

Doelen en vormen van onderzoek in het onderwijs: de onderwijspraktijk in een conceptueel raamwerk*

Didi Griffioen, Katelijne Boerma, Raoul Engelbert & Wietse van der Linden**

Uitgaand van de Bolognaverklaring van 1999 wordt verwacht dat professionals in de eenentwintigste eeuw getraind zijn in onderzoeksactiviteiten, opdat ze in staat zijn om professionele keuzes te baseren op meer complexe kennis. In deze context zijn onderzoeksactiviteiten geïntroduceerd in het onderwijs van de Europese instellingen voor hoger beroepsonderwijs, bovenop de onderwijstaken. In dit artikel worden drie voorbeelden van onderwijs in het hbo beschreven in de context van twee theoretische modellen over de verwevenheid van onderwijs en onderzoek. Door deze twee modellen over onderwijsdoelen en onderwijsvormen te gebruiken bij deze beschrijving, kunnen de drie programma's op een gelijke wijze beschreven worden. De analyse van de drie casussen geeft een indicatie van een globaal verband tussen meer complexe onderzoeksdoelen enerzijds en onderwijsvormen waar het proces meer centraal staat anderzijds. Verder zouden beide modellen beter toepasbaar worden voor het beroepsonderwijs door 'toepassing van onderzoeksresultaten' als leerdoel op te nemen.

Inleiding

Professionals in de eenentwintigste eeuw moeten kunnen omgaan met meer en complexere kennis en informatie om hun professionele keuzes op te baseren (Brew, 2010). De complexere maatschappij en wereldwijde context heeft een grote invloed op de werksituatie (Barnett, 2012). Hierdoor is het noodzakelijk om onderzoeksactiviteiten te introduceren in de Europese instellingen voor hoger beroepsonderwijs (Kyvik, 2004; Kyvik & Skodvin, 2003; Witte, Van der Wende & Huisman, 2008). Als gevolg hiervan implementeren de Nederlandse instellingen voor hoger beroepsonderwijs onderzoek in het curriculum. Vaak is dit een activiteit die binnen een individuele sector blijft: een curriculumcommissie ontwikkelt

* Dit artikel is gebaseerd op een symposium dat heeft plaatsgevonden tijdens het jaarlijkse congres van de European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL), Nijmegen, november 2011.

** Drs. Didi Griffioen MA MSc (D.M.E.Griffioen@hva.nl) is werkzaam aan de Stafdienst Onderwijs en Onderzoek (O2) van de Hogeschool van Amsterdam. Katelijne Boerma MSc is verbonden aan de Opleiding Sport, Management en Ondernemen van de Hogeschool van Amsterdam. Prof. dr. Raoul Engelbert is verbonden aan de Opleiding Fysiotherapie Hogeschool van Amsterdam & Afdeling Revalidatie Academisch Medisch Ziekenhuis (AMC) te Amsterdam. Dr. Wietse van der Linden is verbonden aan de Pabo Fontys Hogescholen te Tilburg & Eindhoven School of Education TU Eindhoven.

een onderzoeksleerlijn in relatie tot het gelieerde beroepenveld en de docenten die 'onderzoeksspecialist' zijn. Modellen over onderzoek in het onderwijs die voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek lijken hierbij weinig benut te worden. Ook lijkt er relatief weinig kennis gedeeld te worden over sectoren heen. Voor het jaarlijkse congres van de *European Association for Practitioner Research on Improving Learning* in Nijmegen in 2011 vroegen de auteurs zich dan ook af of het de discussie over onderzoek in het onderwijs zou verrijken als wetenschappelijke modellen worden gebruikt om de onderwijspraktijken van instellingen in het hbo te analyseren.

Dit artikel gaat eerst in op de twee wetenschappelijke modellen die hierbij zijn toegepast: (a) het model over doelen in het curriculum van Verburgh, Schouteden en Elen (2009, 2013) en (b) het model over vormen van onderzoek in het onderwijs van Elsen, Visser-Wijnveen, Van der Rijst en Van Driel (2008).

Daarna wordt een aanzet gegeven tot een beschrijving van drie onderwijsonderdelen uit verschillende sectoren met behulp van deze twee modellen: (1) de Meetweek van de opleiding Fysiotherapie aan de Hogeschool van Amsterdam, (2) een inleidende onderzoeksmodule van de PABO van Fontys Hogescholen in Tilburg, en (3) een onderzoeksmodule in het derde jaar van de opleiding Sport, Management en Ondernemen (SM&O) aan de Hogeschool van Amsterdam.

In dit artikel wordt voor drie uiteenlopende casussen gekeken wat de ervaringen zijn met de toegepaste combinatie van doelen en vormen. De vraag die centraal staat is: leidt een uitgebreidere, systematische toepassing van de gecombineerde wetenschappelijke modellen tot een nieuw handvat bij het integreren van onderzoek in onderwijsprogramma's van het hoger beroepsonderwijs? Daarnaast wordt onderzocht in hoeverre de twee modellen op basis van de drie casussen geïntegreerd kunnen worden.

