

Feiten en cijfers

Praktijkgericht onderzoek
door hogescholen

april 2010



HBO raad
vereniging van hogescholen

Praktijkgericht onderzoek door hogescholen

Inleiding

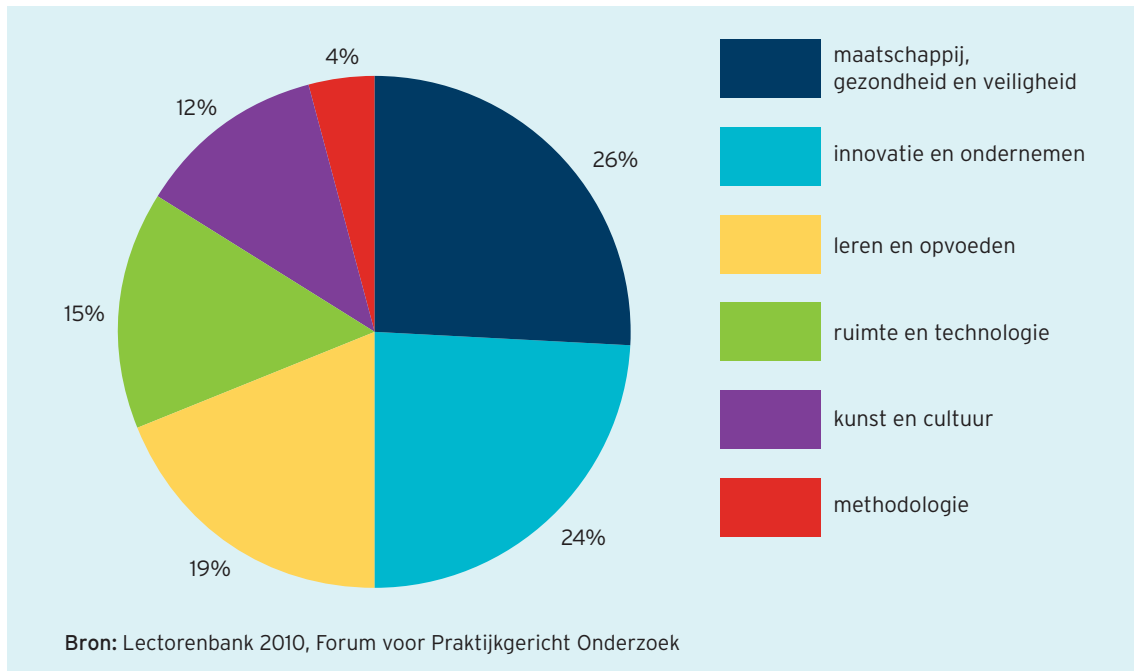
Deze factsheet geeft informatie over praktijkgericht onderzoek door hogescholen. De rol van lectoren binnen praktijkgericht onderzoek wordt in de factsheet belicht en de bijdrage van de zogeheten RAAK-programma's daaraan. Verder komt aan bod welke belangrijke economische en maatschappelijke rol dit onderzoek vervult voor de Nederlandse samenleving en economie. Ook wordt de kwaliteit(bewaking) van het praktijkgericht onderzoek besproken. Ten slotte gaat de factsheet in op de ambities van de hogescholen om te komen tot een duurzaam onderzoeksklimaat.

Met de komst van lectoren en RAAK-programma's is het praktijkgerichte onderzoek aan hogescholen sterk geworteld in de beroepspraktijk. Daarmee draagt het in grote mate bij aan de verbetering en innovatie van die praktijk. Hogescholen geven dat op verscheidene manieren inhoud en vorm. Bijvoorbeeld door onderzoek en het delen van kennis en inzichten. Maar ook door aan het mkb en publieke instellingen toepasbare producten, ontwerpen en concrete oplossingen te leveren. Van groot belang is dat het onderzoek een nauwe relatie kent met het onderwijs: via de bijdrage aan onderwijsactiviteiten, de professionalisering van docenten en curriculumvernieuwing. De wisselwerking tussen onderzoek en onderwijs zorgt ervoor dat afgestudeerden met vernieuwende kennis én met onderzoekend vermogen aan het werk gaan.

