hun studie.

Het ontwerp is zo opgebouwd dat een student elk jaar de gehele onderzoeks cyclus minimaal één keer doorloopt, waarbij de zelfstandigheid van werken toeneemt met de jaren en de inbreng van de docent afneemt. Ook neemt de complexiteit van de opdrachten toe.

Tabel 1 *Ontwerpkader leerlijn onderzoek doen*

Stappen onderzoek	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
Oriënteren & definiëren Probleem	docent	docent/student	student/docent	student
Formuleren onderzoeksvraag	docent	docent/student	student/docent	student
Maken onderzoeksontwerp	docent	docent/student	student/docent	student
Verzamelen gegevens	student	student	student	student
Analyseren gegevens	docent	student	student	student
Interpreteren resultaten	docent/student	student	student	student
Formuleren conclusies	student	student	student	student
Formuleren aanbevelingen	student	student	student	student
Rapporteren (mondeling/ schriftelijk)	student	student	student	student
EC's	6	6	6	6

De precieze uitwerking en invulling van de leerlijn vindt plaats per opleiding. Van belang is steeds dat wordt gewerkt vanuit het gewenste eindniveau (begin met het einde voor ogen), en dat studenten daarop jaarlijks worden voorbereid op een gestructureerde en zoveel mogelijk docentonafhankelijke wijze.

Een belangrijke randvoorwaarde voor de uitvoering van de leerlijn is dat de betrokken docenten voldoende competent zijn in het doen van onderzoek.

Reflectie stap 4

Het FEM-ontwerpkader is generiek van aard. Dat was vooral ingegeven door het brede scala aan opleidingen dat ermee moest kunnen werken. Onderzoek van Van der Linden (2013) levert hierop een zinvolle aanvulling. Het laat, vanuit het perspectief van een introductiecursus binnen één opleiding, zien wat belangrijk is voor het ontwikkelen van een positieve onderzoekshouding van studenten: met name werken met praktijkvoorbeelden en authentieke opdrachten.

Hoewel Van der Linden werkt in een ander domein is dat ook binnen de opleidingen van de FEM een herkenbaar aandachtspunt. Vanaf het eerste jaar werken studenten in beroepspraktijk gerelateerde onderzoeksprojecten. In een aantal gevallen gebeurt dat in samenwerking met lectoraten. Het achterliggende idee om onderzoek en onderwijs te verbinden, zoals geschetst in de praktijkcontext, begint zo vorm te krijgen.

Stap 5: De implementatie

Bij de implementatie van de leerlijn is uitgegaan van drie gemeenschappelijke mijlpalen.

- *Eerste mijlpaal: uitstroomniveau propedeuse*

Om te zorgen dat er een eenduidig instroomniveau is naar de hoofdfase zijn voor de propedeuse toetsmatrijzen ontwikkeld. De toetsmatrijzen beschrijven voor de

verschillende onderzoeksstappen wat er aan kennis, vaardigheden en houding getoetst moet worden in wat voor type situatie, en tot welke handelingen en product dat moet leiden.

• *Tweede mijlpaal: afronding eerste deel hoofdfase*

De invulling van de leerlijn voor jaar 2 en 3 kenmerkt zich door een 'couleur locale' per opleiding onder andere door koppeling van onderzoek aan projecten en stage. Deze vorm is gekozen om tegemoet te komen aan de specifieke vraagstukken en bijpassende methoden van onderzoek in de zeer diverse opleidingen. Om te zorgen dat elke opleiding toewerkt naar het gewenste eindniveau zijn ook hier kaders ontwikkeld.

• *Derde mijlpaal: eindniveau afstudeeropdracht*

In de praktijk bleek het niet gemakkelijk FEM-breed gemeenschappelijke criteria voor een afstudeeropdracht te formuleren. Er waren grote verschillen in type opdrachten en methoden van onderzoek in de diverse opleidingen. Gaandeweg bleek dat het plan van aanpak, waarvoor elke student een 'go' moet ontvangen, wél in grote lijnen gelijk is voor alle opleidingen. Daarom is eerst geëxpliciteerd waaraan zo'n plan van aanpak moet voldoen. Dat heeft geresulteerd in een checklist voor studenten. Achterliggend idee hierbij was dat als het plan van aanpak goed in elkaar zit, dat ook leidt tot een beter eindproduct.