Exploratieve methode: een wetenschappelijke, modelmatige 'bril'

De twee theoretische modellen die worden gebruikt om de drie bovengenoemde onderwijsprogramma's te analyseren zijn: (1) een model van Verburgh, Schouteden en Elen (2009) waarin zes verschillende curriculumdoelen opgenomen zijn voor onderzoek in het onderwijs; en (2) een model van Elsen, Visser-Wijnveen, Van der Rijst en Van Driel (2008) dat vier manieren beschrijft om onderzoek in het onderwijs te integreren.

Het model van Verburgh et al. is gebaseerd op een analyse van de onderzoeksgerelateerde *doelen in de onderwijsprogramma's* in het Vlaamse hoger beroepsonderwijs, zowel van bachelor- als van masterprogramma's. De zes beschreven thema's zijn [*onze volgorde*]: (1) het ontwikkelen van een kritische attitude ten opzichte van literatuur, informatie en kennis; (2) het ontwikkelen van een nieuwsgierigheid naar innovaties in de discipline of professie; (3) het kennis nemen van de resultaten van onderzoek; (4) kennis nemen van de methodologische en theoretische fundamenten van de resultaten van onderzoek; (5) het ontwikkelen van instrumentele onderzoeksvaardigheden, en (6) het ontwikkelen van de competen-

ties van een onderzoeker. Het zesde thema wordt hierbij beschreven als van een meer complexe aard dan de overige vijf. De doelen staan weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 *Overzicht van onderzoeksgelateerde doelen in het hoger onderwijs (Verburgh, Schouteden, & Elen, 2009; 2013; onze volgorde).*

DOELEN:

1. kritische attitude;
2. nieuwsgierigheid naar ontwikkelingen in de discipline of professie;
3. leren van de resultaten van onderzoek;
4. kennis nemen van de methodologische en theoretische fundamenten van de resultaten van onderzoek;
5. ontwikkelen van instrumentele onderzoeksvaardigheden;
6. ontwikkelen van de competenties van een onderzoeker.

Het tweede model van Elsen et al. (2008) bouwt voort op eerder werk van Healey (2005) en Griffiths (2004). Het biedt vier strategieën waarop onderzoek in het onderwijs *vormgegeven* kan worden (zie figuur 2). Dit model is gebaseerd op twee assen: de verticale as bestaat uit twee opties voor de rol van de student (publiek of deelnemer); de horizontale as biedt de keuze om het onderwijs over onderzoeksinhoud of onderzoeksproces te laten gaan. Gecombineerd levert dat in het model van Elsen et al. (2008) vier mogelijke strategieën van onderzoeksintegratie in het hoger onderwijs op.

Figuur 2 *Model voor strategieën van onderzoeksintegratie in het hoger onderwijs (Elsen, Visser-Wijnveen, Van der Rijst & Van Driel, 2008).*

	STUDENTEN ALS DEELNEMERS		
	RESEARCH-TUTORED Een cursus of curriculum is gericht op het schrijven en bediscussieren van papers of essays, gericht op verschillende inzichten in het veld.	RESEARCH-BASED Een cursus of curriculum is gericht op het uitvoeren van authentieke onderzoeksactiviteiten door studenten, die bijdragen aan inzichten die nieuw zijn voor het veld.	
NADRUK OP ONDERZOEK SINHOUD	RESEARCH-LED Een cursus of curriculum is gericht op het (actief) leren van (recente) onderzoeksresultaten.	RESEARCH-ORIENTED Een cursus of curriculum is gericht op het leren van het proces van kennisconstructie in het betreffende veld door het uitvoeren van onderzoeksactiviteiten door de studenten.	NADRUK OP ONDERZOEKSPROCESSEN EN -PROBLEMEN
	STUDENTEN ALS PUBLIEK		

Met de combinatie van deze twee theoretische modellen worden de beoogde leerdoelen van de drie (delen van) onderwijsprogramma's geanalyseerd in samenhang tot de didactische vorm waarin het onderwijs aangeboden wordt. Deze drie programma's zijn in deze exploratie geselecteerd op basis van hun diversiteit. De vraag is in hoeverre de twee modellen op basis van de drie casussen geïntegreerd kunnen worden. Aan het einde van dit artikel wordt hier op ingegaan. Deze integratie vormt een eerste exploratie. Er is voor een fundamentele koppeling van beide modellen een breder, systematisch onderzoek nodig, waarbij volledige curricula van meer opleidingen opgenomen moeten worden in de steekproef.