Lectoren en lectoraten

Bij praktijkgericht onderzoek door hogescholen vervullen lectoren een cruciale rol. Een lector geeft leiding aan een kenniskring (lectoraat). In een kenniskring is een groep onderzoekers - waaronder docenten - werkzaam die praktijkgericht onderzoek uitvoeren binnen een bepaald thema. Anno 2010 zijn er 457 lectoren verbonden aan hogescholen. De meeste lectoren werken in deeltijd voor de hogeschool en hebben daarnaast nog een andere functie in de samenleving. Dat zorgt voor een goede kruisbestuiving tussen de beroepspraktijk en hogescholen. Het praktijkgericht onderzoek van lectoren richt zich op een grote diversiteit aan maatschappelijke en economische thema's (*figuur 1*). Ongeveer een kwart van de lectoren richt zijn of haar onderzoek op de domeinen 'maatschappij, gezondheid en veiligheid' en 'innovatie en ondernemen'.

figuur 1: Lectoren per domein



Sinds de introductie van lectoren in 2001 heeft de onderzoeksfunctie van hogescholen een structurele en onmiskenbare positie verworven. Dat het hoger beroepsonderwijs niet zonder onderzoek kan, wordt inmiddels op tal van fronten her- en erkend.

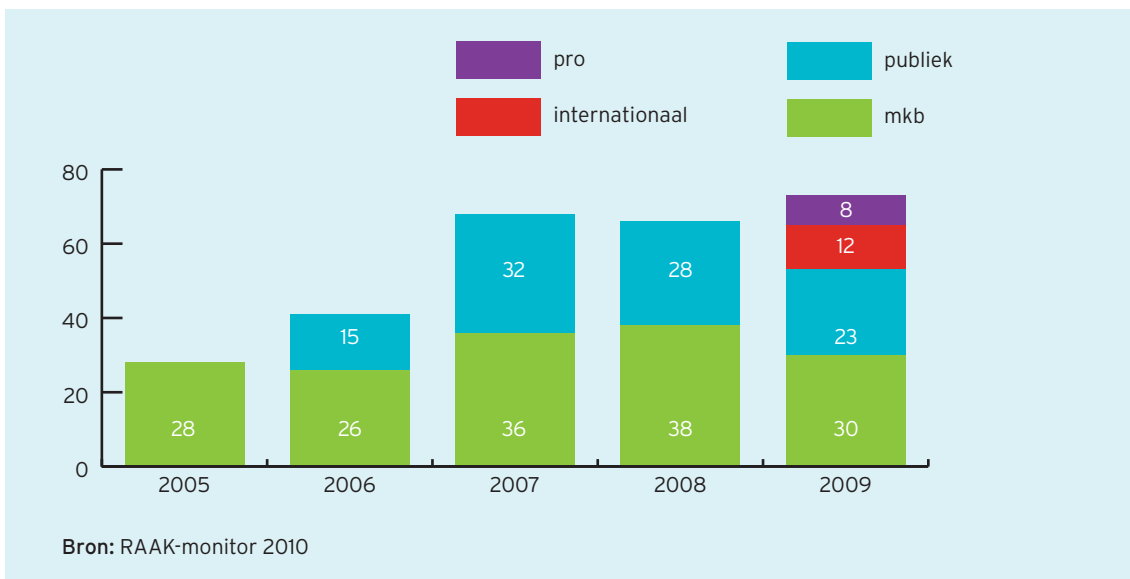
Samenwerking met het werkveld

Een belangrijk uitgangspunt van praktijkgericht onderzoek bij hogescholen is de samenwerking met het bedrijfsleven en publieke instellingen. Kennis komt immers tot stand in een interactieve samenwerking tussen hogescholen en de beroepspraktijk. Hogescholen kunnen daarbij een belangrijke rol vervullen in de totstandkoming van 'communities of practice', waarin docenten/onderzoekers, professionals uit de praktijk en studenten samenwerken om de beroepspraktijk te innoveren.

