

Advies

Meer innovatieve professionals



Meer innovatieve professionals

Colofon

De Onderwijsraad is een onafhankelijk adviescollege, opgericht in 1919. De raad adviseert, gevraagd en ongevraagd, over hoofdlijnen van het beleid en de wetgeving op het gebied van het onderwijs. Hij adviseert de ministers van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en van Economische Zaken. De Eerste en Tweede Kamer der Staten-Generaal kunnen de raad ook om advies vragen. Gemeenten kunnen in speciale gevallen van lokaal onderwijsbeleid een beroep doen op de Onderwijsraad.

De raad gebruikt in zijn advisering verschillende (bijvoorbeeld onderwijskundige, economische en juridische) disciplinaire aspecten en verbindt deze met ontwikkelingen in de praktijk van het onderwijs. Ook de internationale dimensie van educatie in Nederland heeft steeds de aandacht.

De raad adviseert over een breed terrein van het onderwijs, dat wil zeggen van voorschoolse educatie tot aan postuniversitair onderwijs en bedrijfsopleidingen. De producten van de raad worden gepubliceerd in de vorm van adviezen, studies en verkenningen. Daarnaast initieert de raad seminars en websitediscussies over onderwerpen die van belang zijn voor het onderwijsbeleid.

Advies *Meer innovatieve professionals*, uitgebracht aan de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Registratienummer: 20140262/1069, november 2014

Uitgave van de Onderwijsraad, Den Haag, 2014.

ISBN 978-946121-044-9

Bestellingen van publicaties:

Onderwijsraad

Nassaulaan 6

2514 JS Den Haag

email: secretariaat@onderwijsraad.nl

telefoon: (070) 310 00 00 of via de website:

www.onderwijsraad.nl

Ontwerp en opmaak:

www.balyon.com

Drukwerk:

Drukkerij Excelsior, Den Haag

© Onderwijsraad, Den Haag.

Alle rechten voorbehouden. All rights reserved.

Aan de Minister van
Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Mevrouw dr. M. Bussemaker
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag

Nassaulaan 6
2514 JS Den Haag

Telefoon: 070 310 00 00
Fax: 070 356 14 74
secretariaat@onderwijsraad.nl
www.onderwijsraad.nl

Oris kenmerk
20140242/1069

Contactpersoon

Plaats/datum

Den Haag, 25 november 2014

Uw kenmerk

Doorkiesnummer

Onderwerp

Advies *Meer innovatieve professionals*

Mevrouw de Minister,

Het innoverend vermogen waarover hedendaagse professionals in de beroepspraktijk moeten beschikken, doet een appel op hogescholen. Ze moeten vakbekwame professionals opleiden die een onderzoekende houding hebben en onderzoek kunnen benutten en uitvoeren. Bovendien hebben hogescholen een taak in het genereren en toegankelijk maken van kennis voor bedrijven en maatschappelijke instellingen. De raad adviseert daarom de verbindingen tussen de drie kerntaken van het hoger beroepsonderwijs (onderwijs, onderzoek en innovatie van het beroepenveld) te versterken.

De raad constateert in *Meer innovatieve professionals* dat het hoger beroepsonderwijs volop in ontwikkeling is. Extra aandacht en middelen voor praktijkgericht onderzoek zullen helpen om de benodigde transitie versneld door te zetten. In iedere opleiding zou via geïntegreerde leerlijnen systematisch aandacht moeten worden besteed aan het onderzoekend vermogen van studenten. Ook is het nodig het aandeel masteropgeleide en gepromoveerde docenten te verhogen, de capaciteit van lectoraten uit te breiden en te zorgen voor een goed toegankelijke kennisinfrastructuur.

In de regio kunnen hogescholen meer het voortouw nemen bij het vormen van sterke strategische netwerken met de beroepspraktijk, óók met kleine bedrijven. Sterke verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk bieden ook kansen voor leven lang leren. Hogescholen zouden deze beter kunnen benutten.

Met beleefde groet,



Prof. dr. G.T.M. ten Dam
Voorzitter



Drs. A. van der Rest
Secretaris

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Veranderende beroepspraktijk vraagt verdere ontwikkeling hbo	9
1.1 Aanleiding: eisen aan professionals veranderen	9
1.2 Ontwikkeling hogescholen is nog volop gaande	11
1.3 Adviesvraag: hoe kan het hbo beter inspelen op de veranderende beroepspraktijk?	14
2 Advies: versterk de verbinding tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk	16
2.1 Verbinding leidt tot hoogwaardige professionals	17
2.2 Verbinding bevordert een leven lang leren	18
2.3 Ontwikkeling hbo verdient extra investeringen	19
3 Aanbeveling 1: leid op tot onderzoekende professionals	21
3.1 Ontwikkel binnen elke opleiding een geïntegreerde leerlijn onderzoekend vermogen	21
3.2 Vergroot het aandeel masters en gepromoveerden onder docenten	24
3.3 Koppel elke opleiding aan één of meer lectoraten	25
3.4 Geef studenten, docenten en lectoren toegang tot kennisinfrastructuur	27
4 Aanbeveling 2: versterk de inbreng uit het beroepenveld	30
4.1 Realiseer regionale strategische netwerken	30
4.2 Verleng de subsidie voor de centres of expertise	33
4.3 Neem belemmeringen voor publiek-private samenwerking weg	34
5 Aanbeveling 3: laat het hbo meer bijdragen aan een leven lang leren	36
5.1 Neem knelpunten voor een leven lang leren weg	36
5.2 Breid manieren om te leren verder uit	37
Afkortingen	39
Literatuur	40
Geraadpleegde deskundigen	43
Bijlage 1	45
Bijlage 2	49

Samenvatting

In de samenleving neemt het belang van kennis en innoverend vermogen toe. Professionals in de beroepspraktijk worden geconfronteerd met nieuwe eisen. Dat heeft consequenties voor hogescholen, zowel voor hun curricula als voor hun rol naar bedrijven en maatschappelijke instellingen. Naast de universiteiten moeten ook de hogescholen bijdragen aan het opleiden van professionals met een onderzoekende houding en aan het genereren en toegankelijker maken van kennis voor met name de regio.

Tegen deze achtergrond heeft de minister de Onderwijsraad gevraagd te adviseren over hoe de kracht van het hoger beroepsonderwijs kan worden benut. De raad concentreert zich op de wijze waarop het hoger beroepsonderwijs meer innovatieve professionals kan opleiden. Hiervoor vindt de raad het nodig dat de verbindingen tussen de drie kerntaken van het hoger beroepsonderwijs (onderwijs, onderzoek en innovatie van het beroepenveld) worden versterkt.

Aanbeveling 1: leid op tot onderzoekende professionals

Om hoogwaardige professionals te kunnen opleiden is het van belang dat het praktijkgericht onderzoek in het hoger beroepsonderwijs wordt verstevigd. De raad adviseert om in iedere opleiding via geïntegreerde leerlijnen systematisch aandacht te besteden aan het onderzoekend vermogen van studenten. Praktijkonderzoek in het hoger beroepsonderwijs vraagt tevens om het verhogen van het aandeel masteropgeleide en gepromoveerde docenten, en om het uitbreiden van de capaciteit van lectoraten. Voorts zou ook het hoger beroepsonderwijs moeten beschikken over een goed toegankelijke kennisinfrastructuur.

Aanbeveling 2: versterk de inbreng uit het beroepenveld

Een optimale verbinding tussen onderwijs, onderzoek en beroepenveld kan alleen bestaan als hogescholen in de regio meer en sterkere strategische netwerken met de beroepspraktijk vormen en onderhouden, ook met kleine bedrijven. De raad adviseert om de huidige 'centres of expertise' nog enige tijd te blijven subsidiëren. Het is verstandig daarnaast eveneens andere vormen van samenwerking te stimuleren. Ook het wegnemen van hinderende regelgeving, met name voor publiek-private samenwerking, verdient aandacht.

Aanbeveling 3: laat het hbo meer bijdragen aan een leven lang leren

Hogescholen kunnen op het vlak van een leven lang leren een meer actieve bijdrage leveren. Daarvoor zijn extra inspanningen nodig. In het verlengde van de knelpunten die door de Adviescommissie flexibel hoger onderwijs voor werkenden zijn benoemd, pleit de raad er voor het scholingsaanbod voor werkenden en de deelname daaraan te versterken door beter gebruik te maken van de verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Daarnaast gaat het om versterking van leren op de werkplek.

Kennis en innoverend vermogen worden steeds belangrijker in onze maatschappij. De eisen die dit stelt aan professionals in de beroepspraktijk, hebben consequenties voor hogescholen, zowel voor hun curricula als voor hun rol in het genereren en toegankelijker maken van kennis voor bedrijven en maatschappelijke instellingen. Hoe kan het hbo beter inspelen op de veranderende beroepspraktijk en meer innovatieve professionals opleiden?

1 Veranderende beroepspraktijk vraagt verdere ontwikkeling hbo

1.1 Aanleiding: eisen aan professionals veranderen

Onderzoekend vermogen vereist

De economische en maatschappelijke ontwikkelingen stellen nieuwe eisen aan professionals. Het belang van routinematige vaardigheden neemt af en dat van niet-routinematige vaardigheden neemt toe, mede onder invloed van technologische ontwikkelingen.¹ Vakinhoudelijke competenties zijn en blijven van belang. Vakkennis is nog steeds de belangrijkste determinant van arbeidsmarktsucces,² maar vakoverstijgende competenties als analytisch, onderzoekend en reflectief vermogen spelen een steeds belangrijker rol om als professional optimaal te functioneren.³ Deze competenties zijn ook van belang voor de productiviteit en innovatiecapaciteit. Bij dit laatste kan het zowel gaan om technologische innovatie als om sociale innovatie. Nieuwe managementvaardigheden, flexibele organisatievormen, slimmere werkvormen en samenwerkingsrelaties met andere ondernemingen en kennisinstellingen stellen ondernemingen in staat een hogere productiviteit te realiseren.⁴

Om economische groei te realiseren is responsiviteit noodzakelijk: de vaardigheid om snel en adequaat in te spelen op nieuwe omstandigheden. Veerkracht, het vermogen tot adaptatie en een proactieve houding zijn elementen hiervan.⁵ De belangrijkste manier om de responsiviteit te vergroten is het stimuleren van kenniscirculatie: beter benutten van bestaande kennis, en het mobiliseren en toepassen van ideeën en technieken die te vinden zijn in andere bedrijven, sectoren of landen.

1 Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013.

2 Allen, 2013.

3 Hier wordt doorgaans naar verwezen als 21ste-eeuwse vaardigheden. Met deze term wordt een combinatie aangeduid van (*denk*) *vaardigheden*, zoals ict-geletterdheid, probleemoplossend vermogen, kritisch denken en creativiteit; *sociale competenties* zoals samenwerking, communicatie, sociale vaardigheden en culturele sensitiviteit; en *metacognitie*: de kennis van het eigen cognitief functioneren en de vaardigheid om het eigen leren ook te kunnen sturen; Ledoux, Meijer, Veen & Breetvelt, 2013.

4 Volberda, Jansen, Tempelaar & Heij, 2011.

5 Zie onder meer Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2013.

Ook hoger beroepsonderwijs moet onderzoekende professionals afleveren

De geschetste veranderingen hebben consequenties voor het hbo (hoger beroepsonderwijs). De toegenomen behoefte aan onderzoekend en innoverend vermogen maakt dat niet alleen de universiteiten, maar ook de hogescholen professionals moeten opleiden met een onderzoekende houding en kennis moeten ontwikkelen en ontsluiten voor bedrijven en maatschappelijke instellingen. Zo draagt het hbo bij aan de kenniseconomie en de kracht van de samenleving.⁶

Deze veranderende maatschappelijke taak van het hbo is tot uiting gebracht in de wetgeving. Waar de overheid vroeger het opleiden voor de beroepspraktijk als belangrijkste taak zag, onderkent de wet nu drie kerntaken en is een driehoek ontstaan: onderwijs, onderzoek, beroepspraktijk (zie ook kader).⁷ Het onderzoek heeft betrekking op de beroepspraktijk en draagt bij aan het onderwijs. De wettelijke opdracht aan (bekostigde) hogescholen om onderzoek te verrichten, heeft drie doelen:

- professionalisering van docenten en studenten in het hbo (analytische en probleemoplossende vaardigheden);
- kennisontwikkeling bij hogescholen; en
- kennisuitwisseling tussen hogescholen en regionale partijen, waaronder het midden- en kleinbedrijf en lagere overheden.⁸

Onderzoeksactiviteiten verdiepen de vaardigheden van studenten en docenten en helpen concrete praktijkproblemen oplossen. Onderzoeksactiviteiten in het hbo worden doorgaans 'praktijkgericht onderzoek' genoemd. De raad neemt deze terminologie in dit advies over, overigens met erkenning van de grote verscheidenheid aan typen onderzoek die het betreft.

Verbinding onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk bij wet geregeld

Artikel 1.3 van de WHW (Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek) luidde bij invoering in 1992: "Hogescholen hebben het verzorgen van hoger beroepsonderwijs tot taak. Zij kunnen onderzoek verrichten voor zover dit verband houdt met het onderwijs aan de instelling." De samenwerking met het werkveld kwam hierin niet tot uitdrukking.

De onderzoekstaak van het hbo is in 2001 in een convenant tussen de HBO-raad en het Ministerie van OCW (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap) verruimd, waarbij ook middelen beschikbaar zijn gesteld voor lectoren en voor onderzoek door docenten. Doelen van het onderzoek zijn volgens dit convenant: bijdragen aan het niveau van het onderwijs, bijdragen aan de professionalisering van docenten, kennis en inzicht produceren voor de beroepspraktijk en bijdragen aan de innovatie van de beroepspraktijk.

Artikel 1.3 van de huidige WHW luidt sinds 2010: "Hogescholen zijn gericht op het verzorgen van hoger beroepsonderwijs. Zij verrichten ontwerp- en ontwikkelactiviteiten of onderzoek gericht op de beroepspraktijk. Zij verzorgen in elk geval bacheloropleidingen in het hoger beroepsonderwijs, zij verzorgen in voorkomende gevallen masteropleidingen in het hoger beroepsonderwijs en zij dragen in elk geval kennis over ten behoeve van de maatschappij. Zij dragen bij aan de ontwikkeling van beroepen waarop het onderwijs is gericht."

⁶ Onderwijsraad, 2011.

⁷ Miedema, Van der Sijde & Schuiling, 2013.

⁸ Louw, 2011.

Met de driehoek tussen onderwijs, praktijkgericht onderzoek en beroepspraktijk positioneert het hbo zichzelf enerzijds als kop van de beroepskolom in het onderwijs, anderzijds als nadrukkelijke partner in het netwerk van bedrijven en andere kennisinstellingen. De doorstroommogelijkheid vmbo-mbo-hbo is uniek in vergelijking met andere landen en geeft leerlingen en studenten een kans zich door te ontwikkelen in een beroepsgerichte opleiding.⁹ Met het mbo (middelbaar beroepsonderwijs) heeft het hbo dan ook de sterke verbinding met de beroepspraktijk gemeen. De wettelijk verankerde onderzoekstaak betreft echter alleen het hoger onderwijs en niet het mbo.

1.2 Ontwikkeling hogescholen is nog volop gaande

Hogescholen zijn in de positie om een grote groep studenten en meer bedrijven bij de kennis-economie te betrekken, vanwege de grote aantallen en diversiteit aan studenten die ze bereiken, hun landelijke spreiding en hun contacten in de regionale onderwijs- en kennisinfrastructuur en het regionale werkveld. De afgelopen decennia is de deelname aan het hbo sterk gegroeid en ook toegenomen in diversiteit. De drie taken van hogescholen maken belangrijke ontwikkelingen door. Er wordt meer gestructureerd praktijkgericht onderzoek gedaan, er zijn lectoren aangesteld, meer docenten hebben onderzoekstaken, meer studenten zijn bij onderzoek betrokken, en er zijn diverse samenwerkingsvormen met de beroepspraktijk van start gegaan.

Tegelijkertijd is de ontwikkeling in het opleiden van professionals en de rol van het hbo in de kenniscirculatie, valorisatie en innovatie nog gaande. Het bijbrengen van onderzoekend vermogen aan hbo-studenten – een onderzoekende houding hebben, onderzoek van anderen kunnen toepassen en zelf praktijkgericht onderzoek kunnen doen – is nog geen gemeengoed en kansen om verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk ten goede te laten komen aan beter postinitieel onderwijs worden nog onvoldoende benut.

Meer instroom in hbo, ander type studenten

Het hbo heeft zich de afgelopen decennia stormachtig ontwikkeld, onder meer in kwantitatieve zin (zie bijlage 2). Sinds 1990 is het aantal studenten bijna verdubbeld, naar ruim 440.000 in 2013.¹⁰ Het aantal instellingen is echter door fusies gehalveerd. Ook de samenstelling van de instroom is veranderd. Met een stijgende instroom van mbo'ers doet het hbo nog meer dan voorheen dienst als kop van de beroepsonderwijskolom vmbo-mbo-hbo. Het hbo heeft daarmee een emancipatoire functie. Zo benutten allochtonen verhoudingsgewijs vaak de beroeps-onderwijskolomroute naar het hoger onderwijs.¹¹

De deelname van volwassenen aan het onderwijs van bekostigde hogescholen is relatief gering. Bekostigde hogescholen leggen prioriteit bij het voltijdonderwijs voor jongeren. Het deeltijdonderwijs heeft veelal dezelfde invulling als het voltijdonderwijs en komt te weinig tegemoet aan de kenmerken en behoeften van de doelgroep.¹² In het niet-bekostigde hoger onderwijs neemt de deelname van volwassenen juist toe. Deze private opleidingen bieden doorgaans meer flexibiliteit en zijn vraaggerichter dan bekostigd hoger onderwijs, maar de deelnemende studenten volgen vaak slechts een aantal modules. Het diplomarendement lijkt

9 Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014.