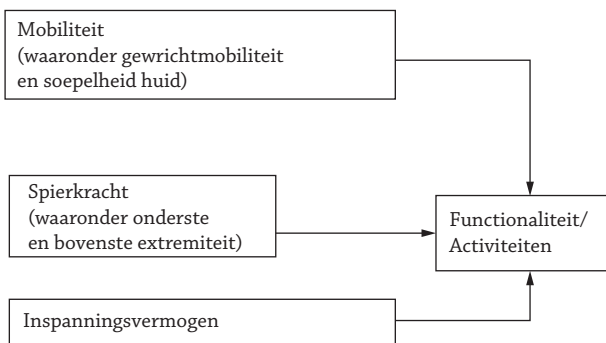
Casus 1: 'De Meetweek' in een opleiding Fysiotherapie

Introductieprogramma

De 'Meetweek' is een extracurriculaire, maar voor de tweede- en derdejaarsstudenten verplichte activiteit van de opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool van Amsterdam (HvA). De opleiding Fysiotherapie is onderdeel van het Domein Gezondheid, dat functioneert in de *Amsterdam School of Health Professions* (samenwerkingsverband tussen de Hogeschool van Amsterdam, de Universiteit van Amsterdam en het Academisch Medisch Centrum). De student Fysiotherapie ontwikkelt in een combinatie van onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg een kritisch wetenschappelijke attitude en weet te handelen volgens de principes van *evidence-based medicine*, *evidence-based practice* en *practice-based evidence*. Daarnaast vormen klinimetrie, klinisch redeneren en classificatie (WHO, 2001) belangrijke pijlers van de opleiding.

In deze context organiseerde Fysiotherapie HvA in 2010 voor het eerst 'de Meetweek'; een ambitieus project waarbij 150 derdejaarsstudenten de klinische verschijnselen van 187 tweedejaarsstudenten in één week hebben gemeten. Het geheel werd begeleid door 25 docenten, die door leden van de kenniskring Fysiotherapie werden geschoold in de aspecten van wetenschappelijk onderzoek. Het fysiotherapeutische theoretisch model van 'de Meetweek' is weergegeven in figuur 3.

Figuur 3 Fysiotherapeutisch theoretisch model van 'de Meetweek' in de Opleiding Fysiotherapie van de Hogeschool van Amsterdam.



Doel: Evidence-Based Education

Aanleiding tot de 'Meetweek' was de steeds grotere nadruk die is komen te liggen op het vastleggen van klinisch onderzoek en behandeling door de fysiotherapeut. Het verlenen van zorg aan patiënten is gebaseerd op datgene wat in richtlijnen geadviseerd wordt, zoals het vastleggen van patiëntgegevens. Door het vastleggen van patiëntgegevens kunnen beslissingen genomen worden die direct van belang zijn voor het zorgproces, maar deze gegevens kunnen ook gebruikt worden voor wetenschappelijk onderzoek. Studenten leren meetinstrumenten te gebruiken om

patiëntgerelateerde gegevens zo betrouwbaar en valide mogelijk vast te leggen en de informatie goed te interpreteren.

Het doel van de 'Meetweek' is studenten kennis en vaardigheden te laten ontwikkelen in het betrouwbaar en valide meten van functies, activiteiten en participatie in het bewegend functioneren (klinimetrie). Een afgeleid doel is om met de gegeneerde data onderzoeksvragen te beantwoorden, wat wordt uitgevoerd door een kleinere groep studenten ten behoeve van beroepsopdrachten. Daarmee is de 'Meetweek' voor de grootste groep studenten binnen het kader van Verburgh et al. (2009) te plaatsen in de meer methodologische en theoretische aspecten (doel 4), alsook praktische aspecten van de ontwikkeling van instrumentele onderzoeksvaardigheden (doel 5). Studenten leren een kritische attitude te ontwikkelen, vooral ten aanzien van de wijze waarop gemeten wordt. Ook wordt er een toenemende nieuwsgierigheid bij studenten beoogd, vooral naar de koppeling tussen de theorie en de wetenschappelijke 'praktijk' van het beroep.

Vorm: 'Meetweek'

Voor de organisatie is een stuurgroep vier maanden voor de 'Meetweek' gestart. Deze bestond uit leden van de kenniskring en gemotiveerde docenten. De organisatie en verantwoordelijkheden werden in detail uitgewerkt. De gekozen metingen werden in detail beschreven als standaard geoperationaliseerde procedures (SOP) en ingebed in de literatuur, zodat state of the art-kennis (inclusief betrouwbaarheid, validiteit, responsiviteit) over de meetinstrumenten beschikbaar was. Voor ieder meetstation was een docent verantwoordelijk. Om alle bevindingen van de metingen in een database in te kunnen voeren, werd een invoerscherm ontworpen.

Derdejaarsstudenten werden toegewezen aan een meetstation (acht per station) en getraind in het afnemen van de metingen. Een maand voor de 'Meetweek' werd gestart met de uitleg van dit project in hoor- en werkcolleges. De bij het meetstation behorende docent en derdejaarsstudenten trainden om met het meetinstrument conform de SOP te meten en de metingen te interpreteren. Dit alles gebeurde volgens de criteria van 'Good Clinical Practice' (2005).

