

## Valorisatie en regionale betrokkenheid

### Achtergronddocument 6 bij Stelselrapportage 2016 Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek

De Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek is door de staatssecretaris van OCW in februari 2012 ingesteld om de voorstellen, voortgang en resultaten van de universiteiten en hogescholen te beoordelen in het kader van de prestatieafspraken. Vanaf 2013 rapporteerde de commissie in dat verband op verzoek van de minister van OCW en de bewindslieden van EZ ook jaarlijks over 'de voortgang van het proces van profilering in het hoger onderwijs en onderzoek' op het niveau van het stelsel van het hoger onderwijs en onderzoek. Dit is de vierde en laatste van deze jaarlijkse rapportages. Waar nodig worden onderwerpen uit de Stelselrapportage nader uitgewerkt of toegelicht in achtergronddocumenten. Dit achtergronddocument 6 behoort bij de Stelselrapportage 2016. De volgende achtergronddocumenten zijn beschikbaar:

- *Studiesucces en onderwijskwaliteit: een overzicht van de stand van zaken in 2015 bij de verplichte indicatoren*, Achtergronddocument 1, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- *Onderwijsdifferentiatie bij universiteiten en hogescholen in de prestatieafspraken*, Achtergronddocument 2, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- *Onderwijsaanbod bij universiteiten en hogescholen in de prestatieafspraken*, Achtergronddocument 3, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- *Onderwijs: ontwikkeling breedte en zwaartepunten universiteiten en hogescholen in de periode 2006-2015*, Achtergronddocument 4, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- *Zwaartepunten in het onderzoek bij universiteiten en hogescholen*, Achtergronddocument 5, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- *Valorisatie en regionale betrokkenheid*, Achtergronddocument 6, Stelselrapportage 2016, Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek

Achtergronddocument 6 bij de Stelselrapportage 2016 is geschreven door Ben Jongbloed (CHEPS)

Deze stelselrapportage is een uitgave van de

Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek

Postbus 556

2501 CN Den Haag

[www.rchoo.nl](http://www.rchoo.nl)

[info@rchoo.nl](mailto:info@rchoo.nl)

Het is toegestaan (delen van) de inhoud van deze publicatie te citeren of te verspreiden mits daarbij de RCHOO en deze publicatie als bronnen worden vermeld.

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

## Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Valorisatieindicatoren .....	5
3. Indicatoren uitgelicht: co-publicaties en werk voor derden .....	10
4. Centres of Expertise .....	13

## 1. Inleiding

In dit achtergronddocument gaat de commissie in op valorisatie en de regionale betrokkenheid van universiteiten en hogescholen; het bevat nadere informatie bij hoofdstuk 3 (met name paragraaf 3.5) van de Stelselrapportage 2016.

Valorisatie kan worden gedefinieerd als “het proces van waardecreatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en maatschappelijke benutting en geschikt te maken voor vertaling in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid”<sup>1</sup>.

Valorisatie en – als onderdeel daarvan – regionale betrokkenheid zijn activiteiten waarmee universiteiten en hogescholen zich kunnen profileren. In de Hoofdlijnenakkoorden (in 2011 afgesloten met de universiteiten en hogescholen) werd afgesproken dat instellingen hier nadrukkelijk werk van zouden maken. Alle instellingen formuleerden in de prestatieafspraken (afgesloten in 2012) eigen ambities ten aanzien van valorisatie, in sommige gevallen nader geconcretiseerd met kwantitatieve doelstellingen (indicatoren).

De regionale betrokkenheid van een hogeschool of universiteit heeft betrekking op de wijze waarop en de mate waarin de betreffende hogeronderwijsinstelling met haar onderwijs en onderzoek inspeelt op de sterktes, de behoeften en de uitdagingen in de regio. Het gaat hier nadrukkelijk om interactie tussen de instelling en regionale partijen. Regionale betrokkenheid was als zodanig geen zelfstandig criterium in het beoordelingskader voor de prestatieafspraken, maar het kwam als één van de aandachtspunten aan de orde bij het thema zwaartepuntvorming. Vooral de hogescholen zien de oriëntatie op de regio als een kerntaak en hebben dit ook in hun prestatieafpraak laten doorklinken. Regionale betrokkenheid is een breed begrip; het wordt vaak gezien als onderdeel van de valorisatiestrategie van de instelling.

In dit achtergronddocument gaat de commissie in op enkele aspecten van valorisatie en regionale betrokkenheid. In de Hoofdlijnenakkoorden was afgesproken dat in 2015 een breed gedragen verzameling valorisatie-indicatoren ontwikkeld en getest zou zijn. Deze zou als basis moeten dienen voor nadere afspraken over valorisatie na 2015. In paragraaf 2 gaan we in op de stand van zaken wat dit onderwerp betreft.

In paragraaf 3 tonen we voor twee op valorisatie gerichte indicatoren de ontwikkeling tot en met het laatste jaar waarop de prestatieafspraken betrekking had: (1) co-publicaties met regionale partijen en (2) werk voor derden.