RAAK-projecten zijn een goed voorbeeld van de samenwerking door hogescholen met het bedrijfsleven en publieke instellingen. In het kader van RAAK (Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie) verstrekt het ministerie van OCW subsidies aan hogescholen voor kennisuitwisseling en netwerkvorming met het werkveld. De Stichting Innovatie Alliantie (SIA) voert de regeling uit. De stichting is een samenwerkingsverband tussen MKB-Nederland, VNO-NCW, HBO-raad, Syntens, TNO en Novay.

In de periode 2005-2009 zijn 276 RAAK-projecten gestart (figuur 2), waarvan het merendeel in samenwerking met mkb-bedrijven. Projecten in het kader van RAAK-publiek zijn gericht op instellingen in de publieke sector. Het doel van RAAK-PRO projecten is het bevorderen van langdurige structurele samenwerking tussen kennisinstellingen, zoals hogescholen, bedrijven en publieke organisaties. Deze projecten hebben een looptijd van vier jaar. RAAK-projecten zijn sterk verbonden met praktijkgericht onderzoek door hogescholen, zoals blijkt uit het feit dat in 95% van alle projecten een lector vanuit een hogeschool deelneemt aan het onderzoek.

figuur 2: Aantal RAAK-projecten, per regeling

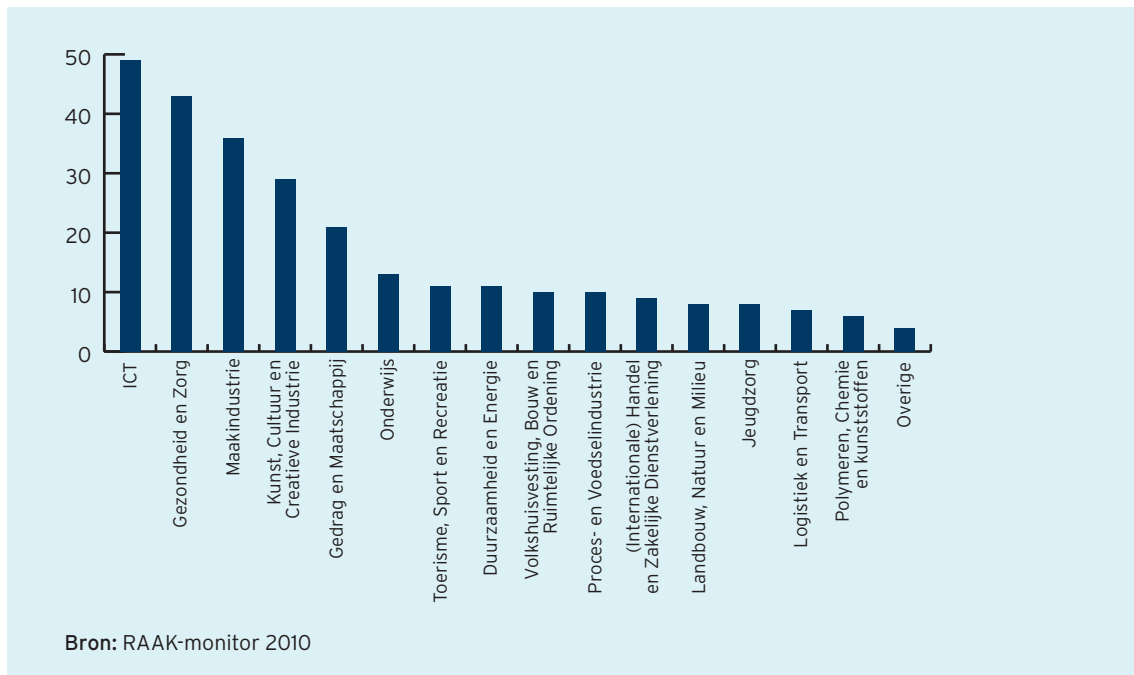


RAAK-projecten vinden - evenals het praktijkgericht onderzoek van lectoren - plaats in vele maatschappelijk en economisch relevante sectoren (figuur 3). Naast economische thema's als ICT en de maakindustrie richten de RAAK-projecten zich in grote mate op maatschappelijke thema's als gezondheidszorg, gedrag en maatschappij, onderwijs en jeugdzorg.

Voorbeeld praktijkgericht onderzoek: Composieten in de glasarchitectuur - Hogeschool INHolland

Het INHolland Composietenlab heeft met verschillende partners uit het mkb, met TNO en de TU Delft voor haar nieuwbouw in Delft een composieten gevel ontwikkeld en gerealiseerd. Niet alleen een leerproces voor de studenten en mkb-ers die er aan meegewerkt hebben, maar ook een experiment dat nog jaren doorloopt. De unieke composieten gevel wordt gemonitord: hoe houdt de gevel zich onder verschillende omstandigheden door de tijd heen? Zo blijft het een bron van kennis en onderzoek voor studenten en bedrijfsleven. Voor het gevelontwerp is inmiddels octrooi aangevraagd.

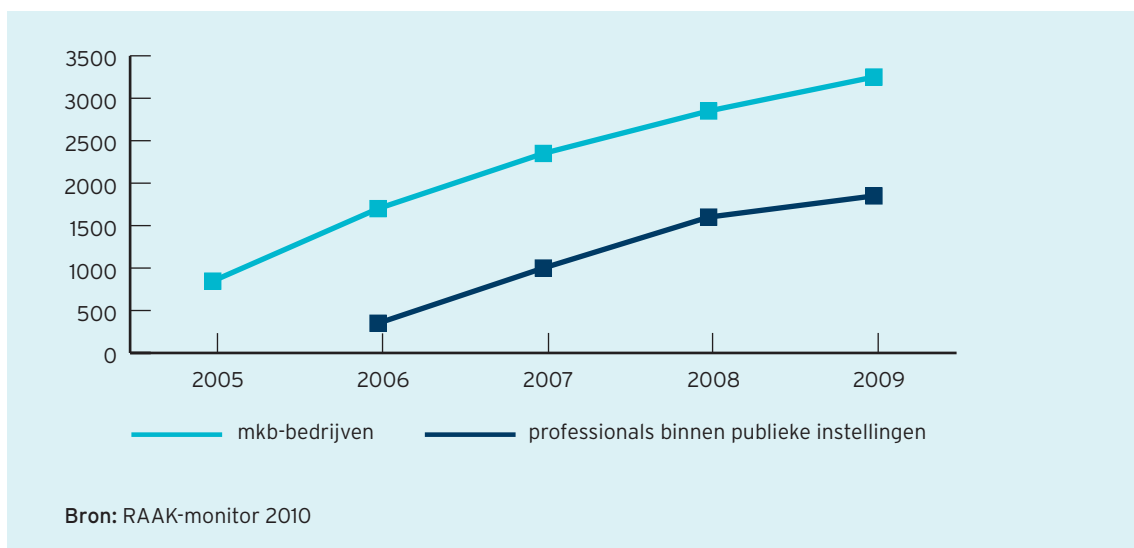
figuur 3: RAAK-projecten, per sector (2005-2009)