In vervolg op die checklist zijn er gemeenschappelijke criteria voor het onderzoeksdeel van een afstudeeropdracht geformuleerd in aansluiting op de stappen van de leerlijn. Deze criteria zijn generiek geformuleerd, zodat ze kunnen worden toegepast op het brede scala aan opdrachten. Dat heeft geresulteerd in de volgende criteria voor de onderzoekscomponent in de afstudeeropdracht. Een student:

- heeft de hoofdvraag en de subvragen expliciet geformuleerd.
- heeft relevante literatuur gebruikt en volgens APA-normen opgenomen in de literatuurlijst.
- verantwoordt de onderzoeksopzet en de meest optimale analysemethoden voor het beantwoorden van de subvragen.
- analyseert op correcte wijze de gegevens.
- verantwoordt dat het onderzoek voldoet aan de volgende criteria: bruikbaar, controleerbaar, betrouwbaar en valide.
- heeft de conclusie gebaseerd op de resultaten van het onderzoek en beantwoordt daarmee de hoofdvraag.
- reflecteert op het gehele onderzoeksproces, namelijk de methode en de opzet van onderzoek, en geeft aan of en zo ja waarom hij is afgeweken van de onderzoeksopzet zoals beschreven in het goedgekeurde plan van aanpak.

Reflectie stap 5

Voor de derde mijlpaal is als ondersteunend materiaal een checklist ontwikkeld. Inmiddels wordt deze door alle afstudeerders (circa 500 studenten) gebruikt. Uit een tussentijdse evaluatie bleek dat de studenten positief waren over de bruikbaarheid en volledigheid van de checklist. Verbeterpunten hadden vooral betrek-

king op het gebruik van meer opleidingsgerichte voorbeelden. Vink, Terlouw en Pilot (2013) werken ter ondersteuning van het leerproces van studenten ook met een soort checklist. Die is meer procesmatig ingestoken en richt zich op het gewenste handelingenverloop voor het doen van onderzoek en de moeilijkheden die studenten hierbij ervaren. Voor de FEM zou dat een goede aanvulling zijn.

Reflectie op de casus

Inmiddels is de invoering van de leerlijn in volle gang. Het is een intensief traject dat de nodige afstemming en bijsturing vraagt, niet alleen vanwege de omvang van het project (faculteitsbreed) en de impact voor elke opleiding. Ook doordat diverse zaken – afzonderlijk besproken in de bijdragen van dit themanummer – samenkomen wordt het geheel complexer. Als reflectie volgt hier een toelichting op de belangrijkste punten.

Deze casus betreft de ontwikkeling van een faculteitsbrede leerlijn. Om het gemeenschappelijke daarin te kunnen waarborgen, bleek een aantal zaken van belang: bepalen van een gemeenschappelijk doel (gewenst eindniveau conform de Dublin-descriptoren en hbo-competenties), ontwikkelen van een gedeeld referentiekader over wat praktijkgericht onderzoek inhoudt (met als eerste stap begripsomschrijving), en het vaststellen van gemeenschappelijke mijlpalen, weliswaar met voldoende ruimte voor een colour locale per opleiding (Griffioen & Wortman, 2013; Griffioen et al., 2013).

Binnen elke opleiding moest de leerlijn inhoudelijk worden ingevuld. In termen van gewenst handelingenverloop van studenten vielen twee zaken op. Allereerst bleek het omgaan met bronnen en literatuur voor de meeste propedeusestudenten erg lastig. Vink et al. (2013) geven aan dat ‘onderzoek doen’ een vorm is van het leren oplossen van een complex probleem waarbij het omgaan met kennisbronnen wellicht de essentiële moeilijkheid is die een student moet leren aanpakken. Zij geven aan dat het dus niet alleen gaat om de aanwezigheid van voldoende kenniselementen, maar ook om een bruikbare probleemaanpak. Vanuit die herkenbaarheid wordt in het eerste jaar expliciet aandacht besteed aan informatievaardigheden, zodat een betere basis aanwezig is voor de latere jaren.