10 Statline.cbs.nl, geraadpleegd op 22 augustus 2014.

11 Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014.

12 Onderwijsraad, 2009; ResearchNed, 2012; aangehaald in Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014, p.4-5.

(mede daardoor) in het private hbo laag. In het bekostigde hbo komt modulair aanbod niet of nauwelijks voor.

Kwaliteit onderwijs doorgaans in orde; soms zorgen over het eindniveau

De kwaliteit van het hbo is in het algemeen in orde. Toch zijn er ook zorgpunten. Kritiek van de NVAO (Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie) betreft verhoudingsgewijs vaak het gerealiseerde eindniveau (zie bijlage 2) en ook volgens de Inspectie van het Onderwijs behoeft het onderwijsniveau in het hbo aandacht.¹³ Er wordt veel druk uitgeoefend op het hbo om zowel een hoog diplomarendement te halen als het opleidingsniveau te behouden of te verbeteren, zo stelt de Inspectie. Ook de NVAO rapporteert dat de niveau-eisen stijgen.¹⁴ De onderwijskwaliteit staat dan ook in veel instellingen hoog op de agenda, mede naar aanleiding van oordelen van studenten. Bachelorstudenten in het hbo zijn minder vaak 'tevreden' of 'zeer tevreden' over de gevolgde opleiding dan die in het wo (wetenschappelijk onderwijs; respectievelijk 68% en 80%).¹⁵ Daarbij valt op dat de tevredenheid sterk kan verschillen per opleiding.

Onderzoekstaak sinds 2001 sterk in ontwikkeling

Ook door het groeiende belang van praktijkgericht onderzoek in het hbo sinds het begin van deze eeuw, ontwikkelt het hbo zich nadrukkelijk. Sinds 2001 zijn er lectoren en kenniskringen in het hbo gekomen en heeft een aantal docenten naast hun onderwijsstaak onderzoekstaken gekregen (zie ook bijlage 1). De rijksbijdrage voor onderzoek is van 14,7 miljoen euro in 2001 toegenomen tot 120 miljoen euro in 2014. Het aantal lectoren (veelal in deeltijdfuncties) is gegroeid van 21 in 2001 tot meer dan 650 in 2014. Zij zijn onder meer betrokken bij onderzoeksprojecten gericht op regionale kenniscirculatie (de zogeheten RAAK-projecten, Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie, sinds 2014) en publiek-private samenwerkingsverbanden tussen hogescholen en bedrijven in de zogeheten centres of expertise, die verbindingen leggen tussen het hoger beroepsonderwijs en economische topsectoren zoals water, chemie en 'high tech automotive' systemen (sinds 2011, inmiddels ook in de sectoren zorg en onderwijs).

Onderzoek heeft nog maar bescheiden plaats

Toch neemt het onderzoek momenteel een bescheiden plaats binnen het hbo. Iets meer dan 20% van het onderwijspersoneel is betrokken bij onderzoekstaken, vaak voor minder dan een kwart van de aanstelling. In 2012 waren er op elke duizend studenten ongeveer 8 fte (fulltime equivalent) lectoraat en 20 fte onderzoekstijd voor overig personeel beschikbaar.¹⁶ Driekwart van de lectoren en 15% van de (docent)onderzoekers is gepromoveerd.¹⁷ Bij docenten zonder onderzoekstaken is dat percentage vermoedelijk (veel) lager. 4% van de instellingsuitgaven is bestemd voor onderzoek. De Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek vergelijkt in dit verband Nederland met enkele andere landen die ook een hoger onderwijsstelsel met hbo en wo hebben.¹⁸ In België is het percentage middelen voor onderzoek van dezelfde orde van grootte, maar in andere kenniseconomieën zoals Finland, Noorwegen, Zweden en Zwitserland is het aandeel met zo'n 15% tot 20% veel groter.

¹³ Inspectie van het Onderwijs, 2014.

¹⁴ Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie, 2013.

¹⁵ *Resultaten van de Nationale Studenten Enquête*, 2014.

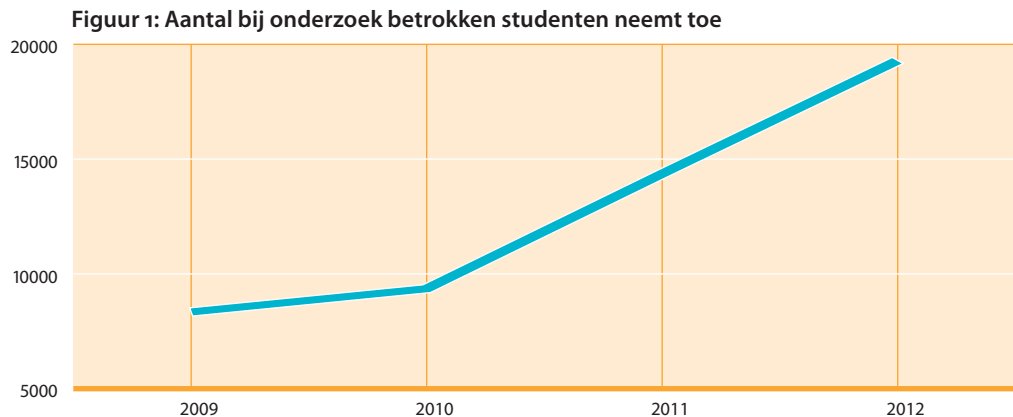
¹⁶ In 2012 was er volgens het Ministerie van OCW 18.400 fte aan onderwijzend personeel bij hbo, exclusief groen onderwijs (plus 12.900 fte aan ondersteunend personeel); Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2014b.

¹⁷ Vereniging Hogescholen, 2014.

¹⁸ Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek, 2014, p.20-21.

Meer studenten doen onderzoek, maar hun aandeel blijft nog klein

Het aantal studenten betrokken bij onderzoek is in vier jaar tijd meer dan verdubbeld: van ruim 8.000 in 2009 naar ruim 19.000 in 2012 (figuur 1). Het gaat echter nog maar om enkele procenten van het totale aantal hbo-studenten. Mede door de verhoudingsgewijs geringe middelen en onderzoekscapaciteit is onderzoek in het hbo nog gefragmenteerd en geïsoleerd. De beperkte schaal van het onderzoek maakt het lastig om alle studenten hiervan te laten profiteren, bijvoorbeeld via onderzoeksstages en innovatieopdrachten als aanvulling op de stages gericht op vakbekwaamheid.



Bron: Vereniging Hogescholen

De aandacht voor onderzoek in het curriculum is nog in ontwikkeling

Aandacht voor onderzoek en onderzoekend vermogen in het curriculum hangt vaak af van individuele docenten. Soms komt het geïntegreerd in de beroepsinhoudelijke ontwikkeling aan bod, soms los daarvan als afzonderlijk vak.

Aanvankelijk was het idee dat aandacht voor onderzoekend vermogen in opleidingen vooral zou kunnen ontstaan door docenten als docentonderzoekers in kenniskringen van lectoren op te nemen. Door praktijkgericht onderzoek te doen ontwikkelen docenten inhoudelijke (onderzoeks)kennis en onderzoekende competenties. Die kennis en vaardigheden zouden ze doorgeven aan hun studenten, bijvoorbeeld door hen inhoudelijk te informeren over onderzoeksresultaten, onderzoeksmethodisch onderwijs te geven en/of het onderzoek samen met hen uit te voeren. In de praktijk bleek echter dat voor veel hbo-docenten onderzoek doen zo nieuw was, dat hun eigen professionele ontwikkeling op dit vlak niet leidde tot veranderingen in het onderwijs dat ze gaven. Ook bleek het beeld dat docenten hebben van onderzoek en wat dat in het onderwijs zou moeten inhouden, vaak op wetenschappelijk onderzoek gebaseerd te zijn en onvoldoende te passen bij de eisen aan hbo-professionals en praktijkgericht onderzoek.¹⁹

Om de aandacht voor onderzoek in het curriculum te versterken, investeren hogescholen intensiever in het onderzoekend vermogen van hun docenten (masters laten volgen, modules methoden en technieken aanbieden, stimuleren om te participeren in lectoraatsactiviteiten). Bij werving van nieuwe docenten wordt steeds vaker geëist dat ze gepromoveerd zijn of

¹⁹ Willems, 2013a; Willems, 2013b; Andriessen, 2014.

dat gaan doen en worden lectoren niet alleen verbonden met het masteronderwijs, maar ook bij de bachelor betrokken. Ook investeren hogescholen in de ontwikkeling van onderzoeksleerlijnen in het curriculum en in specificaties van eisen voor onderzoeksmatige aspecten in afstudeerwerk.²⁰

Ook andersoortige contacten tussen onderwijs en beroepenveld

Het hbo heeft van oudsher een nauwe relatie met het beroepenveld, maar de manier waarop er inhoud aan die relatie wordt gegeven is aan het veranderen. Voorheen zagen hogescholen het beroepenveld vooral als stageplaats voor hun studenten. Andersom zagen bedrijven en maatschappelijke organisaties het hbo voornamelijk als bron van hoger opgeleiden. De laatste jaren worden de contacten intensiever en gevarieerder, waarbij in een aantal gevallen ook onderzoek wordt gedaan. De geschetste veranderingen op de arbeidsmarkt vragen nadrukkelijker om responsiviteit van beroepsonderwijs en samenwerking met het werkveld.²¹ Studenten doen dan eerder en indringender ervaring op met het 'echte' vakmanschap en zijn soms ook in de positie om met een onderzoeks- of innovatieopdracht de toekomst van die beroepspraktijk mee vorm te geven. Waar een traditionele stage zich vooral richt op vakvaardigheden en de bestaande bedrijfscultuur, doen de nieuwe leeromgevingen in of met de beroepspraktijk ook een beroep op onderzoekend vermogen, probleemoplossingsvaardigheden, kritisch denken, creativiteit en sociale competenties.

De samenwerking tussen opleidingen en het werkveld bij het opstellen van beroeps- en opleidingsprofielen is een voorbeeld van nieuwere vormen van samenwerking. Bij het daadwerkelijk opleiden van studenten is er sprake van toenemende variatie in de samenwerking. Er zijn steeds meer samenwerkingsverbanden waarin docenten, lectoren, onderzoekers, studenten en werknemers van bedrijven (samen)werken aan toepassingsgericht onderzoek en innovatie. Bijvoorbeeld: duale opleidingen (zoals opleiden in de school), leerwerk gemeenschappen, kenniscentra, 'living labs' en de genoemde RAAK-projecten en centres of expertise.²² Voor een deel is deze samenwerking meer incidenteel dan structureel en strategisch van aard. Ook is de betrokkenheid van met name het mkb (midden- en kleinbedrijf) vaak nog beperkt.

1.3 Adviesvraag: hoe kan het hbo beter inspelen op de veranderende beroepspraktijk?

Adviesvraag van het ministerie van OCW

Gezien de ontwikkelingen rond en binnen het hbo heeft de minister van OCW de Onderwijsraad gevraagd te adviseren over hoe de kracht van het hbo kan worden benut. Komt die kracht voldoende passend en onderscheidend tot uiting? Hierbij vraagt de minister de raad specifiek te reflecteren op de betekenis van praktijkgericht onderzoek (waaronder de centres of expertise) voor het onderwijs. Wat is de noodzaak van investeringen en wat zouden mogelijke (overheids)maatregelen kunnen zijn? Verder vraagt de minister de raad in te gaan op de betekenis van het onderwijs voor het praktijkgericht onderzoek en de kenniscirculatie (noodzakelijke elementen bij de vorming van regionale kennisnetwerken). De raad beantwoordt in dit rapport de volgende adviesvraag (bijlage 1 bevat de volledige adviesvraag):

20 Kaders hiervoor zijn bijvoorbeeld uitwerkingen van Griffioen, Visser-Wijnveen & Willems, 2013; Andriessen, 2014; Vereniging Hogescholen, 2014.

21 Nieuwenhuis, 2013.

22 Commissie Van der Touw, 2013; Dohmen, Kroon, Lansu & Slotman, 2013; Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen, 2013; ZonMw, 2014.

Adviesvraag

Hoe kan het hbo beter inspelen op de veranderende beroepspraktijk?

Het advies concentreert zich op de wijze waarop het hbo innovatieve professionals kan opleiden. De raad neemt daarbij de kerntaak onderwijs als primair perspectief; praktijkgericht onderzoek en verbinding met de beroepspraktijk worden vooral vanuit dat perspectief bekeken.

Totstandkoming advies

Voor het advies heeft literatuuronderzoek plaatsgevonden en zijn gesprekken gevoerd met verschillende deskundigen in en om het hoger beroepsonderwijs. Ook zijn er panelbijeenkomsten geweest met vertegenwoordigers van besturen, directies, lectoraten en instituten. Daarnaast zijn twee werkbezoeken afgelegd bij centres of expertise. Tot slot heeft de raad mogelijke aanbevelingen in een draagvlakpeiling voorgelegd aan hbo-docenten. Een complete lijst van geraadpleegde literatuur en deskundigen is te vinden achter in dit advies.

Gezien de eisen aan hoogwaardige professionals vindt de raad het nodig dat de verbindingen worden versterkt tussen de drie kerntaken van het hoger beroepsonderwijs: onderwijs, onderzoek en innovatie van het beroepenveld. Extra aandacht en middelen voor deze verbindingen zullen het hbo helpen om de benodigde transitie versneld door te zetten en zo meer innovatieve professionals op te leiden.

2 **Advies: versterk de verbinding tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk**

De rol van het hbo in de kenniscirculatie krijgt vorm in de verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Sterke verbindingen hiertussen dragen zowel direct als indirect bij aan de kwaliteit van studenten en professionals. Onderzoekend vermogen wordt het best ontwikkeld als integraal onderdeel van vakmanschap. Het beroepenveld weet wat voor professionals in de praktijk nodig zijn. In verbinding met de arbeidsmarkt kan het hbo bovendien meer betekenen voor een leven lang leren.

De raad pleit daarom voor een versterking van de verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Dit bevordert zowel de vakinhoudelijke beroepscompetenties van (aankomende) professionals als hun generieke vakoverstijgende vaardigheden zoals analytisch en kritisch denken, problemen kunnen oplossen, en samenwerkings- en communicatievaardigheden.

Hbo-instellingen zijn hierbij vooral zelf aan zet. Ze kunnen voortbouwen op reeds bestaande samenwerkingsbanden met het beroepenveld, onder meer in de vorm van leerwerk-gemeenschappen, kenniscentra, 'living labs' en centres of expertise. Daarin werken docenten, lectoren, onderzoekers, studenten en professionals uit het beroepenveld samen in actuele en levensechte leerwerkomgevingen binnen en buiten de hogeschool. Dit leidt tot het opleiden van meer innovatieve professionals en tot kennisontwikkeling, valorisatie en vernieuwing van de beroepspraktijk. Extra investeringen door de overheid kunnen dit proces versnellen.

Drie voorbeelden van sterke verbindingen

WaterCampus Leeuwarden is het fysieke knooppunt van de Nederlandse watertechnologiesector en heeft de ambitie deze sectorverbindende rol te vervullen voor heel Europa. WaterCampus organiseert samenwerking tussen (inter)nationale bedrijven, kennisinstellingen en overheden in de watertechnologiesector, gericht op innovatie, onderwijs en ondernemerschap. WaterCampus biedt ook een onderzoeksinfrastructuur en is daarmee ontmoetingsplaats van wetenschappers en bedrijven uit heel Europa. De internationale samenwerking die vanuit WaterCampus Leeuwarden wordt georganiseerd en gestimuleerd, leidt tot kennis, talent en ondernemerschap waarmee bijgedragen wordt aan het oplossen van de wereldwaterproblemen.²³

²³ Zie www.cew-leeuwarden.nl voor meer informatie.

In 2009 is *Zorgalliantie.nu!* opgericht als gezamenlijk initiatief van de HAN (Hogeschool Arnhem Nijmegen) en regionale organisaties in de sectoren zorg, wonen en welzijn. In dit kennis- en leernetwerk worden nieuwe oplossingen aangedragen voor maatschappelijke vraagstukken. De HAN en de 25 participerende organisaties maken periodiek een gezamenlijke programmering van thema's die van belang zijn. Die thema's vinden hun uitwerking in leerwerkplaatsen ten behoeve van kenniscirculatie en kennisvalorisatie. Voorbeelden zijn: vitale en ondernemende zorgprofessionals, inzet van nieuwe technologie en leefbaarheid in kernen. Vanuit de HAN nemen lectoren, docenten en studenten deel aan de leerwerkplaatsen. Dit resulteert in onderwijsprojecten voor studenten, ontwikkeling van nieuwe minors voor het onderwijs en nieuwe onderzoeklijnen voor de kenniscentra. Vanuit het beroepenveld nemen zowel professionals als managers deel. Zij brengen praktijkkennis en vraagstukken in op basis waarvan nieuwe tools, kennis en ideeën worden ontwikkeld voor en met de beroepspraktijk. De financiële middelen worden gezamenlijk opgebracht, waarbij zowel de HAN als de participerende instellingen budget en ureninzet inbrengen. De totale begroting bedraagt 570.000 euro.²⁴

Het *Energy Transition Centre (EnTranCe)* van de Hanzehogeschool Groningen is een leerwerkomgeving van 5,5 ha waar studenten, docentonderzoekers en bedrijven in een open innovatiecultuur – een cultuur waarin samenwerkingspartners ideeën, technologieën en producten uitwisselen en verhandelen – werken aan nieuwe, duurzame oplossingen voor energievoorziening. EnTranCe groeit vraaggestuurd. De omvang van onderzoeksprojecten bedraagt 4,6 miljoen euro, waarvan ruim 50% extern gefinancierd is. 31 regionale, nationale en internationale bedrijven, 5 kennisinstellingen, 3 onderwijsinstellingen, 5 netwerkorganisaties en 5 overheden zijn betrokken in 17 projecten. De leerwerkomgeving van EnTranCe heeft een directe impact op het onderwijs. 60 studenten uit 15 opleidingen vormen multidisciplinaire teams met lectoren, promovendi, mbo- en wo-studenten en medewerkers uit bedrijven. 225 studenten volgen energieonderwijs, bijvoorbeeld in drie nieuw ontwikkelde energiemajors. De eerste nieuwe energiemaster start in 2014 en twee masters zijn in oprichting.²⁵

2.1 **Verbinding leidt tot hoogwaardige professionals**

Om een bijdrage te kunnen leveren aan de technologische en sociale innovatie in bedrijven is het belangrijk dat studenten kennis van derden en van samenwerkingsrelaties leren herkennen en benutten. Hoger beroepsonderwijs kan op deze behoefte inspelen door het curriculum in samenspraak en samenwerking met de beroepspraktijk vorm te geven en daarbij aandacht te besteden aan praktijkgericht onderzoek en actuele vraagstukken in die beroepspraktijk.