Toegevoegde waarde praktijkgericht onderzoek

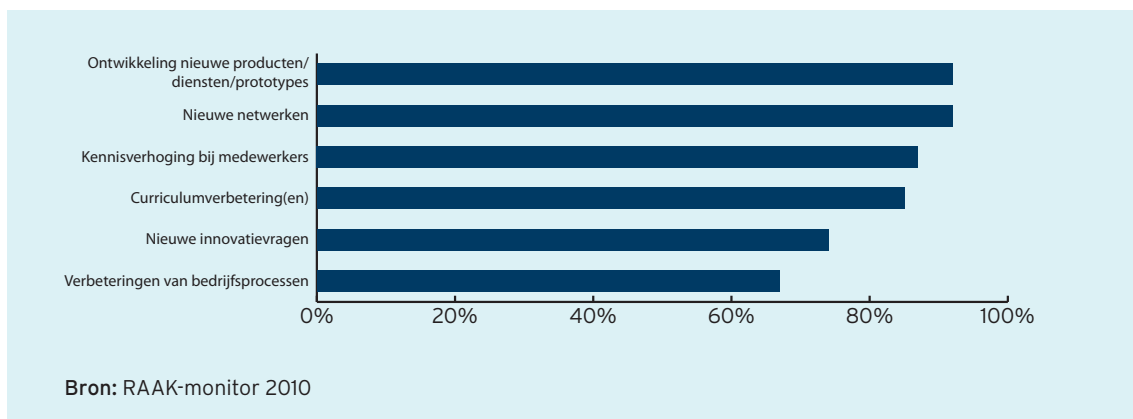
RAAK-projecten zijn een effectief instrument om samenwerkingverbanden te stimuleren tussen hogescholen, het mkb en publieke instellingen. Dit blijkt uit de grote stijging tussen 2005 en 2009 van het aantal mkb-bedrijven en publieke instellingen die samenwerken met hogescholen in het kader van RAAK (figuur 4). Deze stijging draagt bij aan de doelstelling van het Innovatieplatform dat in 2016 één op de vier innovatieve mkb-bedrijven in Nederland samenwerkt met een kennisinstelling.

figuur 4: Aantal bij RAAK-projecten betrokken mkb-bedrijven en publieke instellingen



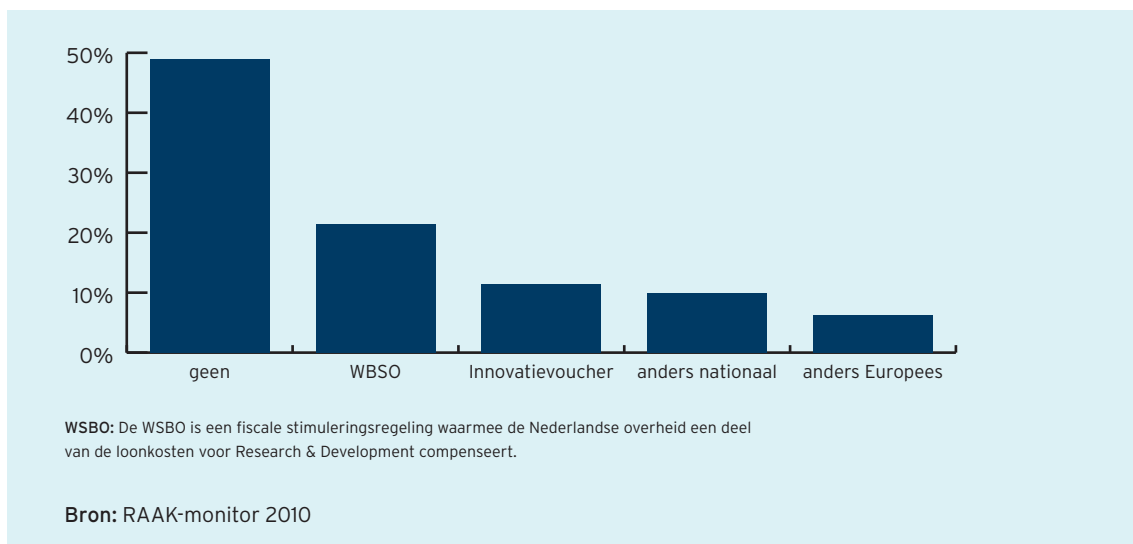
Het praktijkgericht onderzoek levert zowel voor de hogeschool als het mkb belangrijke resultaten op. De RAAK-mkb projecten zijn daarvan een illustratie. Figuur 5 geeft een aantal voorbeelden weer van de daarbinnen behaalde resultaten. Nieuwe producten, diensten en/of prototypes zijn vaak uitkomsten van RAAK-mkb projecten (92%). Ook vindt curriculumverbetering (86%), de start van nieuwe netwerken (87%) en verbetering van bedrijfsprocessen (66%) plaats.