Tijdens de 'Meetweek' werden gegevens verzameld van 185 tweedejaarsstudenten. De derdejaarsstudenten formuleerden in het begin van de week onderzoeksvraagstellingen waarop zij na het verzamelen van de meetgegevens aan de hand van eenvoudige statistische analyses antwoord moesten geven (bijvoorbeeld: zijn vrouwen soepeler in gewrichten dan mannen, hebben soepele vrouwen een vergrote huidsoepelheid en een lagere bloeddruk?). De derdejaarsstudenten presenteerden aan het einde van de 'Meetweek' op een poster de antwoorden op hun vraagstelling aan medestudenten.

In deze casus van de 'Meetweek' past de vorm in het *research-based* kwadrant van het model van Elsen et al. (2008). Ook wordt aan studenten uitgelegd dat deze data gebruikt worden voor onderzoek, waardoor studenten bovendien meer inzicht krijgen in de verhouding tussen hun eigen onderzoeksvraag en het grotere wetenschappelijk geheel.

Ervaring: voortaan in regulier curriculum?

De 'Meetweek' werd georganiseerd naast het reguliere curriculum. De ervaringen zijn zo positief dat wordt overwogen deze week structureel in het onderwijs in te bouwen. Tijdens de opleiding moeten studenten kennis nemen van de principes van wetenschappelijk onderzoek en daar ook in participeren. Een 'Meetweek' blijkt daar een goed middel voor. Voor gemotiveerde studenten worden hieruit kleinere onderzoeken gegenereerd. Zij kunnen dan als 'meters' helpen bij bijvoorbeeld een dataverzameling voor een promotieonderzoek. Voorwaarde is wel dat zij de 'kneepjes' van wetenschappelijk onderzoek beheersen en gegevens kunnen interpreteren. Ook zijn er twee vervolgstudies vormgegeven: (1) een vergelijkend onderzoek naar de gezondheidsstatus van 72 studenten van de dansacademie (Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten) met 72 gematchte studenten van de opleiding Fysiotherapie, en (2) een vergelijkbaar onderzoek als in 'de Meetweek' waarin dertig (minor science/honours) studenten en tien docenten in Gent een vergelijkbaar project gaan uitvoeren.

Casus 2: Onderzoek in het curriculum van een pabo

Introductieprogramma

Fontys Hogescholen is een van de grotere instellingen voor hoger beroepsonderwijs in Nederland. Binnen het domein 'Educatie' opereren, naast twee grote lerarenopleidingen voortgezet onderwijs, vijf lerarenopleidingen basisonderwijs (de Fontys-pabo's). Het ontwikkelen van onderzoeksactiviteiten in de curricula van de pabo's blijkt niet eenvoudig te zijn. Het is een betrekkelijk nieuw fenomeen voor de praktijk en ook voor de meeste pabo-docenten. Een van de grootste problemen is de negatieve houding van pabostudenten ten opzichte van onderzoeksactiviteiten (Labaree, 2003). Daarbij blijken deze studenten misconcepties te hebben over wat onderzoek precies inhoudt, wat het kan opleveren en op welke manier het een bijdrage kan leveren aan de kwaliteit van het onderwijs (Joram, 2007). Deze ideeën blijken ook nog eens lastig te veranderen. Deze gegevens zijn aanleiding om naast de benodigde onderzoekskennis en vaardigheden in de pabo's vooral aandacht te geven aan het ontwikkelen van een positieve houding ten opzichte van onderzoek.

Doel: positieve houding ontwikkelen

De focus in deze praktijkcasus ligt op de kennismaking met onderzoek door pabostudenten, met als doel een positieve houding ten opzichte van onderzoek te ontwikkelen, samen met basale onderzoekskennis en -vaardigheden. Tweedejaarsstudenten van de Fontys-pabo in Tilburg krijgen sinds het studiejaar 2009-2010 in het reguliere programma een introductie cursus 'onderzoek', die bestaat uit elf bijeenkomsten. De ontwikkelaars hebben als doel gekozen om vanuit relevante onderzoeksvaardigheden voor basisschoolleraars de studenten de waarde van onderzoek in te laten zien. Daarbij wordt onderlinge samenwerking tussen studenten gestimuleerd en het geven van onderlinge feedback tussen studenten

gefaciliteerd (voor theoretische inbedding van deze uitgangspunten zie Van der Linden, Bakx, Ros, Beijaard & Vermeulen, 2012).

De vaardigheden die voor de aankomende basisschoolleraars belangrijk zijn, zoals het stellen van doelen, het formuleren van de juiste vragen, het verzamelen, registreren en analyseren van leerlinggegevens, enzovoort, hebben veel overlap met de fasen van de empirische cyclus. Door studenten hiermee te confronteren wordt voor hen de bruikbaarheid van onderzoek verduidelijkt. Daarnaast worden praktijkvoorbeelden van basisschoolleraars en medestudenten, aangevuld met opdrachten, gebruikt om de studenten kennis te laten maken met het doen van onderzoek naar een ander type onderzoeksonderwerpen, zoals het kennismaken met en het testen van nieuwe werkvormen en leermiddelen.