Onderzoekend leren werkt

Leren op de werkplek biedt veel leerpotentieel. Dit geldt vooral 1) als de werkzaamheden van de student in het bedrijf veel mogelijkheden bieden om zich te ontwikkelen in bepaalde competentiegebieden en 2) wanneer de stagebegeleiders in het bedrijf en in de opleiding daar op een passende manier bij begeleiden. Er zijn tegelijkertijd weerbarstigheden als het gaat om het leren in een werkomgeving; deze is immers eerst en vooral gericht op productie en economisch rendement en is niet zonder meer ook een goede leeromgeving voor studenten. Mede daarom zijn simulatieomgevingen en hybride werk-onderwijsomgevingen soms te verkiezen boven de echte bedrijfspraktijk.²⁶ Onderzoekend leren (bijvoorbeeld elkaar doelgericht bevragen of systematisch experimenteren met nieuwe aanpakken) kan hierbij versterkend werken. (Mbo-)techniekstudenten die onderzoekend leerden met simulaties bleken beter in staat te

²⁴ Zie www.zorgalliantie.nu voor meer informatie.

²⁵ Zie www.en-tran-ce.org voor meer informatie.

²⁶ Zie onder meer Onstenk, 2003; Nijhof & Nieuwenhuis, 2008; Smulders, Hoeve & Van der Meer, 2012; Nieuwenhuis, 2013.

zijn om complexe vraagstukken op te lossen dan studenten die alleen traditionele lesmethoden volgden. Deze effecten van onderzoekend leren treden al snel op en lijken duurzaam te zijn, ook in het hbo.²⁷

Meer profijt van onderzoek

De capaciteit van lectoraten (lector en kenniskring, met veel deeltijdaanstellingen en veel diverse taken) is verhoudingsgewijs gering gezien de aantallen studenten. De toename van het aantal docenten met onderzoekstaken en -ervaring gaat langzaam. Studenten kunnen daarvoor maar beperkt meeprofiten van lectoren en kenniskringen. Daarom zijn volgens de raad investeringen op dit vlak nodig.

2.2 Verbinding bevordert een leven lang leren

De huidige ontwikkeling van het hbo kan op verschillende manieren een leven lang leren bevorderen. Als hogescholen een actievere rol in de kenniscirculatie op zich nemen en de samenwerking met het beroepenveld meer betrekking heeft op kennis en innovatie, neemt het informele leren toe. Hierdoor zal er ook meer vraag ontstaan naar verdere ontwikkeling van medewerkers en postinitieel onderwijs. Deelname van volwassenen aan hoger onderwijs is één van de manieren om hun kwaliteiten te ontwikkelen en het aantal hoogopgeleide en onderzoekende professionals te vergroten. Zoals de Adviescommissie flexibel hoger onderwijs voor werkenden (commissie-Rinnooy Kan) in maart 2014 aangaf, onderstrepen verdere flexibilisering van de arbeidsmarkt, vergrijzing en ontgroening het belang hiervan. Hoewel het aantal studenten in het initiële hoger onderwijs groeit, is de aanwas onvoldoende om tegemoet te komen aan de maatschappelijke vraag naar hoger opgeleiden; ook dit wijst op het belang van opscholing van werkenden. Het erkende hoger onderwijs levert daaraan doorgaans een meer duurzame bijdrage dan cursussen en trainingen in non-formele settings.²⁸

Naast verbindingen met het beroepenveld zijn ook verbindingen tussen hbo en mbo van belang voor het opleiden van hoogwaardige professionals. Verschillende voorbeelden laten zien hoe deze vorm kunnen krijgen in onder meer doorlopende leerlijnen; ook deze dragen bij aan een leven lang leren.²⁹

Verbindingen in de beroepsonderwijskolom

Het *Drenthe College* heeft met verschillende hogescholen afspraken gemaakt om mbo'ers met talent om hbo te volgen een efficiëntere onderwijsroute te bieden. Het gaat om: 1) een kortere studieduur voor mbo 4-studenten in het hbo; 2) vrijstellingen in het hbo; 3) een combinatie van studeren in het laatste leerjaar van het mbo en het bestuderen van stof uit het eerste leerjaar van het hbo; en 4) een combinatietraject waarin studenten een opleiding op mbo niveau 4 volgen en havo-(deel)certificaten krijgen.²⁹

²⁷ Kollöffel & De Jong, 2013; Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014.

²⁸ Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014.

²⁹ Zie www2.drenthecollege.nl/Portals/0/Repository/Flyerdoorstroom.pdf, geraadpleegd op 24 oktober 2014.

Het *Centre of Expertise Watertechnologie* heeft een complete doorlopende leerlijn watertechnologie ontwikkeld. Dat houdt in dat studenten op alle niveaus (mbo, hbo, universiteit en PhD) kunnen instromen in de opleidingen en kunnen uitstromen als innovatief vakman of vakvrouw, expert watertechnologie of excellent wateronderzoeker. Nordwin College en Friesland College werken samen als MBO Life Sciences en bieden de opleidingen watermanagement en watertechnologie aan. De Hogeschool VHL en de NHL-hogeschool werken samen onder de noemer Life Science & Technology. Hier kunnen studenten de major watertechnologie volgen. Ook vanuit de opleiding milieukunde bij VHL kunnen studenten instromen in de major watertechnologie. Binnen de Wetsus Academy kunnen studenten de master watertechnologie volgen.³⁰

Hbo kan meer bijdragen

Hoewel de waarde van formeel en informeel leren voor hedendaagse professionals groot is, is de huidige rol van de door de overheid bekostigde hogescholen daarin beperkt. Zoals hoofdstuk 1 laat zien, is er wel veel deeltijdaanbod in hogescholen, maar is de deelname daaraan verhoudingsgewijs beperkt. Voor formeel (een leven lang) leren geldt dat het aanbod van het bekostigde hbo aansluit bij de behoefte van de doelgroep. Studenten in private hogescholen volgen vooral modules en weinig volledige hbo-opleidingen. Daarnaast geldt dat werkenden hun competenties vooral op peil houden door informeel leren op het werk en door zelfstudie thuis. Het hbo kan de kwaliteit van dit leren versterken door stevigere verbindingen met de beroepspraktijk. Ook de bijdrage van het hbo aan een leven lang leren via de (rechtstreekse) doorstroom van mbo naar hbo kan worden versterkt en zo bijdragen aan het beter benutten van talenten.

2.3 Ontwikkeling hbo verdient extra investeringen

De ontwikkeling van het hbo tot regionaal kenniscentrum is volop gaande. Vele voorbeelden maken dit zichtbaar en deze kunnen breder verspreid worden. Voor een deel kunnen hogescholen dat zelf oppakken. De in hoofdstuk 1 genoemde grote(re) toegankelijkheid van het hbo en de veranderende verdeling naar vooropleiding van instromende studenten staan op gespannen voet met (verhoging van) het uitstroomrendement en het behoud of de verhoging van het niveau van opleidingen. Toegankelijkheid, rendement en niveau vormen een trilemma dat hoge eisen stelt aan de vormgeving van het onderwijs en aan de professionals in het hbo.³¹ Hierdoor is de werklust van docenten hoog, hetgeen nog eens versterkt wordt door een verhoudingsgewijs ongunstige docent-studentratio en het feit dat een deel van de docenten zelf een masteropleiding volgt. Opleidingen dienen de kwaliteit van hun onderwijs en het beoogde uitstroomniveau en rendement op orde te hebben. Dit betekent dat ze in hun beleidskeuzes en inspanningen niet alleen moeten sturen op een groot bereik, maar ook nadrukkelijk op een goede kwaliteit. Bij de kwaliteitsverbetering van het eindniveau en dan vooral het afstudeerwerk kan ondersteuning door lectoren en (docent)onderzoekers behulpzaam zijn, bijvoorbeeld door hen op te nemen in examencommissies.

Investeren in docenten en lectoren

Hiervoor zijn onder meer investeringen nodig in het onderzoekend vermogen van docenten in het hbo. Als het hbo onderzoekende professionals wil opleiden, dan is het nodig dat er voldoende docenten zijn met onderzoekende competenties en die op minimaal één niveau hoger functioneren dan hun studenten. Bij bacheloropleidingen gaat het dan om docenten met mini-

³⁰ Zie www.cew-leeuwarden.nl, geraadpleegd op 17 september 2014.

³¹ Bronneman-Helmers, 2006.

maal masterniveau en bij masteropleidingen om gepromoveerden. Wenselijk is ook dat docenten daadwerkelijk tijd hebben voor praktijkonderzoek (bijvoorbeeld als lid van een kenniskring van een lector) en daar studenten bij kunnen betrekken.

In het verlengde van deze investeringen in het onderzoekend vermogen van docenten en in het licht van de genoemde eisen die daarbij zouden moeten gelden, zijn ook investeringen wenselijk in de capaciteit aan lectoren. Zij hebben zowel een initiërende, coördinerende en uitvoerende taak wat betreft het praktijkgericht onderzoek, als een taak in de kenniscirculatie met andere kennisinstellingen en de beroepspraktijk, als interne taken in relatie tot de curriculumontwikkeling en de professionalisering van de staf. Investeren in de capaciteit aan lectoren heeft tot doel dat alle opleidingen structurele verbindingen hebben met lectoraten en dat tegelijkertijd ook de andere taken van lectoren geborgd en versterkt zijn.

Meer betrokkenheid vanuit het beroepenveld

Tot slot zijn hogescholen zelf (en hun partners in de regio) aan zet om de driehoek onderwijs-onderzoek-beroepspraktijk passend vorm te geven en zo innovatieve professionals op te leiden en bij te dragen aan de kenniscirculatie. Ook op dit vlak zijn versterkingen wenselijk. Het opleiden van innovatieve professionals kan immers niet zonder kennis vanuit het beroepenveld. Het bedrijfsleven kan aangeven welke innovatie- en onderzoeksvragen in de praktijk leven, verhelderen wat het beroep aan onderzoekend vermogen vraagt, wat in het initiële en postinitiële onderwijs aan bod zou moeten komen, en bijdragen aan de actualiteit van het onderwijs en het onderzoek. Helemaal nu de beroepspraktijk zich zo snel ontwikkelt, is een structurele verbinding tussen opleiding en het beroepenveld onontbeerlijk om het onderwijs en onderzoek bij de tijd te houden.

Versterken van het onderzoek in het hbo is nodig voor het opleiden van innovatieve professionals. De raad adviseert om in iedere opleiding via geïntegreerde leerlijnen systematisch aandacht te besteden aan het onderzoekend vermogen van studenten. Praktijkonderzoek in het hbo vraagt bovendien om het verhogen van het aandeel masteropgeleide en gepromoveerde docenten, het uitbreiden van de capaciteit van lectoraten en een goed toegankelijke kennisinfrastructuur.

3 **Aanbeveling 1: leid op tot onderzoekende professionals**

Een belangrijke kracht van het hbo is zijn rol als opleider van hoogwaardige professionals. Om eigentijdse professionals te kunnen opleiden moet het onderzoekend vermogen binnen de hogescholen worden versterkt. Toen onderzoek in het hbo werd geïntroduceerd, waren daaraan ambitieuze doelstellingen verbonden: verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs, verbeteren van de professionaliteit van docenten, produceren van nieuwe kennis en inzichten voor de beroepspraktijk en bijdragen aan innovatie van de beroepspraktijk.³² Zowel studenten als docenten en beroepenveld zouden dus moeten profiteren van de inzet op onderzoek. Zoals in hoofdstuk 1 is geconstateerd, is de aandacht voor onderzoek en onderzoekend vermogen in het curriculum van onderwijsinstellingen vaak nog versnipperd. Volgens de raad is een sterkere inzet op onderzoekend vermogen nodig om meer onderzoekende professionals op te leiden.

3.1 **Ontwikkel binnen elke opleiding een geïntegreerde leerlijn onderzoekend vermogen**

Ontwikkel inhoudelijk en methodisch vakmanschap tegelijk

Bij de voorbereiding op het beroep hoort dat de student in contact komt met dat beroep, met als integrale aspecten daarvan zowel de beroepsinhoud als het onderzoekend vermogen (onderzoekende houding en het benutten en uitvoeren van onderzoek) in het beroep. Het onderwijs moet zich dus richten op zowel het inhoudelijke als het methodische vakmanschap, zo veel mogelijk met elkaar verbonden. De raad acht het daarom wenselijk dat elke hbo-opleiding over een leerlijn onderzoekend vermogen beschikt, die gedurende de hele opleiding verweven is met de inhoudelijke beroepsvoorbereiding. Zo raakt de student bekend met (het belang van) onderzoekskennis over en voor het beroep, kan hij deze al werkend toepassen en de principes van onderzoekscycli hanteren in de uitoefening van het beroep.

Geen apart onderzoeksvak, maar geïntegreerd

Omdat onderzoekend vermogen integraal onderdeel uitmaakt van de professionaliteit van beroepsbeoefenaren en meer inhoudt dan technische onderzoeksvaardigheden, ligt het niet

³² Louw, 2011, p.237-238. Zie ook het convenant tussen Ministerie van OCW en HBO-raad, 2001.

voor de hand om onderzoek tot afzonderlijk vak of onderdeel van het curriculum te maken. Bepaalde (technische) vaardigheden kunnen weliswaar aparte aandacht krijgen, maar van daaruit is steeds de verbinding met het bredere onderzoekend vermogen en met het beroep vereist. Een vergelijking is te maken met ‘taalgericht vakonderwijs’ in het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs. In alle vakken wordt aandacht aan taal gegeven, alle docenten moeten zich daarvan bewust zijn. Daarnaast wordt taal ook als vak gegeven.

Er zijn verschillende manieren om studenten profijt te laten hebben van onderzoek, bijvoorbeeld meedoen in een onderzoekende leeromgeving of (gast)college krijgen van een lector of docentonderzoeker. Visser-Wijnveen³³ onderscheidt vier manieren waarop onderzoek het onderwijs kan verrijken: 1) het versterken van de onderzoekende houding van studenten; 2) door kennis over een vakgebied/discipline aan te reiken; 3) door kennis over/inzicht in het fenomeen onderzoek aan te reiken; en 4) door bij te dragen aan het verwerven van onderzoeksvaardigheden.³⁴ De verbinding van onderwijs met onderzoek heeft als belangrijk voordeel dat het onderwijs aantrekkelijker wordt voor studenten (enthousiaste en inspirerende docenten, uitdagend onderwijs), dat hun motivatie wordt verhoogd, dat zij een meer academische houding verwerven en dat hun kennisniveau en onderzoeksvaardigheden toenemen.

Leerlijn is nog geen gemeengoed

Een leerlijn onderzoekend vermogen moet gericht zijn op het verwerven van een onderzoekende houding, het leren begrijpen, beoordelen en gebruiken van onderzoek van anderen, en het leren doen van methodologisch adequaat en ethisch verantwoord onderzoek in concrete beroepssituaties.³⁵ Hogescholen hebben de aandacht voor onderzoek en onderzoekend vermogen al op hun agenda staan en er zijn inmiddels diverse handreikingen en uitwerkingen beschikbaar (zie kader), maar de beoogde leerlijnen zijn nog niet gemeengoed in de onderwijspraktijk zelf.

Voorbeeldkader voor een leerlijn onderzoekend vermogen³⁶

Binnen Hogeschool Rotterdam is een handreiking beschikbaar voor opleidingen die een leerlijn onderzoekend vermogen willen vormgeven. Deze schetst de aandacht voor onderzoekend vermogen in de opeenvolgende leerjaren als volgt.

Jaar 1

In het eerste jaar ligt de nadruk op de onderzoekende houding. Studenten worden in dit eerste jaar geconfronteerd met tegengestelde meningen en aanpakken uit de praktijk. Ze worden zo ‘gedwongen’ zelf op zoek te gaan naar onderbouwing en naar beargumenteerde eigen opvattingen. In de tweede plaats maken studenten kennis met een cyclische aanpak van praktijkgericht onderzoek: minder denken in definitieve producten, meer in doorontwikkeling. In dit studiejaar leren studenten kijken en zien. Ze leren vragen stellen, leren opzoeken, leren zoeken, vinden en gebruiken van literatuur, leren discussiëren/problematiseren, leren concluderen. Het aanleren van informatievaardigheden is dan ook een belangrijk onderdeel van de onderzoekslijn binnen het eerste studiejaar.