figuur 5: Voorbeelden resultaten RAAK-mkb



De kennis van hogescholen blijkt voor het mkb een belangrijke bron voor innovatie. Meer dan de helft van de mkb-ers, die betrokken zijn bij een RAAK-project, heeft namelijk nog niet eerder gebruik gemaakt van een innovatiesubsidie (figuur 6). Kennelijk bereikt de regeling een groep mkb-ers die nog niet via andere subsidies tot innoveren wordt bewogen. Daarnaast blijkt dat slechts 28% van de mkb-bedrijven die deelnemen aan RAAK-projecten een eigen Research & Development afdeling heeft.

figuur 6: Innovatiegedrag ondernemers: gebruik van innovatiesubsidies bij RAAK-ondernemers



Voorbeeld praktijkgericht onderzoek: FORWARD - Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Het verminderen van brandstofgebruik en de uitstoot van CO₂ kan worden bereikt door het gewicht van de voertuigcombinatie, en in het bijzonder van de oplegger, te verlagen. Potentieel is daardoor een verbruiksreductie van 5% haalbaar. Naast het effect voor het milieu betekent een dergelijke marge voor een transportbedrijf een aanzienlijk economisch voordeel, en daarmee een concurrentievoordeel voor de opleggerfabrikant. De deelnemende bedrijven aan het FORWARD-project krijgen toegang tot een database waardoor zij eenvoudig over informatie kunnen beschikken die hen in staat stelt om lichtere voertuigcombinaties te ontwikkelen.