Binnen het doel een positieve houding ten aanzien van onderzoek te ontwikkelen, aangevuld met basale onderzoekskennis en -vaardigheden, zijn alle zes de doelen van Verburgh et al. (2009) te identificeren. De studenten verwerven kennis van resultaten van onderzoek, doen methodologische en instrumentele inzichten en vaardigheden op, leren hoe ze een compleet praktijkgericht onderzoek moeten opzetten en uitvoeren, en ontwikkelen een kritische houding met betrekking tot het gebruiken en verwerven van kennis. Wellicht is het tweede doel van Verburgh et al. minder expliciet aanwezig in het curriculum. De aanname is dat de studenten door de beschreven activiteiten een professionele nieuwsgierigheid ontwikkelen om op de hoogte te willen blijven van nieuwe, relevante onderzoeksresultaten.

Vorm: vier varianten gecombineerd

De introductiecursus 'onderzoek' start met het individueel en het plenair inventariseren van beelden en ervaringen van studenten met betrekking tot onderzoek. Vervolgens wordt aan de hand van stellingen bediscussieerd waarom en op welke manier je betrouwbare bronnen kunt vinden en gebruiken. Studenten maken kennis met onderzoeksresultaten van anderen, leren deze te interpreteren en te gebruiken in hun dagelijkse praktijk (*research-led*). Onderzoeksverslagen van leraren en/of studenten worden bediscussieerd, vooral gecombineerd met schriftelijke opdrachten (*research-tutored*). Vanuit het meten van doelen uit lesvoorbereidingen van de studenten ('hoe bepaal je of je vooraf gestelde doelen ook daadwerkelijk hebt behaald?'), wordt het systematisch gebruiken van data in de praktijk (en daarmee ook het onderzoek doen) geïntroduceerd. Praktijkvoorbeelden en opdrachten worden vervolgens ingezet om kennis te maken en te oefenen met de verschillende fasen van onderzoek (*research-oriented*).

Daarmee zijn drie van de vier vormen van Elsen et al. (2009) toegepast in de module. Voor wat betreft de laatste vorm van het model van Elsen: studenten leren ook nieuwe kennis te verwerven middels onderzoek, maar dan vooral nieuwe kennis voor zichzelf en in eerste instantie niet voor het bredere veld. Dat is overigens wel de bedoeling in hun afstudeeronderzoek, waarmee zij een directe bijdrage moeten leveren aan ontwikkelingsvraagstukken van hun (afstudeer)stageschool.

Ervaring: op de goede weg!

De ontwikkeling van de houding ten opzichte van onderzoek van de studenten die de introductie cursus hebben gevolgd, werd gemeten met een vragenlijst en focusgroep-interviews (zie ook Van der Linden et al., 2012). In het studiejaar 2009-2010 bleek dat de studenten positiever waren gaan denken over het belang van onderzoek doen en gebruiken als basisschoolleraar, dan voor de cursus het geval was. Ook bleek dat ze er vertrouwen in hadden om onderzoek in de praktijk te kunnen doen. Tegelijkertijd bleek dat de studenten 'onderzoek doen' meestal niet als aantrekkelijk beoordeelden en het (daardoor) ook niet/minder van plan waren in de praktijk te gaan doen. In de interviews werden deze laatste bevindingen toegelicht, waarbij verschillende studenten onderzoek omschreven als 'iets groots, ingewikkeld en moeilijk te combineren met het beroep van leraar'. Vanuit deze resultaten is er in de introductie cursus van het jaar 2010-2011 (nog) meer nadruk gelegd op de relevantie en toepassingsmogelijkheden van onderzoek (svaardigheden) voor het leraarschap. Ook is er extra ruimte ingebouwd om het belang van 'jezelf als aankomend professional' op alle momenten te moeten kunnen verantwoorden op basis van 'feiten' in plaats van 'vermoedens', duidelijk te kunnen maken. Deze verschuiving lijkt in de cohorten daarna de houding van de studenten ten opzichte van onderzoek opnieuw positiever te doen ontwikkelen. Een vervolgonderzoek zal uitwijzen of dit beeld correct is.

Casus 3: Onderzoeksvaardigheden in een opleiding Sport, Management en Ondernemen

Introductieprogramma

Sport, Management en Ondernemen (SM&O) vormt één van de drie opleidingen van het domein Beweging, Sport en Voeding, dat een onderdeel is van de Hogeschool van Amsterdam. Zowel in de commerciële als in de non-profitsector, in de breedte- alsook in de topsport is er sprake van flexibilisering, individualisering, behoefte aan keuzemogelijkheden en serviceverlening. Sportorganisaties, verenigingen en lokale en regionale overheden spelen in toenemende mate in op vragen van diverse afnemers in de sport. In dit krachtenveld probeert de opleiding SM&O in de behoefte aan bijvoorbeeld verenigingsmanagers, directeuren van sportcentra of projectleider sportstimulering bij lokale overheden te voorzien. De jonge professional moet hierbij in staat zijn nieuwe ontwikkelingen in de sport te onderzoeken, te initiëren en te ontwikkelen, alsook zijn eigen functie mede vorm te geven.