33 Visser-Wijnveen, 2013, p.49-59.

34 Andersom kan het onderwijs onderzoek verrijken: via input van studenten waar onderzoek van profiteert; via reflectie door (gast)docenten op het eigen onderzoek bij de voorbereiding van onderwijs over hetzelfde thema; en door verbreding van de onderzoeksfocus door de bredere insteek die onderwijs vraagt; Visser-Wijnveen, 2013.

35 Zie Griffioen, Visser-Wijnveen & Willems, 2013, p.162-163 voor een voorbeeld-raamwerk waarin kennis, vaardigheden en reflectie met deze leerdoelen zijn gecombineerd. Zie ook het voorbeeld van Hogeschool Rotterdam in het kader.

36 Van der Kolk, Van Roon, Van der Vliet-Perreijn, Entken, Touw & Van Vliet, 2012.

Daarnaast leren ze een voor het vakgebied geëigende manier om gegevens te verzamelen, zoals het opstellen van een valide vragenlijst. Zoals in de hele leerlijn oefenen de studenten vooral door middel van praktische opdrachten.

Jaar 2

In dit studiejaar oefent de student vooral de volgende onderzoeksvaardigheden uit de onderzoekscyclus: het analyseren van gegevens; hieruit conclusies trekken; en daarover rapporteren. Het is mogelijk de studenten de hele onderzoekscyclus te laten doorlopen, maar dan wel bijvoorbeeld de vraagstelling weg te geven. In latere jaren moeten zij die zelf formuleren op basis van de informatie die ze hebben ingewonnen. Een andere mogelijkheid is studenten niet één maar meerdere vraagstellingen te geven. Zij moeten dan beargumenteerd de beste kiezen. Er is ook variatie mogelijk met de dataset (kwantitatief, kwalitatief): om te beginnen krijgen studenten een complete dataset mee, maar gaandeweg in het curriculum moeten ze zelf een dataset leren opbouwen. Deze variaties maken het mogelijk dat studenten kunnen oefenen met het ordenen van de gegevens en daaruit conclusies trekken. Dan komt ook de vraag naar generaliseerbaarheid van de conclusies aan de orde. Hiervoor zal weer in literatuur gedoken moeten worden en zo wordt de literatuursearch uit jaar 1 nog eens geoefend.

Jaar 3

De student kan een probleem uit de beroepspraktijk (geformuleerd door een reële opdrachtgever) in overleg met die opdrachtgever omwerken naar een doelstelling en onderzoekbare vraag. En deze vraag weer opsplitsen in deelvragen en daarmee een haalbare onderzoekopzet formuleren. We gaan ervan uit dat studenten in het derde studiejaar werken als stagiair in het beroep. Ze kunnen dan met echte problemen en echte opdrachtgevers aan de slag. De formulering van een goede probleemstelling wordt wel als het lastigste stuk uit de onderzoekscyclus gezien. In dit derde jaar is de student er qua ontwikkeling aan toe dit aan te pakken en hiervoor ook een geschikte context te vinden.

Jaar 4

Zelfstandig werken aan een beroepsvraagstuk, met als doel een beroepsproduct te leveren. De opdracht moet zo geformuleerd zijn dat de student kan laten zien de (onderzoeks)competenties op eindniveau te beheersen.

Accreditiekaders worden al aangepast

Ook de herziene accreditiekaders van de NVAO die de minister in september 2014 aan de Tweede Kamer ter behandeling heeft aangeboden, bevestigen het belang van aandacht voor onderzoek in het onderwijs. De NVAO licht dit als volgt toe: "De verankering van onderzoek in het onderwijs is van belang omdat instellingen voor hoger onderwijs alle in meer of mindere mate te maken hebben met onderzoek, zelfs als ze zelf geen onderzoek verrichten en de studenten slechts op de hoogte willen brengen van nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen in het domein van hun opleiding. Het gaat hier uitdrukkelijk niet om de beoordeling van het onderzoek zelf."³⁷ Hieruit blijkt dat aandacht voor onderzoek in het onderwijs als zodanig een vereiste is en dat het vervolgens aan de opleidingen is om die aandacht te operationaliseren. De overheid heeft immers geen taak in het vormgeven van het curriculum van hogescholen. Dit is aan het hbo zelf, binnen de kaders van de WHW.³⁸

³⁷ Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie, 2014, p.9.

³⁸ Zie vooral art. 5a.8 WHW over de accreditatie en art.7.12 WHW over de examencommissie.

Een tweede element dat van belang is voor het opleiden van onderzoekende professionals, is dat docenten zelf over onderzoekend vermogen beschikken én (aspecten van) dat vermogen weten over te dragen aan studenten. In eerdere adviezen heeft de raad, met het oog op kwalitatief hoogstaand onderwijs, het belang benadrukt van masteropgeleide docenten.³⁹ Ook voor het hbo geldt dit argument nadrukkelijk. Voor de opleiding van hoogwaardige professionals is het wenselijk dat hun opleiders minimaal een niveau hoger functioneren; bij bacheloropleidingen gaat het dan om docenten met minimaal masterniveau en bij masteropleidingen om gepromoveerden.

Het masterniveau (of hoger) van docenten heeft zowel een onderwijskundige als een vakinhoudelijk kant. Beide expertises zijn in het beroep van docent van belang. Een docent elektrotechniek moet bijvoorbeeld verstand hebben van (onderzoekend vermogen in relatie tot) elektrotechniek én pedagogisch-didactische principes. Het spreekt voor zich dat er altijd uitzonderingen mogelijk moeten zijn, bijvoorbeeld voor sommige opleidingen (kunstopleidingen) of in gevallen waar specifieke praktijkkennis is vereist.

Verruim de middelen voor ontwikkeling tot masterniveau

Op dit moment lopen er – in lijn met de prestatieafspraken – al diverse initiatieven om het kwalificatieniveau van docenten te verhogen tot minimaal masterniveau; de landelijk afgesproken streefnorm is 80% masters of gepromoveerden. In die lijn wordt ingezet op het volgen van masters, gebruik van leraren- en promotiebeurzen, (modulaire) leergangen praktijkgericht onderzoek voor docentonderzoekers, en intervisiegroepen voor hogeschooldocenten die studenten bij onderzoek (gaan) begeleiden. De raad vindt het van belang dat de minister de inzet op deze weg continueert en de middelen daarvoor borgt. Om het proces te versnellen zou de minister extra middelen ter beschikking kunnen stellen voor verdere professionalisering van docenten, zoals recent ook voor po (primair onderwijs), vo (voortgezet onderwijs) en mbo is afgesproken. In die lijn is het ook wenselijk dat hogescholen docenten en docentonderzoekers een loopbaanperspectief bieden dat recht doet aan hun kwalificaties en hun verdere professionele ontwikkeling ondersteunt.

Laat afstuderen alleen begeleiden door (docent)onderzoekers

De raad adviseert verder de hogescholen om afstudeeronderzoek alleen te laten begeleiden door docenten met onderzoeksopleiding en -ervaring. Gezien de inhaalslag die het hbo dient te maken in het aantal docenten met een master- of doctorsgraad, zal het vooralsnog niet mogelijk zijn om in alle opleidingen afstudeerbegeleiders met deze graad aan te stellen. Bij wijze van overgangsregeling kunnen hogescholen overwegen interne onderzoekstrainingen specifiek voor afstudeerbegeleiders aan te bieden. De raad heeft daar goede voorbeelden van gezien.

Geef binnen criteria ruimte voor extra investeringen

Opleidingen die de basiskwaliteit van hun onderwijs op orde hebben, zouden in aanmerking moeten kunnen komen voor extra investeringen in het onderzoekend vermogen van hun docenten. Het gaat dan om het vergroten van de onderzoekscompetenties van alle docenten en om investeringen in een groep docenten die het voortouw kan nemen bij onderzoek in het hbo. Het hangt van de omstandigheden van instellingen en opleidingen af welke strategie zij het beste kunnen kiezen. Een keuze voor investeren in zittend personeel veronderstelt een

³⁹ Onder meer Onderwijsraad, 2013.

personeelsbeleid waarbinnen deze docenten daadwerkelijk vrijgesteld worden om bijvoorbeeld een dag per week onderzoek te doen en (daarnaast) daartoe waar nodig ook geschoold worden. Een keuze voor aanstellen van nieuwe (minimaal masteropgeleide) onderzoekende docenten kan een positieve werking hebben op zittende docenten en tot – snellere – cultuurverandering leiden.

Een impuls in het onderzoekend vermogen van docenten moet niet leiden tot geïsoleerde onderzoekscapaciteit. Het is daarom verstandig om aan de beoogde capaciteitsverhoging criteria te verbinden. Het gaat om in te zetten structurele capaciteit in het onderwijs ten behoeve van het onderzoekend vermogen en daarmee van het versterken van de onderwijskwaliteit. Bovendien dient de impuls zodanig verspreid te worden over de sectoren en opleidingen, dat ze alle aan een minimumstandaard gaan voldoen. Meer en bij voorkeur alle studenten moeten van de onderzoekscapaciteit kunnen profiteren. Uiteraard moet ook de kwaliteit van het onderzoek goed zijn, waarbij het zowel gaat om methodische eisen als om de bruikbaarheid voor de praktijk. Als het beroepenveld van het onderzoek profiteert, zal er naar verwachting ook grotere bereidheid zijn daarin te investeren.

Voorbeeld uitwerking

De verhouding tussen de capaciteit aan onderzoeksactieve staf (docentonderzoekers en promovendi) en het aantal studenten is momenteel circa 1 fte op 287 studenten. Een uitbreiding naar bijvoorbeeld 1 fte op 140 studenten vergt landelijk gezien een uitbreiding naar 3.007 fte onderzoeksactieve staf. Daarmee is een investering gemoeid van 1.796 extra fte docentonderzoekers (inclusief promovendi) en een bedrag van circa 176 miljoen euro.

3.3 Koppel elke opleiding aan één of meer lectoraten

Versterking van de werking van de driehoek onderwijs-onderzoek-beroepenveld vraagt ook om meer lectoren en om lectoren met een grotere aanstelling.

Breid het aantal lectoren uit

Met het oog op het opleiden van onderzoekende professionals zou elke hbo-opleiding volgens de raad verbonden dienen te zijn met een netwerk in het beroepenveld waarvoor onderzoek wordt gedaan. Lectoren en hun kenniskringen vormen de spil in dit netwerk, ze zijn de verbindende factor tussen de beroepspraktijk en het praktijkonderzoek. Op dit moment is het aantal lectoren nog te beperkt om een dergelijke dekking te bewerkstelligen. Daarbij komt dat het bij de meeste lectoraten gaat om, soms zeer beperkte, deeltijdaanstellingen. Ook zijn in een aantal gevallen opleidingen zo klein en specialistisch dat een bundeling wenselijk is voordat ze kunnen worden verbonden aan een lectoraat dat de kennisontwikkeling en circulatie op een meer geaggregeerd niveau organiseert.

Ontwikkeling lectoraten en kenniskringen

De ontwikkeling van de lectoraten en daarmee verbonden kenniskringen zoals die begin deze eeuw in het hbo hun intrede hebben gedaan, is gemonitord. Uit de eerste evaluaties blijkt dat de lectoraten en kenniskringen er steeds beter in slagen om de hen toegedachte taken te vervullen.⁴⁰ Hogescholen hadden echter zeker in de beginjaren geen duidelijke onderzoekscultuur en infrastructuur. Docenten hadden over het algemeen geen onderzoeksvaardigheden; daar werd voorheen ook nooit op geselecteerd.⁴¹ In de aanvangsjaren waren studenten ook nog zelden direct betrokken bij een lectoraat. Hun betrokkenheid was beperkt tot afstudeerstages die vanuit het lectoraat werden begeleid en het volgen van de (gast)colleges van lectoren. De invloed van het lectoraat op de studenten loopt nog steeds vooral indirect via de (professionalisering van) docentonderzoekers in de kenniskringen en de invloed op het curriculum.⁴²

Streefdoel Vereniging Hogescholen

De Vereniging Hogescholen stelde in haar onderzoekvisie *Naar een duurzaam onderzoeksklimaat* te streven naar 1 fte lector op 720 studenten in 2015. De Vereniging Hogescholen ziet dit in relatie tot een aantal kritische succesfactoren voor een duurzaam onderzoeksklimaat:

- het verstevigen van de relatie onderzoek-onderwijs;
- het uitbouwen van netwerken en samenwerkingsrelaties;
- het verhogen van de maatschappelijke relevantie en zichtbaarheid;
- de doorontwikkeling van kwaliteit en kwaliteitszorg;
- het kwalificeren en uitbreiden van personeel en faciliteiten;
- internationaal uitwisselen en benchmarken;
- het aanbrengen van focus en massa; en
- het opbouwen van een solide en substantiële financiering.⁴³

De cijfers van de VKO (Validatiecommissie Kwaliteitszorg) over 2012 laten evenwel zien dat er weliswaar een grote sprong voorwaarts is gemaakt, maar het streefdoel vermoedelijk niet wordt behaald. In 2012 was er 1 fte lector op 1.301 studenten (421.560 studenten en 324 fte lectoren). Het realiseren van het streefdoel van de Vereniging Hogescholen zou een investering vragen van 581 fte, oftewel circa 75 miljoen euro.⁴⁴

Zorg voor meer institutionele inbedding van onderzoek

Om alle hbo-opleidingen op termijn in staat te stellen hun studenten op te leiden op de wijze die de raad hier voorstaat, dient de onderzoeksfunctie meer geïntegreerd en institutioneel ingebed te worden. Het kost instellingen tijd om na te gaan wat dit betekent voor onder meer de structuur van de besluitvorming, de cultuur, de eisen aan de staf en de besteding van middelen. Wanneer iedere opleiding verbonden is met een of meer lectoraten, zal deze beoogde omslag gemakkelijker gestalte krijgen.

Sturing mogelijk via financiering

Bovendien heeft de minister hiermee een instrument in handen om de onderzoeksfunctie binnen het hbo te versterken. Aan financiering van lectoraten door de overheid kunnen voorwaarden verbonden worden ten aanzien van bijvoorbeeld de institutionele inbedding van het lectoraat, de aanstellingsomvang van lectoren (gemiddeld circa 0,6 fte, met ruimte voor

40 Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen, 2004; Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen, 2005; Hüsken & Verkerk, 2006.

41 Griffioen, 2013.

42 Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen, 2004; Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen, 2005; Hüsken & Verkerk, 2006; Interstedelijk Studenten Overleg, 2013.

43 Vereniging Hogescholen, 2014.

44 Dit bedrag is uitgaande van een loonlast van lectoren in schaal 16 tot 130.000 euro op jaarbasis. De kosten van een kenniskring en ondersteuning zijn hierin niet betrokken.

zowel voltijdlectoren als lectoren met een deeltijdaanstelling naast een baan bij bijvoorbeeld een bedrijf of andere kennisinstelling), de organisatie en de omvang van de kenniskring en de plaats die het verwerven van onderzoekend vermogen in het curriculum krijgt.

Soms clustering raadzaam

Grote en middelgrote hogescholen hebben meer mogelijkheden dan kleinere om iedere opleiding te verbinden met een lectoraat. Binnen grote en middelgrote hogescholen kunnen lectoren en kenniskringen worden geclusterd, waardoor versplintering wordt vermeden. De toenomen onderzoekscapaciteit kan worden verbonden aan meerdere opleidingen, zodat ook kleinere opleidingen er gebruik van kunnen maken. Kleinere hogescholen zouden lectoren kunnen delen en enkele kernlectoren benoemen met minimaal 0,6 fte aanstellingsomvang (adviesnorm VKO). Andersom zouden ook kleinere specialistische opleidingen meer gebundeld kunnen worden, waarbij zij samen verbonden zijn met een lectoraat dat de kennisontwikkeling en -circulatie op een meer geaggregeerd niveau organiseert.

3.4 Geef studenten, docenten en lectoren toegang tot kennisinfrastructuur

Om kenniscirculatie te bevorderen moet het hbo toegang hebben tot de kennisinfrastructuur. De eerdere inzet op leerlijnen, masteropgeleide en gepromoveerde docenten, en verbindingen tussen lectoraten en opleidingen zal bijdragen aan de geneigdheid om actief gebruik te maken van de kennisinfrastructuur. Om de fysieke toegang daartoe te bevorderen, moeten zowel de onderzoeksliteratuur als de informatie over lopend en uitgevoerd onderzoek beter toegankelijk worden gemaakt. De raad adviseert daarom allereerst om versneld door te gaan met de beleidsvoornemens voor 'open access' en ook om de onderzoeksinfrastructuur op korte termijn en tegen aantrekkelijke voorwaarden voor het hbo toegankelijk te maken.

Toegang tot onderzoeksliteratuur: bevorder open access

Studenten moeten toegang hebben tot alle resultaten van wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek op hun terrein. Op universiteiten is dit geregeld doordat universiteitsbibliotheken van oudsher abonnementen hebben op de meeste vooraanstaande tijdschriften van de uiteenlopende disciplines; veel informatiebronnen zijn tegenwoordig digitaal toegankelijk. Bibliotheken in het hbo hadden lange tijd een andere functie. Ze waren gericht op studieboeken, naslagwerken en praktijkhandleidingen. De primaire bronnen waarop deze werken waren gebaseerd, werden voor het hbo niet relevant geacht – het ging daar immers om het leren toepassen van door anderen ontwikkelde kennis. De (vaak dure) abonnementen op wetenschappelijke tijdschriften zijn in het hbo dus van oudsher geen vanzelfsprekendheid.