De Centres of Expertise in het hbo zijn mede gericht op doelen ten aanzien van valorisatie en regionale betrokkenheid. Paragraaf 4 geeft informatie over de betrokkenheid van externe partijen bij deze centres.

---

<sup>1</sup> Zie: VSNU (2013). *Een Raamwerk Valorisatie-indicatoren*. Den Haag: VSNU.

## 2. Valorisatieindicatoren

In de Hoofdlijnenakkoorden (HLA's) die de koepels in december 2011 met de Staatssecretaris afsloten werd de afspraak gemaakt dat de instellingen indicatoren zouden ontwikkelen die op termijn kunnen worden gebruikt om inspanning en resultaten op het gebied van valorisatie beter meetbaar c.q. zichtbaar te maken. "Inzet is dat er in 2015 een gedragen set indicatoren ontwikkeld en getest is, waarmee de resultaten van de valorisatie-inspanningen in verschillende wetenschapsdomeinen kunnen worden gemeten en beschreven", aldus beide HLA's.

In de prestatieafspraken formuleerden de instellingen hun ambities ten aanzien van valorisatie mede aan de hand van indicatoren (facultatieve indicatoren). Met de indicatoren werd mede beoogd om inzichtelijk te maken hoe de instellingen bijdragen aan de (in de Hoofdlijnenakkoorden genoemde) doelstelling om uiterlijk in 2016 minimaal 2,5% van de publieke onderzoeksmiddelen in Nederland te besteden aan valorisatie.

In deze paragraaf gaan we in op de stand van zaken wat betreft de ontwikkeling en het gebruik van deze indicatoren. Daarbij is gekeken naar de jaarverslagen van universiteiten en hogescholen.

Geconstateerd kan worden dat indicatoren die zicht bieden op valorisatie in de jaarverslagen op wisselende wijze naar voren komen. Deze facultatieve indicatoren raakten gedurende de looptijd van de prestatieafspraken (vanaf 2012) enigszins uit beeld. In de Stelselrapportage 2015 constateerde de commissie:

*Universiteiten en hogescholen rapporteren in hun jaarverslagen nog niet systematisch over kennisvalorisatie - ook niet waar het de facultatieve, op de instelling toegesneden valorisatie-indicatoren betreft. (Stelselrapportage 2015, p. 45)*

In de jaarverslagen over het jaar 2015 is de aandacht voor indicatoren ten aanzien van valorisatie echter veel groter, vooral bij de universiteiten.

### *Universiteiten*

Wat betreft de meer kwantitatieve informatie over valorisatie verwijzen de universiteiten in hun jaarverslagen in veel gevallen naar de door de VSNU in 2016 gelanceerde website [Valorisatie in Beeld](http://www.vsnu.nl/valorisatie-in-beeld/) (zie: <http://www.vsnu.nl/valorisatie-in-beeld/>). Via deze website geven de universiteiten informatie over hun inspanningen en prestaties op het gebied van kennisvalorisatie. De via dit platform beschikbaar gekomen valorisatie-indicatoren zijn geïnspireerd op de in 2013 door de VSNU gepubliceerde werk-set van valorisatie-indicatoren,<sup>2</sup> die in navolging van de Hoofdlijnenakkoorden werd ontwikkeld door de universiteiten.

Op basis van een analyse die de commissie heeft gemaakt van de jaarverslagen 2015 van de veertien onderzoeksuniversiteiten toont tabel 1 de indicatoren die door universiteiten zijn gebruikt voor het monitoren van valorisatie, gerangschikt naar de mate van gebruik. Als een indicator wordt gebruikt door een universiteit staat er een "1" in de tabel. Het rijtotaal (de meest rechtse kolom: 'som') is dus maximaal 14. In de onderste regel van de tabel staat hoeveel valorisatie-indicatoren de betreffende universiteit in totaal gebruikt.