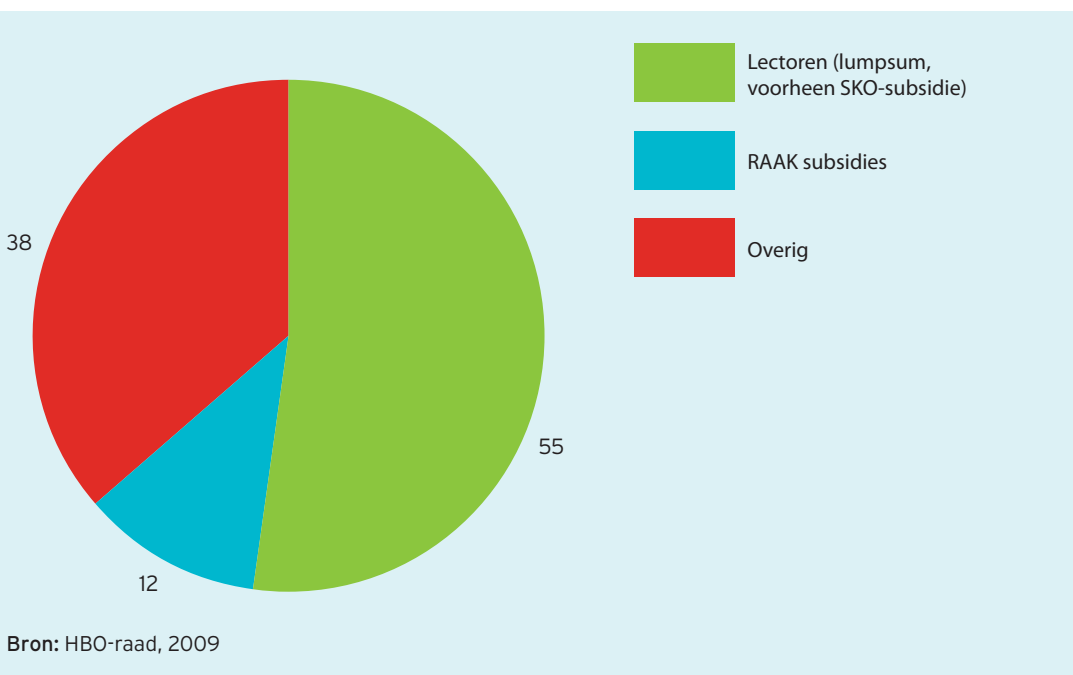
Financiering praktijkgericht onderzoek

Met de SKO-gelden (subsidie voor lectoren) zijn sinds 2001 meer dan 450 lectoren aangesteld. Met behulp van RAAK-gelden zijn daarnaast sinds 2005 ruim 270 RAAK-projecten van start gegaan. Beide subsidies waren aanvankelijk slechts secundair gericht op het versterken van de onderzoeksfunctie. Inmiddels is de SKO-subsidie opgenomen in de reguliere bekostiging van hogescholen (lumpsum financiering).

Hogescholen slagen er in toenemende mate in om een brede financiële basis voor het praktijkgericht onderzoek te verwerven, via het werkveld en met nationale en internationale subsidies (figuur 7). Naar schatting werd in 2008 bij hogescholen in totaal € 105 miljoen euro uitgegeven aan onderzoek. De helft daarvan betrof de lumpsum bekostiging van OCW, voorheen SKO-gelden, een tiende werd gegenereerd via RAAK-regelingen. De overige € 38 miljoen aan onderzoeksmiddelen hebben hogescholen verworven uit andere bronnen.

De financiële omvang van de goedgekeurde RAAK-projecten bedraagt tot begin 2010 ongeveer € 110 miljoen. Ruim 63% hiervan is uit RAAK-gelden gefinancierd. De co-financiering (financiering door hogescholen en het werkveld) betrof een bedrag van ongeveer € 40 miljoen.

figuur 7: Onderzoeksmiddelen hogescholen in 2008 (in miljoenen euro's)



Onderzoekskwaliteit

Sinds mei 2009 functioneert de onafhankelijke validatiecommissie kwaliteitszorg onderzoek (VKO) met Pauline Meurs, hoogleraar van de Erasmus Universiteit, als voorzitter. De VKO beoordeelt op basis van een uitgebreide audit of de hogeschool de onderzoekskwaliteit goed borgt. Ze maakt daarbij gebruik van visitatierapporten van externe commissies die hogescholen zelf instellen. De visitatiecommissies beoordelen zowel de wetenschappelijke kwaliteit als de maatschappelijke relevantie van het onderzoek. De commissies kijken daarbij naar alle mogelijke opbrengsten zoals publicaties, presentaties, producten, innovaties in de beroepspraktijk en verbetering van het onderwijs. De VKO beoordeelt vervolgens onder meer de onafhankelijkheid en deugdelijkheid van de evaluaties.

De vier hogescholen die de VKO tot april 2010 heeft bezocht, zijn alle gevalideerd. De rapporten zijn beschikbaar via de website van de VKO (www.vkohogescholen.nl). Alle andere hogescholen volgen uiterlijk in 2015.