Ontwikkelingen rond open access

De kennisinfrastructuur is op dit moment wereldwijd in beweging. Wetenschappelijke organisaties en beleidsmakers, internationaal en in Nederland, proberen toe te werken naar een systeem van open access.⁴⁵ Tot voor kort verdienden wetenschappelijke tijdschriften aan de abonnementen en aan de verkoop van losse (gereproduceerde) artikelen, waarvan de kosten voor wie er gebruik van wil maken soms oplopen tot tientallen euro's per stuk. Er ontstaat steeds meer overeenstemming dat dit niet wenselijk is voor kennis die geproduceerd is met openbare middelen. Feitelijk zou deze kennis voor iedereen gemakkelijk toegankelijk moeten zijn. Gepoogd wordt nu het verdienmodel van wetenschappelijke uitgeverijen om te draaien; er zou dan niet langer worden betaald voor het lezen van een artikel, maar voor het plaatsen ervan. Onderzoekers, of de organisaties waar zij voor werken, betalen eenmalig een bedrag wanneer een artikel van hun hand wordt geplaatst. Vervolgens is dit artikel voor iedereen vrij toegankelijk. De overgang naar een systeem van open access zal naar verwachting nog geruime tijd in beslag gaan nemen. Staatssecretaris Dekker heeft toegezegd dat, wanneer hiermee de komende jaren onvoldoende voortgang wordt geboekt, de verplichting tot publiceren met open access zal worden opgenomen in de WHW. Maar ook dan is de verwachting dat algemene open access nog zeker tien jaar op zich zal laten wachten.

Studenten, docenten en lectoren hebben er last van dat de kennisinfrastructuur op hun vakgebied voor hen weinig toegankelijk is; aanzienlijk minder dan voor hun collega's op universiteiten. In sommige gevallen hebben zij individuele oplossingen via bijvoorbeeld een nulaanstelling bij een universiteit. Soms hebben hogescholen regelingen getroffen met een universiteit waarmee ze veel samenwerken (bijvoorbeeld de Hogeschool Amsterdam met de Universiteit van Amsterdam). In andere gevallen is via SURF (ict-samenwerkingsorganisatie van het hoger onderwijs en onderzoek) een deel van de content van tijdschriften beschikbaar via een zogeheten 'repository systeem' (elektronisch archiefbeheer). Dit zijn echter steeds slechts deel- en noodoplossingen. Daarom is een versnelling in het beleid gericht op open access nodig.

Daarbij wijst de raad erop dat het hbo nu in het beginstadium zit van het publiek beschikbaar maken van onderzoeksresultaten. Het is om die reden essentieel dat daar direct al een open access publicatiecultuur wordt opgebouwd. De Commissie Gedragscode Praktijkgericht Onderzoek voor het hbo (2010) heeft dit eerder al bepleit en de Vereniging Hogescholen noemt dit aspect ook als onderdeel van een duurzaam onderzoeksklimaat.⁴⁶ De minister zou middelen vrij kunnen maken om pilots te starten die bijvoorbeeld kunnen bestaan uit het starten van digitale open-access tijdschriften gericht op het hbo, en het ombouwen van bestaande papieren tijdschriften gericht op het hbo naar digitale open-access versies. Enkele hogescholen verkennen dit nu uit eigen middelen (HAN, de HKU en Windesheim) en de NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) heeft in maart 2014 een stimuleringsfonds in het leven geroepen; de ervaringen daarmee zouden benut kunnen worden.

Ondersteun toegang tot informatiesystemen

De *Strategische agenda voor hoger onderwijs, onderzoek en wetenschap*⁴⁷ legt nadrukkelijk een relatie tussen fundamenteel onderzoek, praktijkgericht onderzoek, toegepast onderzoek, innovaties in bedrijven en maatschappelijke vernieuwing. Het toekomstbeeld in de strategische agenda is dat deze relaties in 2025 veel hechter en steviger ingebed zijn. Naast wetenschappelijke kwaliteit en het criterium van excellentie zijn economische en maatschappelijke

⁴⁵ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2013.

⁴⁶ HBO-raad, 2010.

⁴⁷ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2011.

impact centrale waarden in het wetenschapssysteem, aldus de strategische agenda. In haar wetenschapsvisie, die naar verwachting in 2014 uitkomt, zal de minister nader ingaan op het onderzoek door universiteiten en hogescholen.

Een geïntegreerd beeld van wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en innovatie is alleen mogelijk wanneer onderzoekers en professionals op de hoogte zijn van onderzoek elders in het land. Onderzoeksinstituten en universiteiten hebben hiervoor vaak de beschikking over een CRIS (Current Research Information System). Een CRIS is een digitaal instrument, waarin medewerkers van instellingen informatie over lopend en afgerond onderzoek kunnen invoeren. Hiervan wordt door hogescholen nog beperkt gebruikgemaakt, met als gevolg dat er bij lectoren, docenten en studenten onvoldoende zicht is op wie waarmee bezig is. Het eerste aanbestedingstraject in dit verband, samen met de universiteiten en geleid door SURF, is in 2011 mislukt; het eisenpakket was te complex geworden in verhouding tot de beschikbare middelen. Hierdoor kwamen er geen inschrijvingen.⁴⁸ Van alle hogescholen uit dit traject zijn slechts vier hogescholen overgebleven die een CRIS willen aanschaffen en in gesprek zijn over criteria. Zij kunnen een voorbeeld vormen voor andere hogescholen, in het bijzonder de kleinere hogescholen die het vaak aan expertise ontbreekt om een en ander zelf goed op de rit te zetten.

Een goed functionerend CRIS is voor de sector een belangrijke bouwsteen om de verdere ontwikkeling van de onderzoeksfunctie goed te kunnen ondersteunen en te monitoren.⁴⁹ De raad adviseert de minister daarom de aanschaf en implementatie van een CRIS voor het hbo te versnellen en te ondersteunen met extra middelen. In aansluiting daarop zou de Vereniging Hogescholen de implementatie ervan tot een van haar prioriteiten moeten maken.

⁴⁸ Van Casteren & Van den Broek, 2013.

⁴⁹ Van Casteren & Van den Broek, 2013.

Om de verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepenveld te versterken, zijn strategische regionale netwerken onontbeerlijk. Hogescholen moeten deze samen met de beroepspraktijk vormen en onderhouden, óók met kleine bedrijven. De raad pleit er tevens voor de subsidie voor de huidige centres of expertise te verlengen en belemmeringen voor publiek-private samenwerking weg te nemen.

4 **Aanbeveling 2: versterk de inbreng uit het beroepenveld**

Om innovatieve professionals op te leiden en bij te dragen aan de kenniscirculatie, zijn hogescholen zelf aan zet. De raad is van mening dat hogescholen meer werk moeten (kunnen) maken van sterke verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Dit vraagt om een systematische aanpak bij de ontwikkeling, intensivering en borging van de contacten met partners in de regio. Bovendien dienen bestuur en management van hogescholen de verbindingen te verankeren in de strategie en inrichting van de organisatie.

4.1 **Realiseer regionale strategische netwerken**

Vorm meerjarige netwerken

In de visie van de raad zouden hogescholen en het werkveld meer met elkaar moeten samenwerken in strategische netwerken. Hierin moet de bedrijvigheid in de regio goed vertegenwoordigd zijn, ook de kleinere bedrijven en instellingen. Vraag (vraagsturing en vraagarticulatie door het beroepenveld) en aanbod (praktijkrelevantie, duwkracht van het hbo) zijn hierbij beide van belang. Het beroepenveld moet in staat zijn adequate, toekomstgerichte vragen te stellen aan hogescholen. Ook studenten, docenten of lectoren kunnen innovatieve ideeën hebben waaraan in het beroepenveld nog niet is gedacht. Het is juist de wisselwerking tussen hogeschool en beroepspraktijk die voor alle partijen meerwaarde heeft. Meerjarige strategische netwerken helpen om in de regio vanuit een gedeelde visie keuzes voor de langere termijn te maken en gaan fragmentatie van inspanningen tegen. Dit kan onder meer uitmonden in gezamenlijke thematische programmeringen en samenwerkingsverbanden rond opleidings-, onderzoeks- en innovatievraagstukken (zie paragraaf 4.2).

Betrek ook kleine bedrijven en instellingen daarbij

Bij het vormen en onderhouden van netwerken is bijzondere aandacht nodig voor het kleinere mkb. De vraagarticulatie van die kant komt doorgaans moeilijker tot stand. Voor hogescholen is het vaak aantrekkelijker of eenvoudiger om met gevestigde, grotere en voorlopende partners samen te werken, vanwege bijvoorbeeld interessante en innovatieve praktijkopdrach-

ten voor studenten, stageplaatsen of bijdragen aan de onderzoeksinfrastructuur. Hogescholen zouden desalniettemin ook met kleinere bedrijven en instellingen actief contact moeten onderhouden. De mogelijke meerwaarde van het hbo in de kenniscirculatie is juist voor hen groot, omdat innovatiecapaciteit een zekere schaalgrootte behoeft. Wanneer het hbo actief netwerkbijeenkomsten, kennismarkten en dergelijke organiseert en kleinere bedrijven en instellingen verleidt om daaraan deel te nemen, zullen ook hun vragen opgenomen kunnen worden in thematische programmeringen en samenwerkingsverbanden. Kenniscentra en kenniswerkplaatsen binnen het hbo kunnen zo ook een rol vervullen voor de innovatie binnen kleine bedrijven en instellingen.

Via branche, praktijkvoorbeelden en prikkels

De raad adviseert de hogescholen bij de vorming van meerjarige strategische netwerken dus om speciaal aandacht te hebben voor manieren om het kleinere mkb hierbij te betrekken, al dan niet via bijvoorbeeld brancheverenigingen. De Vereniging Hogescholen zou goede praktijkvoorbeelden hiervan onder de aandacht van de leden kunnen brengen. Verder zou de rijksoverheid via de ministers van OCW en EZ (Economische Zaken) met financiële prikkels hogescholen kunnen faciliteren om juist met de kleinere bedrijven en instellingen samenwerkingsrelaties op te bouwen. Hierbij zijn heldere criteria en goede monitoring van belang.

Rond inhoudelijke thema's kunnen hogescholen samen met andere regionale kennisinstellingen, brancheverenigingen en beroepsverenigingen regionale kenniscentra en kenniswerkplaatsen⁵⁰ en centres of expertise⁵¹ vormen, met een breed en dynamisch bereik in het beroepenveld. Dit biedt meer mogelijkheden voor continuïteit in het onderzoek, onderwijs en beroepenveld, met structurele cofinanciering vanuit het beroepenveld. Dit laatste zou bijvoorbeeld gericht kunnen zijn op een sterke onderzoeksinfrastructuur (laboratoria, proefopstellingen en dergelijke) waarvan studenten, docenten en praktijkprofessionals gezamenlijk gebruik kunnen maken.

Betere overlevingskans voor kankerpatiënten door onderzoek Zuyd Hogeschool⁵²

De verbeteringen in de laboratoriumdiagnostiek zijn nog onvoldoende terug te zien in effectieve bestrijding van kanker in ziekenhuislaboratoria. Zuyd Hogeschool heeft die handschoen opgepakt. In een RAAK-project van het lectoraat Life Sciences in samenwerking met ziekenhuizen en het bedrijfsleven zijn gezamenlijk innovatieve moleculair diagnostische testen ontwikkeld, gevalideerd en geïmplementeerd. Dit werd gedaan in tien 'communities for development', waarin steeds twee beginnende laboratoriumprofessionals (studenten), één ervaren laboratoriumprofessional en een coach (docentonderzoeker) samenwerkten. De ontwikkelde en gevalideerde testen worden inmiddels toegepast in de patiëntendiagnostiek en maken het mogelijk binnen een week te bepalen welke behandeling een patiënt het best kan krijgen. Dit heeft voor een aantal patiënten al geleid tot een betere overlevingskans.

Effectiever en uitdagender onderwijs in het iXperium⁵³

Het iXperium is een RAAK-project op initiatief van de drie grote schoolbesturen in Arnhem en omgeving en de Faculteit Educatie van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. Het iXperium heeft als doel leerprocessen in het basisonderwijs met behulp van ict zo in te richten dat er meer recht wordt gedaan aan de verschillen tussen leerlingen én het onderwijs effectiever en uitdagender wordt.

50 Zie bijvoorbeeld www.kenniswerkplaats.eu; www.rotterdam.nl/kwp_leefbarewijken; en www.kenniswerkplaats-rotterdamstalent.nl.

51 Zie www.publiekprivaatsamenwerken.nl, geraadpleegd op 17 november 2014.

52 Zie www.regieorgaan-sia.nl, geraadpleegd 16 september 2014.

53 Zie www.ixperium.nl, geraadpleegd op 7 oktober 2014.

Het iXperium biedt workshops, cursussen en trainingen om (aankomende) leraren te scholen in het gebruik van ict-toepassingen in lessen. Ook worden concrete vraagstukken onderzocht, zoals hoe ict kan helpen bij het leren van kinderen met dyslexie. Het aanbod van het iXperium is in eerste instantie bedoeld voor leraren en directies van de aangesloten scholen (Fluvius, De Basis, Delta) en voor docenten en studenten van de pabo van de HAN en de onderzoekers van het Kenniscentrum Kwaliteit van Leren. Anderen kunnen in overleg gebruik maken van het aanbod.

Het iXperium is verbonden aan het centre of expertise Leren met ICT van de HAN. Het centre of expertise beoogt in de regio voor het po, vo en mbo leraren en lerarenopleiders op te leiden die beschikken over de 21ste-eeuwse competenties en die actief bijdragen aan het realiseren van ict-rijk onderwijs dat recht doet aan verschillen.

Onderzoek als bijdrage aan de ontwikkeling van een beroep

De beroepsgroep creatieve therapie wilde beter zichtbaar maken wat hun werk inhoudt. Een onderzoeker (tevens vaktherapeute) uit de kenniskring van het toenmalige lectoraat Professionalisering van agogische beroepen bij de HAN, deed hiervoor onderzoek.⁵⁴ Ze volgde vier sessies creatieve therapie met de videocamera. "Daarna werden de opnames besproken in 'stimulated recall' interviews. Op basis daarvan zijn interventies van vaktherapeuten beschreven. Het onderzoek liet zien dat deze interventies vaak heel anders zijn dan wat op papier is gezet door de beroepsgroep. Daarnaast droeg het onderzoek eraan bij de feitelijke interventies zichtbaar te maken, zodat ze als lesmateriaal op de opleiding gebruikt konden worden."⁵⁵

Verken, ondersteun en monitor diverse vormen van regionale samenwerking

De raad is van mening dat hogescholen intensiever met het regionaal bedrijfsleven kunnen nagaan in welke sectoren een vorm van samenwerking mogelijk is. De verscheidenheid aan regio's, branches en organisaties vereist dat steeds wordt gezocht naar een best passende samenwerkingsvorm. In gesprekken tussen hogescholen en regionale partners, waaronder ook regionale overheden, zou dit nadrukkelijker op de agenda moeten staan. De minister kan hier ook op wijzen in haar contacten met onder meer vakministers die met het hoger onderwijs te maken hebben, de Vereniging Hogescholen, de SER (Sociaal-Economische Raad), MKB-Nederland en de werkgeversorganisatie VNO/NCW. In het verlengde hiervan zou de overheid in voorkomende gevallen als derde partij financieel kunnen bijspringen op het moment dat een onafhankelijke instantie heeft beoordeeld dat er sprake is van toekomstbestendige samenwerking met vastgelegde afspraken over cofinanciering. Net als bij de evaluaties van de centres of expertise (zie hierna) zou de rijksoverheid ook de voor- en nadelen van andere samenwerkingsvormen moeten evalueren.

⁵⁴ Krantz, 2006

⁵⁵ Verdonschot & Van den Berg, 2012, p.48

Vijf vormen van samenwerking bij het opleiden van studenten

In de samenwerking tussen scholen en bedrijfsleven om de praktijkgerichtheid van beroepsonderwijs te verbeteren kunnen verschillende samenwerkingsvormen worden onderscheiden:⁵⁶

- de school in het bedrijf (bijvoorbeeld zogeheten leerafdelingen in zorg, onderwijs en wijkcentra);
- een nieuwe zelfstandig entiteit waarin zowel school als bedrijf een substantiële inbreng hebben (zoals in centres);
- het bedrijf in de school (hybride leeromgeving, simulatieomgeving);
- tijdelijke samenwerking tussen opleiding en bedrijven (via bijvoorbeeld bedrijfsopdrachten/projecten); en
- tijdelijke samenwerking tussen opleiding en een intermediaire organisatie (bijvoorbeeld met een kenniscentrum onderwijs-arbeidsmarkt).

Elke vorm heeft bepaalde voor- en nadelen. Voor toekomstbestendige samenwerking zijn onder meer wederzijds vertrouwen, waardering, investeringen en professionalisering nodig.

Honoreer samenwerking bij toekennen onderzoeksvoorstellen

Bij de beoordeling van NWO-onderzoeksvoorstellen waarin universiteiten en hogescholen betrokken (kunnen) zijn en waarbij valorisatie een belangrijke rol speelt, zou systematisch gekeken moeten worden naar de expertise met betrekking tot samenwerking met het beroepveld. De bijdrage die hogescholen aan een consortium leveren, kan dan expliciet in de toekenning van middelen worden meegenomen. ZonMw doet dit bijvoorbeeld al en bij NRO (Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek) en RAAK is valorisatie een hoofditem.

4.2 Verleng de subsidie voor de centres of expertise

Om de lopende ontwikkelingen niet in de kiem te smoren, pleit de raad ervoor de subsidie voor de huidige centres of expertise nog enige jaren te verlengen, zij het onder voorwaarde van een positieve inhoudelijke beoordeling door de reviewcommissie. Met een dergelijke verlenging hebben de centres meer tijd en ruimte om toe te groeien naar een situatie waarin ze zonder overheidsbekostiging hun rol in de regio kunnen spelen.