De SM&O-student voert dan ook vanaf het eerste studiejaar analyses en onderzoek uit, zowel in sport als in stages. De propedeusestudent maakt een organisatieanalyse van een 'non-profit'- en 'profit'-sportorganisatie. In het tweede jaar voert de student een onderzoek uit voor een commercieel stageadres en een organisatieanalyse voor een non-profitsportorganisatie. In het derde studiejaar voeren de studenten een onderzoek uit in het kader van hun ondernemersplan (externe analyse), zoals een onderzoek naar de kansen en bedreigingen van een door henzelf op te richten onderneming. Ook doet de student onderzoek in zijn

sportspecialisatie, bijvoorbeeld een onderzoek naar het effect van krachttraining op het sprintvermogen van voetballers.

Het curriculum rondom onderzoek in het derde jaar is vanaf 2009 opnieuw ontwikkeld, omdat uit verschillende evaluaties bleek dat de module 'onderzoek' als bijzaak werd ervaren door de student. De student zag geen verbinding met het profiel en beroep van een sportmanager en beschouwde onderzoek als niet functioneel voor hun toekomstige beroepenveld. Ook vonden ze de module minder belangrijk ten opzichte van de gelijktijdige toetsen zoals een ondernemersplan schrijven en de bijhorende tentamens behalen.

Doel: onderzoek meer integreren in inhoud

Het doel van de hernieuwde module is de derdejaarsstudent het nut van wetenschappelijk onderzoek te laten ervaren door aan te sluiten bij de werkcontext van sportmanagement. Uitgangspunt voor de herontwikkeling van de module is aansluiting te vinden bij de motivatie van de derdejaars sportmanagementstudent. De onderzoeksmodule is volledig geïntegreerd in het thema 'ondernemen in de sport' en thema 'sport'. De derdejaarsstudent wordt in de onderzoeksmodule geconfronteerd met dilemma's rond de vraagstelling en het zoeken, selecteren en verwerken van relevantie informatie voor het ondernemersplan en/of zijn sportspecialisatie.

Inhoudelijk komen de doelen van Verburgh et al. (2009) op verschillende wijzen aan de orde: de student neemt kennis van resultaten van onderzoek bij het maken van zijn externe analyse voor het ondernemersplan (doel 3), leert de gehanteerde relevante bronnen te verantwoorden (doel 5) en leert een sportonderzoek op te zetten en uit te voeren (doel 6).

Vorm: de student voert zelf onderzoeksactiviteiten uit

Studenten voeren zelf onderzoeksactiviteiten uit die gericht zijn op de sportspecialisatie en het ondernemersplan. Doordat de sportspecialisatie kleinschalig is en de focus ligt op het opdoen van onderzoeksvaardigheden, levert dit onderzoek vooral nieuwe kennis op voor de student zelf en minder voor een bijdrage aan de sport en het beroepenveld zelf. Ook schrijft de student een verantwoording van gehanteerde bronnen en onderzoeksmethode(n), waarbij ook teruggeblikt wordt op het onderzoeksproces en de daarbij opgedane onderzoeksvaardigheden (*research-oriented*).

Ervaring: kwaliteitsverbetering in producten van studenten

Uit onderwijsevaluaties met studenten blijkt dat het nut van de onderzoeksmodule voor het profiel van de sportmanager beter gewaardeerd wordt doordat de gekozen vorm en inhoud beter aansluiten. De docenten van de module 'Ondernemen' ervaren een verbetering van de kwaliteit van de ondernemersplannen, omdat de student beter in staat is zijn handelen met data te onderbouwen en duidelijker uit te leggen hoe hij tot oordeelsvorming komt. Toch is de ervaring ook dat de student deze vaardigheid niet automatisch inzet voor het afstuderen in het jaar erna. De kennis is weggezaakt, studenten zien het nut in een andere context niet duidelijk in, of kunnen de transfer van kennis zelf niet maken. Op basis hier-

van zijn er in 2011-2012 opnieuw twee wijzigingen aangebracht: 1) er is een module 'zakelijk schrijven' geïntroduceerd, omdat derdejaarsstudenten data gebruikten ter verantwoording van hun handelen, maar deze niet adequaat in hun verslagen wisten te verwerken; 2) alle toetsen uit de onderzoekslijn moeten zijn afgerond voordat er gestart mag worden met het afstudeerproject, waardoor de benodigde onderzoeksvaardigheden beheerst worden voor aanvang van het afstudeerproject en deze ook adequaat ingezet kunnen worden. Een grote rol is hierbij ook weggelegd voor de docenten die het afstuderen begeleiden: zij wijzen de studenten op de onderzoeksvaardigheden die ingezet moeten worden om het afstudeerproject succesvol te doorlopen. De effecten van deze aanpassingen zullen nader worden onderzocht.