Duurzaam onderzoeksklimaat

Hogescholen voelen de noodzaak om studenten op te leiden die met een kritische houding in de beroepspraktijk werkzaam zijn en kunnen bijdragen aan vernieuwing van diezelfde beroepspraktijk. Hiervoor is onderwijs nodig dat in nauwe relatie met state of the art ontwikkelingen in het betreffende vakgebied vorm krijgt. Een duurzaam praktijkgericht onderzoeksklimaat binnen hogescholen is hiervoor vereist. Voor 2015 hebben hogescholen dan ook een aantal ambities geformuleerd voor de ontwikkeling naar een duurzaam onderzoeksklimaat (tabel 1).

tabel 1: Ambities voor 2015 in het kader van praktijkgericht onderzoek

2008	2015
1 fte lector voor 1714 studenten	1 fte lector voor 720 studenten
10% docenten onderzoeksactief	20% docenten onderzoeksactief
4,8% docenten gepromoveerd	10% docenten gepromoveerd
50% docenten op master-niveau	70% docenten op master-niveau

Van belang is dat meer docenten deelnemen in lectoraten of zelf onderzoek doen naar actuele ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Dit heeft consequenties voor (de ontwikkeling van) onderzoeksvaardigheden van docenten. Deze investeringen sluiten aan bij de pleidooien van de Kennisinvesteringsagenda (KIA) 2006-2016. Hierin wordt gesteld dat in Nederland investeringen nodig zijn om het aantal onderzoekers in de beroepsbevolking te vergroten.

Investering en baten praktijkgericht onderzoek

Om een duurzaam onderzoeksklimaat te bevorderen zijn investeringen gewenst. Dit blijkt uit recent onderzoek van de hoogleraren Maassen van de Brink en Groot van het TopInstituut Evidence Based Education Research (TIER) in samenwerking met economisch onderzoeksbureau APE. Zij hebben in opdracht van de HBO-raad een onafhankelijke doorrekening uitgevoerd van het Investeringsplan, behorend bij de strategische agenda van de hogescholen 'Kwaliteit als opdracht'.

Als RAAK verder wordt uitgebouwd tot een programmatisch kader, leidt dit tot een versterking van het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen. Bovendien stimuleert het de samenwerking tussen hogescholen, het mkb en publieke instellingen. Hiervoor zijn extra investeringen van € 220 miljoen noodzakelijk. Uitgaande van co-financiering vanuit medewerkende partijen, draagt de totale investeringsimpuls € 367 miljoen. Deze investeringen in het praktijkgericht onderzoek leiden tot een grotere R&D kapitaalvoorraad, waardoor het BBP met circa € 73 miljoen toeneemt op jaarbasis. Dit betekent dat de investering in het praktijkgericht onderzoek na vijf jaar al de kosten dekt, terwijl na circa 12 jaar de baten de kosten met een factor twee overtreffen.

Voorbeeld praktijkgericht onderzoek: Beschermd en begeleid wonen voor jeugdigen - Saxion

De overgang van jeugdzorg naar de volwassenzorg is voor jeugdigen groot, vaak te groot. De problemen die zich hierbij voordoen zorgen er vaak voor dat jongeren ontsporen. Terwijl er net jaren jeugdzorg is geïnvesteerd om ze op het rechte pad te houden. Per regio krijgen zo'n 50 jongeren hiermee te maken. Jongeren worden bij het bereiken van de leeftijd van 18 jaar geacht zelfstandig te zijn, maar hebben vaak tot hun 25ste nodig om echt volwassen te worden. Het project 'Beschermd en begeleid wonen voor volwassenen' van Saxion heeft onderzocht hoe problemen in deze overgangperiode kunnen worden opgelost. Het resultaat van het onderzoek is een concrete methode voor begeleid zelfstandig wonen. Door het buitengewone resultaat komen er nu experimenten met andere groepen om te kijken hoe dit landelijk kan worden toegepast. Het goede resultaat is beloond met de Andrée van Es-prijs 2009, die wordt uitgereikt aan het beste brancheoverstijgende initiatief in de geestelijke gezondheidszorg.

Uitgave

HBO-raad, vereniging van hogescholen
Informatie & Communicatie
Prinsessegracht 21
Postbus 123
2501 CC Den Haag
T 070 312 21 70
F 070 312 21 00
E post@hbo-raad.nl



HBO raad
vereniging van hogescholen