Daarnaast bleek er bij studenten en sommige docenten onduidelijkheid te zijn over het verschil tussen onderzoek doen en projectmatig werken. Reden om daar op verschillende manieren opheldering over te geven, onder andere in de checklist voor het maken van het plan van aanpak: een projectmatige aanpak ondersteunt het afstudeerproject als geheel en onderzoek is een onderdeel van het afstuderen.

De leerlijn is geen doel op zich maar een middel om bij te dragen aan de ontwikkeling van studenten tot innovatieve professionals met een kritische onderzoekende houding. Docenten spelen bij die ontwikkeling een cruciale, begeleidende rol. Parallel aan de implementatie van de leerlijn wordt dan ook gewerkt aan verdere professionalisering van docenten. Alle docenten betrokken bij de leerlijn in de propedeuse krijgen workshops om zaken op te frissen en om de didactische

aanpak van 'leren onderzoeken' te bespreken. Voor de afstudeerbegeleiders loopt er inmiddels een apart programma met kennis- en werkateliers waarin alle stappen van onderzoek doen aan bod komen, met name vanuit de vraag hoe je daar als begeleider mee omgaat.

Deze professionaliseringsslag heeft een vliegwielwerking binnen de faculteit. Er is een toenemend aantal docenten betrokken bij de leerlijn, zowel qua ontwikkeling als uitvoering. Ook de vraag hoe 'onderzoek doen' goed geborgd kan worden en een eigen couleur locale kan krijgen binnen de opleidingen staat op de agenda. De discussies daaromtrent zijn niet altijd gemakkelijk, maar worden inmiddels wel gevoerd vanuit eenzelfde ambitie en beginnen hun vruchten af te werpen. Het management heeft hierin een stimulerende rol. Zij staan positief in het gehele traject, mede doordat zij op basis van een gezamenlijk besluit opdracht hebben gegeven voor de leerlijn.

De leerlijn is niet bedoeld als een op zichzelf staand onderdeel in het curriculum, maar beoogt zoveel mogelijk geïntegreerd te zijn. Dat gebeurt vooral door de koppeling met vakinhoudelijke modules, projecten en aansluiting op de eveneens FEM-brede communicatieleerlijn. Die verbinding met de communicatieleerlijn ligt voor de hand, omdat onderzoek doen immers communicatieve aspecten kent, zoals een interview afnemen, vragen formuleren en rapporteren. Prettige bijkomstigheid is dat de beide leerlijnen gebaseerd zijn op een soortgelijk kader. Dit neemt echter niet weg dat in de praktijk blijkt dat voor een goede borging continue afstemming nodig is binnen elke opleiding.

Het laatste aandachtspunt betreft de aansluiting tussen onderzoeksprojecten voor studenten en vraagstukken die leven in het werkveld. In de praktijk blijft het zoeken naar een optimale balans tussen de behoefte aan praktische oplossingen enerzijds en geschikte onderzoeksvragen anderzijds. Niet elk praktijkprobleem leent zich immers voor een onderzoek. Om dat goed te kunnen inschatten, zeker bij afstudeeropdrachten, blijkt het nodig aandacht te besteden aan de probleemdefiniëring en vraagstelling van het onderzoek (cf. Vink et al., 2013) om niet een valse start te maken in een onderzoekstraject.

Tot slot

Dat 'onderzoek doen' voor en door hbo-studenten een ongoing process is de komende jaren, is evident. Het ontwikkelen van onderwijs op dit gebied is dan ook geen individuele aangelegenheid, maar vindt plaats te midden van een veel bredere landelijke discussie. Dit artikel beoogt daaraan een bijdrage te leveren vanuit een concrete en complexe casus.