Conclusie en discussie

Dit artikel beschouwt drie curriculumonderdelen met betrekking tot onderzoek van drie Nederlandse opleidingen voor hoger beroepsonderwijs, gezien vanuit twee theoretische modellen over onderzoek in het onderwijs: (1) een model van leerdoelen van Verburgh et al. (2009) en (2) een model voor onderwijsvormen van Elsen et al. (2008). Aan de hand van casuïstiek worden verschillende keuzes van doelen en vormen gepresenteerd (zie figuur 4).

De eerste casus combineert het doel van 'het opdoen van ervaring met het toepassen van het meten aan het menselijk fysiek' met een 'research-based' modulevorm. Hierbij worden in een authentieke situatie nieuwe data verzameld waar achteraf nieuwe kennis op kan worden gebaseerd. De grootschaligheid van deze vorm – met alle derdejaarsstudenten als 'meters' en alle tweedejaarsstudenten als 'onderzoeksubjecten' in één collectieve week – is stimulerend en leerzaam gebleken voor studenten en docenten.

De tweede casus combineert een breed perspectief, bestaande uit vijf van de zes doelen van Verburgh et al. (2009), in een cursus die als doel heeft een positieve houding ten opzichte van onderzoek te ontwikkelen. Om deze doelen te kunnen bereiken, worden vormen gebruikt waarbij de studenten vooral 'publiek' zijn (onderste helft model van Elsen et al.), maar waarbij ze ook actieve(re) rollen vervullen, vooral met betrekking tot hun eigen leerproces.

Binnen de derde casus is het doel om de student het nut van onderzoek te laten ervaren door aan te sluiten bij de werkcontext van sportmanagement. In de gebruikte vorm doet de student zelf onderzoek, die vooral nieuwe kennis oplevert voor de student (*research-oriented* vorm). Er is gebleken dat de aan de inhoud verbonden vorm beter past bij de motivatie van de student om onderzoek te doen.

Op basis van de bovenstaande analyse van de drie casussen lijkt er een verband te zijn tussen het aanleren van de meer complexe doelen (de doelen 4 tot en met 6 in de figuren 1 en 4) en de vormen waarin de onderzoeksprocessen en problemen (*research-based* en *oriented*; zie figuur 2) meer centraal staan. Het verschil tussen de casus van Fysiotherapie en die van de Pabo aan de ene kant, versus die van SM&O aan de andere kant, is dat de laatste wel 'raakt' aan het zesde doel van het

Figuur 4 *Overzicht van de aanwezigheid van combinaties van doelen en vormen aangaande onderzoek in het onderwijsprogramma in drie hbo-casussen.*

	Fysiotherapie (HvA)	PABO (Fontys)	SM&O (HvA)
1) kritische attitude ten opzichte van literatuur, informatie en kennis		√ <i>Research-led:</i> beelden en ervaringen delen om te twifelen over feiten <i>Research-tutored:</i> schrijven en bediscussiëren van stukken <i>Research-based:</i> uitvoeren van authentieke onderzoeksopdrachten	
2) nieuwsgierigheid naar ontwikkelingen in de discipline of professie			
3) leren van de resultaten van onderzoek		√ <i>Research-led:</i> onderzoeksresultaten van anderen interpreteren en gebruiken <i>Research-tutored:</i> werk van anderen bediscussiëren in de context van eigen schrijfoopdrachten	√ <i>Research-oriented:</i> het baseren van een externe analyse op bestaande informatie
4) kennis nemen van de methodologische en theoretische fundamenten van de resultaten van onderzoek	√ <i>Research-based:</i> eigen onderzoek in een groter wetenschappelijk geheel plaatsen	√ <i>Research-oriented:</i> opdrachten over de verschillende fasen van onderzoek	
5) ontwikkelen van instrumentele onderzoeksvaardigheden	√ <i>Research-based:</i> meten aan proefpersonen en poster over eigen (deel)onderzoek presenteren	√ <i>Research-oriented:</i> het meten van praktijkdoelen	√ <i>Research-oriented:</i> verantwoord worden van bronnen
6) ontwikkelen van de competenties van een onderzoeker			√ <i>Research-oriented:</i> opzetten en uitvoeren van een sport-onderzoek

ontwikkelen van onderzoekscompetenties, waar de eerste twee dit minder doen. Bij de casus van Fysiotherapie komt dit doordat de studenten het onderzoek niet zelf ontwerpen; bij de casus van de Pabo is de reden dat de studenten nog niet daadwerkelijk onderzoek uitvoeren. In de casus van SM&O doen de studenten beide activiteiten wel, maar blijft de vorm *research-oriented*, doordat de studenten

geen nieuwe kennis voor het veld ontwikkelen. Dit is bij de casus van Fysiotherapie weer wel het geval. Zo lijkt er ook een verband te bestaan tussen de onder- en bovenkant van de doelen in figuur 4 en de linker- en rechterkant aan vormen van figuur 2. Uiteraard is er een meer systematische analyse nodig van een groter aantal cases, zeker als de effecten van deze keuzes op het leren van studenten meegenomen wordt.