Ontwikkeling centres is een complex proces

De belangrijkste conclusie in het auditrapport van 2011 over de centres of expertise luidde dat de basis voor duurzame samenwerking was gelegd, maar dat meer dynamiek en tempo nodig waren om de doelstelling van binnen vijf jaar zelfvoorzienende centres binnen bereik te houden. Ook in 2012 concludeerde de auditcommissie dat er nog een behoorlijk ontwikkeltraject te gaan was om het einddoel in 2015 te bereiken. Als cruciale stap daarvoor benoemde de commissie de cofinanciering. Het realiseren van bijdragen van het bedrijfsleven en andere partners lag sterk achter op schema. De Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek beoordeelde in 2013 of de centres de juiste ontwikkeling ingezet hadden en zich adequaat gepositioneerd hadden ten opzichte van de relevante partners. De Reviewcommissie concludeerde dat alle centra op genoemde punten voortgang hebben geboekt en zag geen aanleiding om de minister te adviseren de financiering voor één of meerdere centres vanaf 2014 stop te zetten.⁵⁷

⁵⁶ Smulders, Hoeve & Van der Meer, 2012.

⁵⁷ Auditrapport 2011 Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap (z.j.); Auditrapport 2012 Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap (z.j.).

Voorbeelden van centres of expertise

Het *Amsterdam Creative Industries Centre of Expertise* is binnen de Metropool Regio Amsterdam de plek voor toegepast onderzoek, kennisontwikkeling en gespecialiseerd onderwijs voor studenten en onderzoekers op het gebied van creatieve industrie en ict, en vooral gericht op het beantwoorden van maatschappelijke vraagstukken zoals de vraag hoe je kunt stimuleren dat ouderen meer bewegen. Het centre of expertise verbindt studenten en onderzoekers van de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten, de Hogeschool van Amsterdam en Hogeschool Inholland gericht op de creatieve industrie. Bij elkaar gaat het om 3 instellingen, 13.117 studenten, 20 lectoraten, 20 opleidingen en 10 locaties.⁵⁸

Centre of Expertise Healthy Ageing zet in Groningen een duurzaam netwerk op van 25 innovatiewerkplaatsen in Noord-Nederland waarin onderzoekers, docenten, studenten, bedrijven en zorg- en welzijnsinstellingen gezamenlijk oplossingen vinden voor problemen die men in de zorg dagelijks tegenkomt. Meer dan 140 partners zijn betrokken, waarvan 48 bedrijven en 45 zorg- en welzijnsinstellingen. Zij werken met 200 mbo- en hbo-studenten aan ruim 90 onderzoeksprojecten. Dit resulteert ook in onderwijsvernieuwing zoals drie minoren, drie masters in oprichting en nieuwe modules. Bij de Hanzehogeschool Groningen volgen 4.500 studenten Healthy Ageing-gerelateerd onderwijs. Het onderzoeksvolume bedraagt 16 miljoen euro, waarvan een kwart subsidie is. De omzet bedraagt 2,3 miljoen euro. Bedrijven en zorginstellingen dragen gezamenlijk bijna 900.000 euro bij en leveren daarnaast een grote 'in kind' bijdrage, waardoor de uitvoeringscapaciteit groot is. Afgelopen jaren begonnen 14 start-ups.

De midtermreview (november 2014) laat zien dat de huidige centres voorzien in een behoefte en er inmiddels over het geheel genomen in slagen om duurzaam te opereren en voldoende cofinanciering binnen te halen om ook de komende jaren op middelen van de rijksoverheid te kunnen rekenen. In een aantal gevallen is de voortgang boven verwachting; één centre krijgt een negatief advies. De reviewcommissie wijst erop dat het perspectief positief is, maar dat het einddoel van een duurzaam financieel zelfstandig en bestendig centre in veel gevallen weliswaar binnen bereik is, maar nog niet daadwerkelijk is gerealiseerd.⁵⁹

De raad vindt het daarom verstandig de subsidie voor de huidige positief beoordeelde centres nog enige jaren te verlengen. Gedacht kan worden aan een overgangsfase waarin de subsidie stapsgewijs wordt afgebouwd. Mocht na die overgangsfase een centre nog steeds geen mogelijkheid zien om zelfvoorzienend te zijn, dan is er vanuit het bedrijfsleven kennelijk te weinig animo voor het centrum en ziet de raad geen reden voor continuering van gerichte overheidsfinanciering. Om knelpunten tijdig te signaleren en op te lossen, dient ook in de overgangsfase de financiering gekoppeld te worden aan een monitor-, audit- en beoordelingstraject. Het eventueel vrijmaken van middelen voor nieuwe centres en mogelijke andere samenwerkingsvormen zou moeten worden gezien in het licht van de evaluatie van de huidige centres en andere door de overheid ondersteunde samenwerking.

4.3 Neem belemmeringen voor publiek-private samenwerking weg

Wettelijke knelpunten en ervaren beperkingen

De commissie-Van der Touw onderzocht op verzoek van de minister de publiek-private samenwerking in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs. De commissie wijst er op grond van

⁵⁸ Zie www.amsterdamcreativeindustries.com, geraadpleegd op 6 oktober 2014.

⁵⁹ Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek, 2014.

de eerste ervaringen met centres of expertise (en ook de centra voor innovatief vakmanschap in het mbo) onder meer op dat er in een aantal gevallen wettelijke knelpunten zijn die samenwerking hinderen en daarom aangepakt zouden moeten worden: het vestigingsplaatsbeginsel waardoor hbo-studenten geen les kunnen krijgen op de locatie van de centra, en de kostenverhoging van publiek-private samenwerking als gevolg van btw. De commissie signaleert daarnaast ook dat samenwerkingspartners op andere punten de wet- en regelgeving restrictiever ervaren dan dat hij is. Concrete bespreking van dit soort punten door instellingen, bedrijfsleven, Inspectie, Belastingdienst, en de ministeries van OCW en EZ zou volgens de commissie kunnen helpen.

Houd de vinger aan de pols

Naar aanleiding van de rapportage van de commissie-Van der Touw (2013) is een aantal belemmeringen voor publiek-private samenwerking in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs inmiddels aangepakt. De raad beveelt de minister aan om de functionaliteit van deze voorzieningen te monitoren en waar nodig bij te stellen.

Recent beleid gericht op oplossingen

Inmiddels is naar aanleiding van de beleidsreactie van de minister van november 2013 een aantal van deze belemmeringen omgezet in voorzieningen. Zo is het vestigingsplaatsbeginsel versoepeld: er is een meldingsplicht afgesproken en de recent afgesproken maatregelen gericht op een leven lang leren voorzien in de mogelijkheid om opleidingen buiten de eigen vestigingsplaats te verzorgen - bijvoorbeeld op de werkplek van de deeltijdstudent.⁶⁰ Verder zijn er expertambtenaars en is er bij Platform Bèta Techniek een loket ingesteld voor vragen van centres, ook over btw-regelgeving. Daarnaast heeft ook SIA (Stichting Innovatie Alliantie) een ondersteunende functie voor de centres. De voorgenomen inrichting van een forum dat zich richt op vraagstukken rond samenwerkingsverbanden vergelijkbaar met de centres, is nog niet gerealiseerd.

⁶⁰ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap & Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2014; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2014a.

De drievoudige taakstelling van hogescholen betreft ook een leven lang leren. Extra inspanningen zijn echter wenselijk om hogescholen te positioneren om ook op dat vlak een actieve bijdrage te kunnen leveren.

5 **Aanbeveling 3: laat het hbo meer bijdragen aan een leven lang leren**

Het belang van het hbo als kop van de beroepsonderwijskolom wordt zichtbaar in de doorstroom van mbo naar hbo, maar strekt zich ook uit tot voorbij het initiële onderwijs. Knelpunten die het hbo hinderen om bij te dragen aan een leven lang leren (door werkenden en doorstromers mbo-hbo) zouden weggenomen moeten worden; het kabinet heeft daarvoor recent een pakket aan maatregelen vastgesteld. Tegelijkertijd kan het hbo de bestaande ruimte beter benutten.

Verder pleit de raad er voor om de kansen te benutten die de verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk bieden voor andere manieren om te leren. Vanuit deze verbindingen kan immers niet alleen het aanbod aan formeel hoger onderwijs voor werkenden en de deelname daaraan versterkt worden, maar ook werkpleklernen.

5.1 **Neem knelpunten voor een leven lang leren weg**

Volgens de Adviescommissie flexibel hoger onderwijs voor werkenden vermindert een aantal factoren de bijdrage van het hoger onderwijs (hbo en wo, bekostigd en niet-bekostigd) aan een leven lang leren. Zo kan als gevolg van geldende regelgeving het hoger onderwijs (vooral het door de rijksoverheid bekostigde) onvoldoende flexibiliteit bieden. Dit betreft onder meer modulair onderwijs, rekening houden met eerder verworven competenties, het benutten van de werkplek als leerplek, leerwegonafhankelijk toetsen en het aanbieden van in company trainingen. Instellingen hebben te weinig ruimte om verschillende onderwijsvormen naast elkaar aan te bieden (breed naast smal, aan de doelgroep aangepaste deeltijdopleidingen naast voltijdvarianten, bekostigd naast niet-bekostigd). Ook zijn er vraagstukken rond publiek-private constructies.⁶¹

De raad vraagt aandacht voor de knelpunten die de adviescommissie heeft benoemd. Regelgeving (waaronder accreditatie- en toezichtskaders) zou geen belemmering moeten vormen voor maatwerk in opleidingen, aansluiting bij de behoeften van het werkveld, aansluiting bij de praktijkervaring van deelnemende volwassenen (validering van leerresultaten) en benutting van de mogelijkheden van de werkplek voor leeractiviteiten. Een aanvullend aandachtspunt daarbij is de toegankelijkheid van scholing en opleiding voor werkenden in kleine bedrijven en instellingen; dat deel van het mkb heeft verhoudingsgewijs nog weinig contact met hogescholen.

⁶¹ Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014; Van Damme, 2014, p.3; Commissie Van der Touw, 2013.

Recente beleidsvoornemens

Eind oktober 2014 heeft de ministerraad ingestemd met het door de ministers Bussemaker van OCW en Asscher van SZW (Sociale Zaken en Werkgelegenheid) voorgestelde pakket aan maatregelen om volwassenen te stimuleren om te blijven leren, ook als ze al een baan hebben. Hbo-deeltijdstudenten in zorg, welzijn en techniek krijgen vouchers waarmee ze een (deel van een) studie kunnen inkopen, opleidingen kunnen meer maatwerk gaan leveren voor hun deeltijdstudenten (modulair onderwijs, onderwijs op de werkplek), het wordt makkelijker om kennis en vaardigheden die een werknemer al heeft officieel te erkennen, en in het mbo wordt het mogelijk gemaakt om certificaten te halen voor een deel van de opleiding.⁶²

Benut bestaande ruimte beter

Hoewel de regelgeving op bepaalde punten knelt, zijn er ook nu al mogelijkheden die hogescholen beter kunnen benutten. Opleidingen kunnen bijvoorbeeld de curricula van deeltijd- en duale opleidingen omvormen tot modules met een flink aandeel afstandsleren met behulp van ict, waardoor de reistijd voor werkenden wordt beperkt en ze beter in hun eigen tempo kunnen leren. Wanneer modules worden afgesloten met een getuigschrift, kan het succesvol afronden van een bepaald aantal modules leiden tot de toekenning van het associate-degree-diploma. Dit kan de doorstroom van mbo naar hbo bevorderen.⁶³ Door dergelijke curriculumherzieningen wordt het onderwijs voor werkenden niet langer een kopie van de voltijdopleidingen, maar krijgt het een eigen gezicht, passend bij de doelgroep.

5.2 Breid manieren om te leren verder uit

Het belang van het hbo voor volwassenen strekt verder dan alleen formeel onderwijs. De verbindende rol van hogescholen voor de kenniscirculatie in de regio betekent dat hogescholen een leven lang leren ook op andere plaatsen kunnen stimuleren.

Verbind het leren in de opleiding met informeel leren en leren op de werkplek

Sterkere verbindingen tussen onderwijs, onderzoek en beroepenveld maken het mogelijk dat hogescholen hun contacten met het beroepenveld benutten om het formele onderwijs aan te vullen met informeel leren en werkplekleren als vormen van een leven lang leren. Docenten en praktijkprofessionals kunnen bijvoorbeeld tijdelijk van werkplek wisselen, zodat studenten les krijgen van professionals die de praktijk goed kennen en hun docenten tegelijkertijd nieuwe werkplekkennis opdoen die ze daarna in hun lessen kunnen gebruiken. Als hogescholen het beroepenveld bij de ontwikkeling van technologieën ondersteunen met onderzoek, vergroot dit het leerpotentieel van de werkplek.

Samenwerkingsrelaties tussen hogescholen en beroepenveld zouden verder aan kracht en betekenis kunnen winnen als leren op de werkplek en erkenning van daar verworven competenties meer en explicieter deel uitmaken van het hoger beroepsonderwijs. Professionals uit de

62 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap & Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 2014; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2014a.

63 Eerder in 2014 adviseerde de Onderwijsraad al om de relatief nieuwe ad-opleidingen nadrukkelijker onder de aandacht te brengen van mbo-studenten. Het principe van ad-opleidingen voldoet aan een behoefte onder zowel mbo-studenten als werkgevers (vooral in het midden- en kleinbedrijf). Na de pilot-fase (2005-2012) is het aantal ad-programma's sterk gegroeid. De raad vindt dat deze nieuwe opleidingen kansen bieden voor mbo-studenten, maar beveelt wel aan erop toe te zien dat ze voldoen aan een reële vraag en passen binnen de profilering van het hoger beroepsonderwijs. Zie Onderwijsraad, 2014.

beroepspraktijk of hbo-docenten zouden hun nieuw verworven competenties moeten kunnen verzilveren in het formele onderwijs als ze, bijvoorbeeld binnen een centre, aan een innovatie- of onderzoeksopdracht hebben gewerkt.

Dit vraagt zowel aandacht van hogescholen als van de NVAO en de Inspectie van het Onderwijs. Het voorgaande wil overigens niet zeggen dat deelname van volwassenen in alle gevallen bekostigd onderwijs moet betreffen. Juist bij een leven lang leren is het goed denkbaar dat ook publieke hogescholen onderwijs geven dat niet wordt betaald door de overheid.

Afkortingen

ad	associate degree
BKO	Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek
CRIS	Current Research Information System
EZ	Economische Zaken
fte	fulltime equivalent
HAN	Hogeschool Arnhem Nijmegen
hbo	hoger beroepsonderwijs
ict	informatie- en communicatietechnologie
ISO	Interstedelijk Studenten Overleg
mbo	middelbaar beroepsonderwijs
mkb	midden- en kleinbedrijf
NVAO	Nederlands Vlaamse Accreditatieorganisatie
NRO	Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek
NRTO	Nederlandse Raad voor Training en Opleiding
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OCW	Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
po	primair onderwijs
RAAK	Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie
SER	Sociaal-Economische Raad
SIA	Stichting Innovatie Alliantie
SKO	Stichting Kennisontwikkeling hbo
SURF	Ict-samenwerkingsorganisatie van het hoger onderwijs en onderzoek
SZW	Sociale Zaken en Werkgelegenheid
VH	Vereniging Hogescholen
VKO	Validatiecommissie Kwaliteitszorg Onderzoek
vmbo	voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs
VNO/NCW	Verbond Nederlandse Ondernemingen en Nederlands Christelijk Werkgeversverbond
vo	voortgezet onderwijs
WHW	Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek
wo	wetenschappelijk onderwijs
ZonMw	Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie, voortgekomen uit de samenwerking tussen <i>ZorgOnderzoek Nederland en het gebied Medische wetenschappen (Mw)</i> van NWO

Literatuur

- Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden' (2014). *Flexibel hoger onderwijs voor volwassenen*. Geraadpleegd op 7 november 2014 via <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen.html>.
- Allen, J. (2013). *Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt
- Andriessen, D. (2014). *Praktisch relevant én methodisch grondig? Dimensies van onderzoek in het hbo*. Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Auditrapport 2011 *Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap* (z.j.). Geraadpleegd op 19 november 2014 via de website van Platform Beta Techniek, <http://www.centravoorinnovatievakmanschap.nl/kennisprogramma.html/download/6>.
- Auditrapport 2012 *Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap* (z.j.). Geraadpleegd op 19 november 2014 via de website van Platform Beta Techniek, <http://www.centravoorinnovatievakmanschap.nl/kennisprogramma.html/download/6>.
- Bronneman-Helmers, R. (2006). Onderwijs in het zicht van de toekomst. *Pedagogische Studiën*, 83 (1), 55-63.
- Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen (2004). *Een steen in de vijver*. Den Haag: SKO.
- Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoren en Kenniskringen (2005). *Succesfactoren voor lectoren in het hbo*. Den Haag: SKO.
- Commissie Van der Touw (2013). *Ruimte voor Ontwikkeling. Actieplan: Centres of expertise en Centra voor innovatief vakmanschap, dé weg naar succesvolle publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs*. Geraadpleegd op 7 november 2014 via <http://www.centresofexpertise.nl/files/Ruimte%20voor%20Ontwikkeling%2017-6-2013.pdf>.
- Dohmen, C., Kroon, M., Lansu, M. & Slotman, R. (2013). *Een beroep op kennis. Op weg naar de professionele praktijk van 2023*. SIA.
- Forum voor praktijkgericht onderzoek (2014). Webpagina. Geraadpleegd op 17 november 2014 via de website van Vereniging Hogescholen, <http://www.vereniginghogescholen.nl/publicaties-en-verenigingsafspraken/lectoren-en-lectoraten-hogescholen-1/forum-voor-praktijkgericht-onderzoek-1>.
- Griffioen, D. (2013). Onderzoek in universiteit en hoger beroepsonderwijs: niet in de wortels. In D. Griffioen, G. Visser-Wijnveen & J. Willems (eds.), *Integratie van onderzoek in het onderwijs. Effectieve inbedding van onderzoek in curricula*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Griffioen, D., Visser-Wijnveen, G. & Willems, J. (2013). *Integratie van onderzoek in het onderwijs. Effectieve inbedding van onderzoek in curricula*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- HBO-raad (2010). *Naar een duurzaam onderzoeksklimaat*. Den Haag: HBO-raad.
- Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen (2013). *Leren valoriseren*. Nijmegen: HAN.
- Hüsken, F.A.H. & Verkerk, P.J. (2006). *Stand van zaken lectoraten in het hoger beroepsonderwijs. De golven zetten door*. Groenekan: Consort.
- Inspectie van het Onderwijs (2014). *Onderwijsverslag 2012-2013*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Interstedelijk Studenten Overleg (2013). *Dicht bij de student. Lectoraten in het hbo*. Utrecht: ISO.
- Kollöffel, B. & De Jong, T. (2013). Conceptual understanding about electrical circuits in secondary vocational engineering education: Combining traditional instruction with inquiry learning in a virtual lab. *Journal of Engineering Education*, 102(3), 375-393.
- Krantz, B. (2006). *Interventies van vaktherapeuten*. Hogeschool Arnhem Nijmegen.