Referenties

Aken, van J. & Andriessen, D. (2011). *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: wetenschap met effect*. Den Haag: Boom Lemma.

- Baarda, B. (2009). *Dit is onderzoek! Handboek voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Groningen: Noordhoff.
- Boerma, K., Griffioen, D.M.E. & Jong, de U. (2013). Het belang dat managers hechten aan onderzoeksvaardigheden bij docenten in het hbo. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 31(1/2), 59-72.
- Bolhuis, S. & Simons, P. (2001). *Leren en werken. Opleiden en werken*. Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Dick, W. & Carey, L. (2004). *The Systematic Design of Instruction* (6th edition). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Geerding, A. & Jongepier, P. (2002). *Naar een hanteerbaar competentiebegrip*. Nijmegen: KUN (IOWO).
- Geerdink, G., Pool, E. van der & Jansen, E. (2008). Onderzoek in het hbo op de lerarenop-leiding primair onderwijs. *TH&MA Tijdschrift voor Hoger onderwijs en management*, 15(1), 56-61.
- Griffioen, D., Boerma, K., Engelbert, R. & Van der Linden, W. (2013). Doelen en vormen van onderzoek in het onderwijs: onderwijspraktijk bekeken door een conceptueel fra-mework. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 31(1/2), 32-44.
- Griffioen, D. & Wortman, O. (2013). Onderzoek in het onderwijs van de Hogeschool van Amsterdam: op weg naar diversiteit in een uniform model. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 31(1/2), 16-31.
- HBO-raad (2008). *Kwaliteitszorgstelsel ten aanzien van het onderzoek aan hogescholen 2009-2015. Basisdocument. Nadere uitwerking van het brancheprotocol kwaliteitszorg-onderzoek (BKO) in een kwaliteitszorgstelsel*. Den Haag: HBO-raad.
- HBO-raad (2010). *Naar een duurzaam onderzoeksklimaat: ambities en succesfactoren voor het onderzoek aan hogescholen*. Den Haag: HBO-raad.
- Jansen, E., Heine, B. ter., Geerdink, G., Pool, E. van der., Beer J. de & Pauwelussen, J. (2008). Onderzoek doen als competentie van een hogeschool. *Onderwijsinnova-tie* 10(2), 10-13.
- Kooiker, R., Broekhoff, M. & Stumpel, H. (2011). *Marktonderzoek*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Leijne, F., Hulst, J. & Vromans, L. (2006). *Passie en precisie: over de veranderende functie van de hogescholen*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Linden, W. van der (2013). De introductie van onderzoek in het pabocurriculum: het ont-wikkelen van onderzoekskennis- en -vaardigheden en een positieve houding ten opzichte van onderzoek. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 31(1/2), 73-85.
- Nedermeijer, J. & Pilot, A. (2000). *Beroepscompetenties en academische vorming in het hoger onderwijs*. Groningen: Noordhoff.
- Oost, H. & Markenhof, A. (2002). *Een onderzoek voorbereiden*. Baarn: HBuitgevers.
- Pool, E. van der & Vonk, F. (2008). Communicatieve competentie van hbo-studenten: een model voor het ontwikkelen van een doorlopende leerlijn. *Levende Talen Tijdschrift* 9 (3), 21-29.
- Verhoeven, N. (2007). *Wat is onderzoek? Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Amsterdam: Boom.
- Verschuren, P. (2012). Praktijkgericht onderzoek door hbo-instellingen: diversiteit, weten-schappelijkheid en complexiteit. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 30 (2), 93-113.
- Vink, L., Terlouw, C. & Pilot, A. (2013). Praktijkgericht onderzoek: een onderzoek naar het handelingsverloop van hbo-masterstudenten bij het leren van praktijkgericht onder-zoek in de eigen beroepspraktijk. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 31(1/2), 45-58.
- Weert, E. de (2009). Het onderzoeksprofiel van Universities of Applied Sciences in Europa. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 27(4), 254-269.