Verder laten de ervaringen bij de Pabo- en bij de SM&O-casus zien dat er een uitbreiding van de beschrijving van doel 3 'leren van de resultaten van onderzoek' nodig is, met 'toepassing van de resultaten van onderzoek'. De beide casussen geven aan dat studenten meer ervaring nodig hebben met het toepassen van onderzoeksresultaten op de beroepspraktijk, om zo het nut van onderzoek voor hun latere beroep in te zien. Eigenlijk wordt doel 3 'leren van de resultaten van onderzoek' dan ingezet om doel 2 'nieuwsgierigheid' te bereiken. Ook de vormen *research-tutored* en *research-led* zouden in dit perspectief uitbreiding behoeven. Het 'schrijven over of bediscussiëren van inzichten' (zie figuur 4) zou dan uitgebreid kunnen worden met het 'toepassen van inzichten', en het 'leren van onderzoeksresultaten' met het 'toepassen van onderzoeksresultaten'. Met dit soort uitbreidingen lijkt de intentie van de doelen en vormen intact te blijven, terwijl er toch meer ruimte is voor 'beroepsgerichte' kenmerken.

Concluderend lijkt de gecombineerde toepassing van het doelenmodel van Verburgh en collega's en het vormenmodel van Elsen en collega's een bruikbaar analyseresultaat voor de vormgeving van het onderzoeksonderwijs in het hbo op te leveren (vraag 1). De analyse van de drie casussen geeft een indicatie van een verband tussen bepaalde vormen en bepaalde doelen. Verder geeft de ervaring met het gecombineerde gebruik van de modellen ook aanleiding om in beide modellen meer 'beroepsgerichte' aspecten op te nemen. Ook geven de resultaten een eerste indicatie dat de combinatie van beide modellen een meerwaarde kan opleveren (vraag 2). Verder onderzoek kan meer inzicht bieden in dergelijke verbanden.

Referenties

- Barnett, R. (2012). Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 65-77.
- Brew, A. (2010). Imperatives and challenges in integrating teaching and research. *Higher Education Research & Development*, 29(2), 139-150.
- Elsen, M., Visser-Wijnveen, G.J., Rijst, R.M. van der & Driel, J.H. van (2008). How to Strengthen the Connection between Research and Teaching in Undergraduate University Education. *Higher Education Quarterly*, 63(1), 64-85.
- Good clinical practice (2005). http://www.ccmo-online.nl/hipe/uploads/downloads_cati/EU-2005-28_NL.pdf
- Griffiths, R. (2004). Knowledge-production and the research-teaching nexus: the case of the built environment disciplines. *Studies in Higher Education*, 29(6), 709-726.
- Healey, M. (2005). Linking Research and Teaching: Exploring Disciplinary Spaces and the Role of Inquiry-Based Learning. In R. Barnett (Ed.), *Reshaping the University: New Relationships between Research, Scholarship and Teaching* (pp. 67-78). McGraw Hill: Open University Press.

- Joram, E. (2007). Clashing epistemologies: Aspiring teachers', practising teachers', and professors' beliefs about knowledge and research in education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 123-135.
- Kyvik, S. (2004). Structural Changes in Higher Education Systems in Western Europe. *Higher Education in Europe*, 29, 393-409.
- Kyvik, S. & Skodvin, O.-J. (2003). Research in Non-university Higher Education Sector: Tensions and Dilemmas. *Higher Education*, 45, 203-222.
- Labaree, D.F. (2003). The peculiar problems of preparing educational researchers. *Educational Researcher*, 32(4), 13-22.
- Linden, W. van der, Bakx, A., Ros, A., Beijaard, D. & Vermeulen, M. (2012). Student teachers' development of a positive attitude towards research and research knowledge and skills. *European Journal of Teacher Education*, DOI:10.1080/02619768.2011.643401
- Verburgh, A., Schouteden, W. & Elen, J. (2009). Onderzoek in het hoger onderwijs: onderzoeksbetrokken doelen in Vlaamse hogescholen. *Onderzoek van Onderwijs. Vakblad voor docenten in het Hoger Onderwijs*, 38, 43-48.
- Verburgh, A.L., Schouteden, W. & Elen, J. (2013). Patterns in the prevalence of research-related goals in higher education programmes. *Teaching in Higher Education*, 18(3), 298-310.
- Witte, J., Wende, M. van der & Huisman, J. (2008). Blurring Boundaries: How the Bologna Process changes the Relationship between University and Non-university Higher Education in Germany, the Netherlands and France. *Studies in Higher Education*, 33(3), 217-231.