- Ledoux, G., Meijer, J., Van der Veen, I. & Breetvelt, I. (2013). *Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills*. Amsterdam: Kohnstamm instituut.
- Louw, R.G. (2011). *Het Nederlands hoger onderwijsrecht*. Leiden: Leiden University Press.
- Miedema, J., Van der Sijde, N. & Schuiling, G. (2013). Balans in de driehoek beroepspraktijk, wetenschap en onderwijs. *Thema*, 2013(5), 31-35.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Beleidsdoorlichting Kennisfunctie Hoger Beroepsonderwijs 2001-2008*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2011). *Kwaliteit in verscheidenheid. Strategische agenda hoger onderwijs, onderzoek en wetenschap*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2013). *Open Acces van publicaties*. Brief van Staatssecretaris van OCW aan Voorzitter van de Tweede Kamer, 15 november 2013. Kamerstukken II 2013-2014, 31288, 354.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014a). *Kabinet grijpt in bij Leven Lang Leren*. Webpagina. Geraadpleegd op 13 november 2014 via de website van Rijksoverheid, <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ocw/nieuws/2014/10/31/kabinet-grijpt-in-bij-leven-lang-leren.html>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014b). *Kerncijfers 2009 -2013*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap & Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2014). *Leven Lang Leren*. Brief van ministers van OCW en van SZW aan voorzitter van de Tweede Kamer, 31 oktober 2014. Kamerstukken II 2014-2015, 30012, 41.
- Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2013). *Evaluatie accreditatiestelsel Nederland 2011-2013*. Den Haag: NVAO.
- Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2014). *Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs*. Den Haag: NVAO.
- Nieuwenhuis, A.F.M. (2013). *Werken aan goed beroepsonderwijs*. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Nijhof, W.J. & Nieuwenhuis, A.F.M. (2008). *The learning potential of the workplace*. Rotterdam, Taipeh: Sense.
- Onderwijsraad (2009). *De weg naar de hogeschool*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2011). *Hoger onderwijs voor de toekomst*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2013). *Kiezen voor kwalitatief sterke leraren*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2014). *Overgangen in het onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2013). *OECD Skills Outlook 2013; First Results from the Survey of Adult Skills*. Parijs: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2014). *Education at a glance 2014: OECD indicators*. Parijs: OECD Publishing.
- Resultaten van de Nationale Studenten Enquête* (2014). Webpagina. Geraadpleegd op 17 november 2014 via de website van Studiekeuze123, <http://www.studiekeuzeinformatie.nl/resultaten-van-de-nationale-studenten-enquete>.
- Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek (2014). *Aanbiedingsbrief adviezen midtermreview 2014*. Brief van voorzitter reviewcommissie aan minister van OCW en staatssecretaris van EZ, 3 november 2014. Kenmerk: RC.14.1042/WvN. Geraadpleegd op 14 november 2014 via http://www.rcho.nl/media/www_rcho_nl/rc%202014%2011%2003%20-%201042%20aanbiedingsbrief%20adviezen%20midtermreview.pdf.
- Slotman, R. & Renique, C. (2013). Onderzoek in het hbo: van pionieren naar nationaal regieorgaan binnen NWO. *Thema* 20(5), 19-23.

- Smulders, H., Hoeve, A. & Van der Meer, M. (2012). *Co-makership: Duurzame vormen van samenwerking onderwijs-bedrijfsleven*. 's-Hertogenbosch/Utrecht: Expertisecentrum Beroepsopleiding.
- Van Casteren, W. & Van den Broek, A. (2013). *Naar een landelijk informatiesysteem voor het praktijkgericht onderzoek HBO. Stappenplan aan de hand van wensen en mogelijkheden*. Nijmegen: ResearchNed.
- Van Damme, R. (2014). *De hbo-docent en zijn identiteit. Jezelf boetseren in je beroepsrol*. Partners & van Damme.
- Van der Kolk, J., Van Roon, R., Van der Vliet-Perreijn, S., Entken, E., Touw, J. & Van Vliet, R. (2012). *Handreiking Onderzoekslijn en de hbo-bacheloropleiding*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam.
- Verdonschot, S. & Van den Berg, N. (2012). Onderzoekend werken in de praktijk. Directe antwoorden en pasklare oplossingen voorbij. *Opleiding en Ontwikkeling, Tijdschrift voor Human Resources Development*, 25(2), 44-48.
- Vereniging Hogescholen (2014). *HBO-Monitor 2013: De arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van het hbo*. Den Haag: Vereniging Hogescholen.
- Visser-Wijnveen, G. (2013). Waarom onderzoek en onderwijs integreren? In D. Griffioen, G. Visser-Wijnveen & J. Willems (eds.), *Integratie van onderzoek in het onderwijs. Effectieve inbedding van onderzoek in curricula* (49-59). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Volberda, H., Jansen, J., Tempelaar, M. & Heij, K. (2011). Monitoren van sociale innovatie: slimmer werken, dynamisch managen en flexibel organiseren. *Tijdschrift voor HRM*, 2011(1), 85-110.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013). *Naar een lerende economie*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Willems, J. (2013a). Onderzoek in het hbo. *Thema*, 2013(4), 8-41.
- Willems, J. (2013b). Organisatorische randvoorwaarden voor het integreren van onderwijs en onderzoek. In D. Griffioen, G. Visser-Wijnveen & J. Willems (eds.), *Integratie van onderzoek in het onderwijs. Effectieve inbedding van onderzoek in curricula* (113-126). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- ZonMw (2014). *Jaarverslag ZonMw*. Den Haag: ZonMw.

Geraadpleegde deskundigen

Panels met bestuur, management en lectoren van hogescholen, 30 juni en 7 juli 2014

Mevrouw prof. dr. S. Beurskens
Mevrouw drs. T. Bredée
De heer drs. P. van Dongen
De heer dr. ir. R. van den Hoed
Mevrouw dr. J. Hoekstra MSc
De heer ir. J.F. Houterman MSc
De heer T. Joosten MSc
De heer dr. M. van der Klink
De heer drs. R. Kox
Mevrouw dr. C. Lokman
De heer ir. N. van Os
De heer drs. H. Pijlman
Mevrouw dr. A. Ros
Mevrouw drs. C. Scheepers
Mevrouw dr. D. Sluijsmans
De heer drs. E. van Sprundel
De heer dr. B. de Swart
De heer E.-J. Ulrich MSc
De heer drs. C. van Verseveld
De heer drs. J. Visser
Mevrouw drs. E. Vonkeman MBA

Draagvlakmeting docenten, 24 september 2014

De heer R. van Beek MSc
De heer ing. J. Bergman
Mevrouw E. Burger MSc
Mevrouw drs. S. Craenmehr
Mevrouw drs. L. Damhof
Mevrouw M. Duijsens MSc
Mevrouw dr. M. Enthoven
De heer dr. C. Francke
Mevrouw E. de Haan MSc
De heer dr. F. Jacobs
Mevrouw drs. E. Kazemier
Mevrouw mr. E. Kloet
De heer drs. R. Schulte
Mevrouw drs. D. Tarenskeen
De heer drs. J. Verbrugh
Mevrouw J. Westra MSc
Mevrouw ir. M.E. Cox

Geraadpleegde andere deskundigen

De heer ing. Q. Adema
De heer dr. ir. L. Agostinho
De heer mr. O. Brouwer

De heer drs. H. Corstjens
De heer drs. J. Degenaar
De heer drs. J. van Erp
Mevrouw dr. W. van Gastel
De heer prof. mr. H. de Jong
De heer drs. van der Kolk
Mevrouw prof. dr. P.L. Meurs
De heer drs. W. van Niekerk
De heer P. Moerman MSc
De heer M. van Straalen
De heer prof. dr. F.A. van Vught

Bijlage 1

Adviesaanvraag



>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Aan de Voorzitter van de Onderwijsraad,
mevrouw prof.dr. G.T.M. ten Dam,
Nassaulaan 6
2514 JS DEN HAAG

**Hoger Onderwijs en
Studiefinanciering**
IPC 2250

Rijnstraat 50
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Contactpersoon
J.R. Bax

T +31 6 52 36 77 84
j.r.bax@minocw.nl

Onze referentie
641197

Datum **10 JULI 2014**

Betreft Adviesvraag "Eigen kracht hoger beroepsonderwijs"

Geachte mevrouw Ten Dam,

In uw werkprogramma voor 2014 heeft u op mijn verzoek een advies aangekondigd over "De eigen kracht van het hoger beroepsonderwijs". Hieronder geef ik preciezer aan over welk onderwerp ik onder die titel graag uw advies ontvang.

De eigen kracht van het hoger beroepsonderwijs (hbo)¹ is terug te voeren op de beroepsgerichtheid. Deze staat centraal in al het bacheloronderwijs, het masteronderwijs en in het praktijkgericht onderzoek. Hbo-afgestudeerden dragen bij aan het innovatievermogen van de beroepspraktijk. Zij kunnen bijvoorbeeld arbeids- of productieprocessen analyseren en optimaliseren. Om dit te kunnen, hebben zij onderzoeks- en ondernemerschapsvaardigheden nodig. Het onderwijs aan een hogeschool is daarom verweven met het praktijkgericht onderzoek van de hogeschool en er wordt intensief samengewerkt met het (regionale) bedrijfsleven en met universiteiten.

Het hbo onderscheidt zich daarbij van het mbo en wo, doordat het naast het verzorgen van hbo hoger beroepsonderwijs ook praktijkgericht onderzoek aanbiedt, in tegenstelling tot het mbo waarin helemaal geen onderzoek plaatsvindt.

Het hbo heeft met een aantal ontwikkelingen tegelijkertijd te maken, waardoor het wenselijk is af te wegen hoe deze onderwijssector op de middellange termijn evenwichtig en over de gehele linie sterker wordt en kan leveren wat van hem wordt gevraagd.

Deze ontwikkelingen betreffen onder meer de dynamiek op de arbeidsmarkt: het belang van *21st century skills*, het veranderen van de inhoud van beroepen, of zelfs het verdwijnen van beroepen en de 'polarisatie' van de arbeidsmarkt

¹ Kwaliteit in verscheidenheid, Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap, augustus 2011

(werkgelegenheid in het middensegment staat onder druk, de werkgelegenheid voor lager en hoger opgeleiden neemt toe).
Ook is het duidelijk dat een baan voor het leven niet meer de norm zal zijn.

Onze referentie
641197

In het hbo zelf zien we verschillende ontwikkelingen. Het aantal deelnemers en de heterogeniteit van de populatie groeien. Daarbij zien we ook dat het hbo minder aantrekkelijk is geworden voor vwo-ers. De differentiatie in het aanbod groeit eveneens. Onder andere associate degrees, hbo-masters, honourstrajecten en 3-jarige trajecten voor vwo-ers worden ingevoerd. Daarnaast groeit het praktijkgericht onderzoek bij hogescholen van non-existent tot een niet meer weg te denken aspect van het hbo-bestel.

In de vraag naar de 'eigen kracht van het hoger beroepsonderwijs' gaat het er mij om of de eigen kracht van het hbo wel voldoende tot uiting komt, en onderscheidend is van het mbo en wo. Daarbij gaat het mij om de samenstelling van de populatie aan hbo-studenten, de onderscheidende eigenschappen van de hbo-afgestudeerden en de innovatie van de beroepspraktijk waaronder die van het mkb. Zijn bijvoorbeeld de afgestudeerden of de (wijze van) innovatie van de beroepspraktijk, voldoende onderscheidend en passend bij de kracht van het hbo?

In de wetenschapsvisie zal ik ingaan op praktijkgericht onderzoek en centres of expertise, tegen de achtergrond van recente adviezen. De OESO heeft in haar "Review of Innovation Policy; Netherlands" (2014) geadviseerd de onderzoeksmogelijkheden van hogescholen te versterken omdat zij bruggen kunnen slaan tussen bedrijven met weinig of geen innovatie en de wereldtop van Nederlandse universiteiten. De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) heeft in zijn advies "De lerende economie" (2014) aangegeven dat hogescholen tot nu toe te veel als louter scholen worden gezien en zichzelf tot kennisinstelling zullen moeten omvormen.


Ik vraag de raad specifiek te reflecteren op de betekenis van praktijkgericht onderzoek (waaronder de centres of expertise) voor het *onderwijs*. De vraag is wat de noodzaak is van investeringen en wat mogelijke (overheids)maatregelen zouden kunnen zijn.

Verder vraag ik de raad ook specifiek te reflecteren op de betekenis van het onderwijs voor zowel het praktijkgericht onderzoek als de kenniscirculatie; elementen die nodig zijn om een onderdeel te vormen van regionale kennisnetwerken.

Ik ben voornemens uw advies te benutten voor de Strategische Agenda Hoger Onderwijs, die ik rond de zomer 2015 wil uitbrengen.

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,


dr. Jet Bussemaker

Pagina 2 van 2

Bijlage 2

Achtergrondgegevens

Deze bijlage bevat een aantal achtergrondgegevens over de ontwikkelingen in het hbo zoals die in paragraaf 1.2 zijn geschetst. Het gaat om:

- (1) cijfers over deelname, schaalgrootte en aantallen opleidingen;
- (2) gegevens over de kwaliteit van opleidingen;
- (3) de ontwikkeling van de onderzoeksfunctie; en
- (4) de introductie van onderzoekend vermogen in beroepsprofielen en curricula.

1. Ontwikkelingen in onderwijsdeelname en instellingskenmerken

Veranderde instroom in het hbo: diverser naar vooropleiding; minder volwassenen

De deelname aan het hbo heeft de afgelopen twee decennia een flinke ontwikkeling doorgemaakt. De deelname is gegroeid en daarnaast is de samenstelling ervan veranderd. Het aandeel mbo'ers in de instroom is toegenomen, tot 30% in 2012. Ook het percentage havisten is met zo'n 45% groter dan voorheen. Dat is ten koste gegaan van het percentage vwo'ers. Dat aandeel is met zo'n 10% nagenoeg gehalveerd ten opzichte van 1995.⁶⁴ Een andere kwantitatieve ontwikkeling betreft de deelname van volwassenen aan bekostigd hoger onderwijs.⁶⁵ Zo daalde bijvoorbeeld de instroom in deeltijd hoger onderwijs gestaag: van ruim 19.000 studenten in 2001 naar nog geen 8.000 in 2012. Deze deelname blijft achter bij die in een aantal andere kennis-economieën.⁶⁶ De daling vond zowel in het hbo als het wo plaats. In het hbo daalde vooral de deelname aan deeltijd-bacheloropleidingen; die aan deeltijd associate-degree- en deeltijd-masteropleidingen nam juist toe. Overigens nam ook de deelname aan het niet-bekostigde hoger onderwijs toe. Naar schatting van de NRTO (Nederlandse Raad voor Training en Opleiding) gaat het om zo'n 80.000 studenten in geaccrediteerd privaat hoger onderwijs, waarvan ruim 55.000 in hbo-opleidingen.⁶⁷

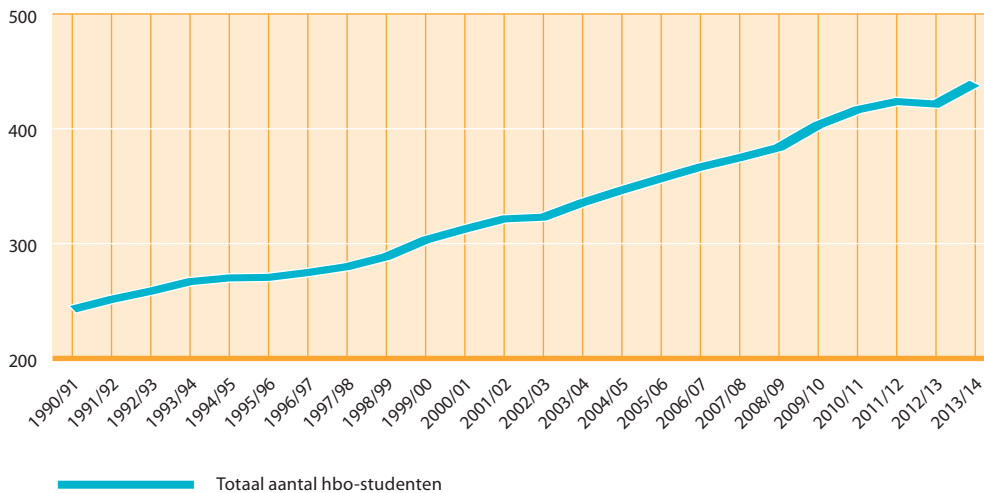
64 Het restant van de instromende studenten betreft onder andere studenten met een (onbekende) buitenlandse vooropleiding en studenten die zonder eindexamen de overstap hebben gemaakt van het wetenschappelijk onderwijs naar het hoger beroepsonderwijs. Statline.cbs.nl, geraadpleegd op 22 augustus 2014.

65 In verschillende bronnen verschilt de definitie van volwassenen. Soms wordt bijvoorbeeld specifiek op de (werkende) beroepsbevolking gedoeld, soms op 30-plussers en dergelijke. Het is die groep die bij deelname aan hoger onderwijs gezien hun leeftijd en arbeidsmarktpositie kiest voor deeltijdvarianten.

66 Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014, p.6 en 38. Hierbij kan worden opgemerkt dat in een aantal landen de deelname aan hoger onderwijs onder volwassenen hoog is omdat zij vroeger niet hebben kunnen studeren vanwege een slecht toegankelijk hoger onderwijs en op latere leeftijd de schade inhalen.

67 Adviescommissie 'Flexibel hoger onderwijs voor werkenden', 2014, p. 5-7.

Figuur 2: Ontwikkeling deelname hbo 1990-2013



Bron: Statline-CBS, geraadpleegd 22 augustus 2014

Minder hogescholen, met toenemende verschillen in grootte

Het aantal bekostigde instellingen is in dezelfde periode afgenomen van 81 tot 38, een gevolg van het beleid van schaalvergroting.⁶⁸ Gemiddeld genomen had een hogeschool in 2013 bijna 12.000 studenten. Er zijn echter zeer grote verschillen in omvang. In 2013 was de Hogeschool van Amsterdam de grootste instelling, met ruim 48.000 studenten verdeeld over bijna 100 opleidingen. 7 instellingen hebben minder dan 1.000 studenten; Islinge, een pabo in Doetinchem, is de kleinste met iets meer dan 400 studenten. Een beperkt aantal instellingen biedt slechts een of enkele afstudeerrichtingen aan, zoals lerarenopleidingen, kunstacademies, of groene opleidingen.

Toename diversiteit in opleidingen

De diversiteit in opleidingen is de afgelopen jaren gegroeid, onder meer door de introductie van master- en associate-degree-trajecten, beide met zowel een belangrijk aandeel voltijd- als deeltijd- en duale varianten. In de bachelor-opleidingen domineren de voltijdvarianten, zoals tabel 1 laat zien.

68 Respectievelijk Statline.cbs.nl, geraadpleegd op 22 augustus 2014 en Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2014b.

Tabel 1: Aantallen opleidingen en aantallen studenten aan bekostigde hogescholen naar trajectvorm, 2004, 2009, 2013

		Associate degree			Bachelor			Master		
		Voltijd	Deeltijd	Duaal	Voltijd	Deeltijd	Duaal	Voltijd	Deeltijd	Duaal
2004	Opl.	-	-	-	180	110	72	23	23	2
	Stud.	-	-	-	267.825	56.188	11.297	1.541	9.783	223
2009	Opl.	29	27	15	205	117	67	25	32	6
	Stud.	1.310	1.061	518	324.078	41.342	10.941	1.643	10.613	919
2013	Opl.	38	39	10	201	111	41	23	31	6
	Stud.	2.854	1.822	3.967	373.694	40.581	5.703	1.919	8.547	1.148

Bron: cijfers.hbo-raad.nl, geraadpleegd 15 september 2014

2. Aandacht voor onderwijskwaliteit, waaronder eindniveau

De kwaliteit van het bekostigde hoger beroepsonderwijs voldoet doorgaans aan de normen voor basiskwaliteit zoals gedefinieerd door de NVAO. Zoals tabel 2 laat zien heeft het merendeel van de hbo-opleidingen die de NVAO in 2013 heeft beoordeeld (dit zijn zowel bachelors als masters als associate degrees) een voldoende of hoger gekregen. Voor 11% van de opleidingen geldt een herstelperiode en 2 opleidingen hebben hun aanvraag ingetrokken. Herstelperiodes betreffen doorgaans een onvoldoende voor het gerealiseerde eindniveau. In het wo zijn in hetzelfde jaar de beoordelingen wat gunstiger. In 2014 (stand per 30 juni 2014) zijn juist de resultaten in het hbo wat gunstiger dan in het wo.

Tabel 2: Door de NVAO in 2013 (heel jaar) en 2014 (per 30 juni 2014) beoordeelde bestaande hbo- en wo-opleidingen

2013	Voldoende	Goed	Excellent	Herstel- periode	Aanvraag Ingetrokken	Totaal
Bestaand bekostigd hbo	114	20	4	17	-	155
Bestaand privaat hbo	17	1	-	3	2	23
Totaal bestaand hbo	131 74%	21 12%	4 2%	20 11%	2 1%	178 100%
Bestaand bekostigd wo	254	59	3	11	-	327
Bestaand privaat wo	9	-	-	1	-	10
Totaal bestaand wo	263	59	3	12	-	337
Totaal ho	394 77%	80 16%	7 1%	32 6%	2 0,5%	515 100%
2014	Voldoende	Goed	Excellent	Herstel- periode	Aanvraag Ingetrokken	Totaal
Bestaand bekostigd hbo	88	6	-	4	2	100
Bestaand privaat hbo	7	1	-	-	-	8
Totaal bestaand hbo	95 88%	7 6%	- -	4 4%	2 2%	108 100%
Bestaand bekostigd wo	170	24	-	28	-	222
Bestaand privaat wo	1	-	-	-	-	1
Totaal bestaand wo	171 77%	24 11%	- -	28 13%	- -	223 100%
Totaal ho	266 80%	31 9%	- -	32 10%	2 0.6%	331 100%

Bron: NVAO, opgevraagd 23 oktober 2014

3. Van incidenteel naar structureel praktijkgericht onderzoek

Lectoren, kenniskringen

In 2001 werd op basis van een convenant tussen hogescholen en het Ministerie van OCW overheidsgeld beschikbaar gesteld om lectoraten, bestaande uit een lector en een kenniskring, mogelijk te maken. De daarbij ingestelde SKO (Stichting Kennisontwikkeling hbo) werkte hoofdlijnen van het concept van lectoraten uit in de vorm van een toetsingskader en regeling. Een lector initieert en coördineert praktijkgericht onderzoek naar vraagstukken die leven bij het bedrijfsleven of in de maatschappij. Lectoren hebben taken op het vlak van toegepast onderzoek, kenniscirculatie (tussen kennisinstellingen en met bedrijven), onderwijs (curriculumontwikkeling), professionalisering van de staf van de hogeschool, en contractactiviteiten. Een belangrijke functie hierin heeft de kenniskring: een groep docenten en professionals uit de omgeving van de hogeschool die onder leiding van de lector de expertise op een bepaald gebied verdiept. Zo draagt de kenniskring bij aan de eigen ontwikkeling, die van het onderwijs en die van de hogeschool als kennispartner in de regio.

Kwaliteitstoets onderzoek van SKO naar hogescholen en VKO

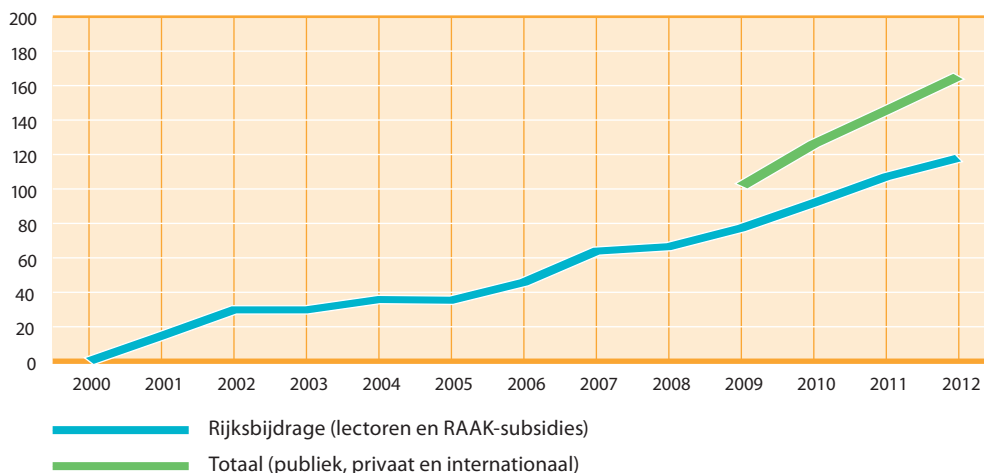
Sinds 2009 vindt de kwaliteitszorg van het onderzoek in het hbo plaats op basis van het BKO (Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek) waaraan alle bekostigde hogescholen zich in 2007 hebben verbonden. In dat protocol zijn criteria vastgelegd waaraan onderzoeksevaluaties moeten voldoen. Instellingen zijn er zelf verantwoordelijk voor dat onderzoekseenheden zesjaarlijks worden geëvalueerd door een onafhankelijke externe commissie. De kwaliteitstoetsing gebeurt daarmee vanaf 2009 niet meer door de SKO, maar via het kwaliteitszorgsysteem van de instellingen. Daarbovenop valideert de VKO (Validatiecommissie Kwaliteitszorg Onderzoek) de kwaliteitszorgsystemen van hogescholen. Deze systematiek wordt momenteel aangescherpt en doorontwikkeld.

Gestage groei in budget en menskracht voor onderzoek

Het budget dat hogescholen konden krijgen voor lectoraten begon in 2001 met een bedrag van 14,7 miljoen euro.⁶⁹ Hiermee werden in die tijd 18 lectoraten met samen 21 lectoren bekostigd.⁷⁰ In 2012 waren er 582 lectoren (324 fte) en 3.447 (docent)onderzoekers (880 fte) actief. Inmiddels (in 2014) is het aantal lectoren gegroeid tot ruim 650, ongeveer 360 fte.⁷¹

Het onderzoeksbudget werd sinds 2001 verhoogd tot 50,4 miljoen euro in 2007. In dat jaar werd de subsidie voor lectoren opgenomen in de reguliere bekostiging van hogescholen.⁷² Structurele bekostiging binnen de lumpsum moest een impuls geven aan een samenhangend onderzoeksbeleid binnen hogescholen.⁷³ De rijksbijdrage aan onderzoek op het hbo is daarna verder toegenomen tot 120 miljoen euro in 2012. Daar bovenop zijn er ook private en internationale bijdragen.⁷⁴ Figuur 3 toont de groei van onderzoeksbudgetten in het hbo.

Figuur 3: Onderzoeksbudgetten voor het hbo (in miljoenen euro's)



Bron: Vereniging Hogescholen, Ministerie van OCW

69 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2010.

70 Commissie Tussentijdse Evaluatie Lectoraten en Kenniskringen, 2004.

71 Forum voor praktijkgericht onderzoek, 2014.

72 Slotman & Renique, 2013.

73 HBO-raad, 2010.

74 De omvang van deze bijdragen voor 2009 is niet bekend.

Honderden RAAK-projecten van start gegaan

Naast de structurele bekostiging van onderzoek door hogescholen is er sinds 2004 een belangrijke tweede geldstroom van OCW beschikbaar via de subsidieregeling RAAK (Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie). De regeling is bedoeld voor projecten voor kennisontwikkeling en -toepassing die worden ingediend door hogescholen en het werkveld gezamenlijk. Inmiddels zijn er enkele honderden projecten van start gegaan, waarbij lectoren, kenniskringen en enkele duizenden ondernemingen en andere instellingen in de beroepspraktijk zijn betrokken (zie kader voor voorbeeldprojecten).⁷⁵

Centres of expertise opgericht

Een andere ontwikkeling is de komst van de centres of expertise. Deze zijn in het leven geroepen om verbindingen te leggen tussen het hoger beroepsonderwijs en economische topsectoren zoals water, chemie en high tech automotive systemen. Ondernemers brengen vraagstukken, kennis en technologie in, en krijgen kennis en uitvoeringscapaciteit tot hun beschikking om de vraagstukken om te zetten in nieuwe producten. Verwachte voordelen zijn onder andere: meer (techniek)studenten die bovendien praktijkkennis opdoen, een bijdrage aan valorisatie van nieuwe kennis, en ruimte voor het mkb om te investeren in innovatie. Uitgangspunt van de centres was dat ze binnen vijf jaar financieel zelfstandig, toekomstbestendig kunnen opereren met toegevoegde waarde voor studenten en bedrijven.

In 2011 zijn de eerste drie centres met additionele middelen van de rijksoverheid officieel van start gegaan. Inmiddels zijn er 24 actief, waarvan 17 met rijksbijdragen binnen de prestatieafspraken en 4 centres in het groene domein (deze wel met additionele middelen).⁷⁶ Deze huidige centres richten zich niet meer allemaal op economische zwaartepunten binnen de techniek, maar ook (en soms in combinatie met techniek) op de maatschappelijk sectoren onderwijs, zorg, groen en toerisme. De centres worden namens de ministeries van OCW en EZ gefaciliteerd, gemonitord en geaudit.

4. Onderzoekend vermogen in beroepsprofielen en curricula

21ste-eeuwse vaardigheden opgenomen in beroepsprofielen

Hbo-opleidingen hebben in samenspraak met vertegenwoordigers van hun beroepenveld (beroepenveldcommissies) verwoord over welke competenties hbo-opgeleide professionals moeten beschikken. Deze zijn vastgelegd in zogeheten beroepsprofielen, opleidingsprofielen en kennisbases. Naast vakkennis en -vaardigheden gaat het ook om de eerder genoemde 21ste-eeuwse vaardigheden. Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan onder meer reflectief vermogen, het benutten van beschikbaar onderzoek, het doen van toegepast onderzoek en bijdragen aan innovatie (zie het kader voor enkele voorbeelden uit de beroepsprofielen).

⁷⁵ Slotman & Renique, 2013.

⁷⁶ <http://www.centresofexpertise.nl/> De website Centres of expertise vermeldt als 25e centre het CBBE (Centre for Biobased Economy); de rijksbijdrage betreft hier het Wageningen University & Research centre (die vervolgens samenwerkt met en middelen geeft aan hogescholen).

Voorbeelden van aandacht voor reflectie en onderzoek in beroeps- en opleidingsprofielen

Een *hbo-verpleegkundige* is een “reflectieve professional die handelt naar de laatste stand van de wetenschap.(...) Zij neemt kennis van resultaten van wetenschappelijk onderzoek en past die waar mogelijk toe in de beroepspraktijk. Zij participeert in onderzoek van specialisten en onderzoekers (verpleegkundig, medisch, psychosociaal en/of paramedisch).”

Voor een *industriële ontwerper* geldt: “(...) Dit betekent dat veel onderzoek nodig is ten behoeve van succesvolle productontwikkeling, welke wordt afgemeten aan de tevredenheid van de eindgebruiker. Op hbo-niveau gaat het dan om toegepast onderzoek. Dit betreft onderzoek naar vernieuwende toepassingen van allerlei technologieën, maar ook onderzoek in de zin van gebruiksstudies en onderzoek naar de maatschappelijke gevolgen van nieuwe producten.”

Van de *leraar in het voortgezet onderwijs of mbo* wordt verwacht “dat hij zijn verantwoordelijkheid voor zijn eigen professionele ontwikkeling erkent en dat hij zowel zijn opvattingen over het learaarschap als ook zijn eigen bekwaamheid onderzoekt, expliciteert en ontwikkelt. Dit vergt van de startbekwame leraar naast bekwaamheden ook een onderzoekende houding. Hij is in staat praktijkonderzoek uit te voeren om met behulp daarvan de praktijk en zijn professioneel handelen te verbeteren. Hij is in staat om samen met collega’s in professionele leergemeenschappen vorm en inhoud te geven aan voortdurende onderwijsontwikkeling, afgestemd op het beleid van de school of de (beroeps)opleiding. (...). De volgende subdomeinen worden onderscheiden: (1) werken aan de eigen professionele ontwikkeling, (2) praktijkonderzoek, (3) onderwijsinnovatie en teamgericht werken en (4) onderwijsvisie en ethiek.”

Bronnen: p.19 resp.p.25 van beroepsprofiel verpleegkundige (2012), http://www.venvn.nl/LinkClick.aspx?fileticket=FZhPgDg_3n8=&path=/Pages/Default.aspx, geraadpleegd op 27 augustus 2014;p.11 van het landelijk beroeps- en opleidingsprofiel hbo-opleiding Industriële product ontwerpen; http://www.vereniginghogescholen.nl/images/stories/competenties/ipo_lbop.pdf, geraadpleegd op 26 augustus 2014; HBO-raad (2010).

Onderzoekend vermogen in opleidingsprofielen

In het verlengde van de veranderingen in de beroepsprofielen heeft het hbo zichzelf de opdracht gegeven studenten op te leiden met ‘onderzoekend vermogen’, een begrip dat breder is dan ‘onderzoeksvaardigheden’. Andriessen (2014) werkt dit in zijn lectorale rede uit in drie aspecten: 1) beschikken over een onderzoekende houding; 2) onderzoekskennis (van anderen) weten toe te passen (in het maken van beroepsproducten) en 3) zelf onderzoek kunnen doen.

Kennis en innoverend vermogen worden steeds belangrijker in onze maatschappij. Aan professionals in de beroepspraktijk worden nieuwe eisen gesteld. Tegen deze achtergrond heeft de minister de Onderwijsraad gevraagd te adviseren over hoe het hoger beroepsonderwijs beter kan inspelen op de veranderende beroepspraktijk. De raad concentreert zich in dit advies op de wijze waarop het hoger beroepsonderwijs meer innovatieve professionals kan opleiden. Hiervoor vindt de raad het nodig dat de verbindingen tussen de drie kerntaken van het hoger beroepsonderwijs (onderwijs, onderzoek en innovatie van het beroepenveld) worden versterkt.