---

<sup>2</sup> Zie voetnoot 1

Tabel 1: Valorisatie-indicatoren in jaarverslagen 2015 universiteiten

	EUR	UM	RU	TU/e	RUG	TUD	TiU	UL	UT	UU	UvA	VU	WUR	OU	som
Inkomsten contractonderzoek en derde geldstroom	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
Patenten aangevraagd	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		11
Aantallen nieuwe start-ups/spin-offs met Intellectueel Eigendom universiteit	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		11
Externe competitieve onderzoeksmiddelen tweede geldstroom (NWO, ERC, etc)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		10
Ondernemerschapsonderwijs (deelname studenten)	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		10
Vakpublicaties (aantal) en annotaties	✓	✓	✓		✓		✓				✓	✓	✓	✓	9
Verstreckte licenties (licentie-overeenkomsten) op octrooien, rassen, modellen of materialen		✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		8
Contractonderwijs omzet (inkomsten uit bij- en nascholing)		✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓		✓	8
extern gefinancierde (bijzondere) hoogleraren en HGL met gedeelde aanstelling		✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓				7
Co-publicaties (met bedrijven)				✓		✓		✓	✓		✓		✓		6
aantal vermeldingen en interviews in geschreven/online media en RTV	✓		✓					✓		✓	✓			✓	6
Op breder publiek gerichte publicaties en activiteiten (populariserende publicaties)					✓		✓				✓		✓	✓	5
Lidmaatschappen officiële adviescommissies Rijksoverheid	✓		✓		✓						✓	✓			5
Positie in ranking van valorisatie (Leiden Ranking, Elsevier Science Works)				✓		✓		✓	✓						4
Invention disclosures (aantal gerapporteerde vindingen)						✓		✓	✓		✓				4
Netwerken & onderzoekspartnerships met externe stakeholders			✓		✓						✓	✓			4
Ondernemerschapsonderwijs (ECTS)		✓		✓		✓			✓						4
Post-initieel onderwijs - aantal opleidingen	✓		✓						✓				✓		4
Alumni werkzaam bij niet-academische organisaties				✓		✓			✓				✓		4
Stages en externe afstudeeropdrachten studenten				✓		✓			✓						3
Aantallen nieuwe start-ups/spin-offs zonder Intellectueel Eigendom universiteit				✓		✓					✓				3
Post-initieel onderwijs - aantal studenten		✓										✓	✓		3
Externe eindopdrachten PD Eng (ontwerpers in opleiding)				✓		✓			✓						3
Aantal onderzoekscontracten		✓											✓		2
Geïnteresseerden bereikt met MOOCs en bereikt met resultaten van onderzoek/onderwijs								✓						✓	2
Tijdschriftartikelen in Open Access								✓				✓			2
Licentie-inkomsten		✓								✓					2

(vervolg)	EUR	UM	RU	TU/e	RUG	TUD	TU	UL	UT	UU	UvA	VU	WUR	OU	som
Overdrachten intell eigendom (kennis in ruil voor aandelen overgedragen aan spin-off)						✓			✓						2
Patenten toegekend (in portefeuille)	✓	✓													2
Verstekte en verworven pre-seed en proof of concept-funds											✓	✓			2
Post-initieel onderwijs - aantal activiteiten (=aantal gehouden cursussen)	✓												✓		2
Lidmaatschappen besturen en raden van toezicht			✓						✓				✓		2
Facility sharing			✓										✓		2
Gepromoveerden met 1e baan in op winst gerichte onderneming					✓									✓	2
Kwaliteit onderzoek (SEP score)				✓											1
Externe promovendi (buitenpromovendi), niet in loondienst							✓								1
Studentprojecten uitgevoerd n.a.v. vragen van maatschappelijke actoren													✓		1
Lopende patenten	✓														1
Aantallen nieuwe start-ups/spin-offs gestart door derden met intell. Eigendom universiteit						✓									1
Start-ups die ondersteuning van de universiteit hebben ontvangen										✓					1
Omzet uit start-ups		✓													1
medewerkers betrokken in kennistransfer functies (centraal en decentraal)													✓		1
Lidmaatschappen redacties			✓												1
lidmaatschappen KNAW, JA, NWO-besturen, STW, ZonMW	✓		✓												1
Culturele manifestaties/-producties (in kunst)			✓												1
Nevenfuncties (# personen met nevenfunctie)							✓								1
Tijdelijke uitwisselingen/detacheringen bij bedrijfsleven													✓		1
Bedrijven op universitair business park								✓							1
Bezoekers universiteitsmuseum en Studium Generale										✓					1
Valorisatie inzet (als % publieke onderzoeksmiddelen)															0
Werkveld-relaties en –tevredenheid															0
<b>Totaal aantal indicatoren in gebruik bij instelling:</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	

Uit de tabel blijkt dat de universiteiten gemiddeld dertien valorisatie-indicatoren hanteren. De indicator die door alle universiteiten wordt gebruikt is Derde geldstroomomzet ('werk voor derden'). Deze toont de mate waarin de buitenwereld belangstelling toont voor de kennis van de universiteit en bereid is daar middelen voor beschikbaar te maken. In de volgende paragraaf gaan we verder in op deze indicator. De indicatoren Externe onderzoeksmiddelen, Patenten, Co-publicaties, Start-ups, en Contractonderwijs worden ook in andere landen vaak gebruikt voor het monitoren van Knowledge Transfer.<sup>3</sup> De lijst bevat vier *technology transfer* indicatoren: aangevraagde patenten, spin-offs, licenties en *invention disclosures*. Deze indicatoren zijn niet alleen in gebruik bij de technische universiteiten, maar ook bij andere universiteiten.

Het stimuleren van ondernemerschap bij studenten wordt gemonitord bij veel universiteiten; meestal door het aantal deelnemers aan cursussen Ondernemerschap te meten. Ook indicatoren die niet direct op het bedrijfsleven zijn gericht staan in de lijst, te weten het aantal vakpublicaties (gericht op de professie en niet specifiek op een academisch publiek), het aantal bijzondere hoogleraren (of hoogleraren met een gedeelde aanstelling), het aantal interviews (op radio/TV) en bijdragen in populaire media, en de participatie van hoogleraren in officiële adviescommissies van de Rijksoverheid.

Bij het afsluiten van de prestatieafspraken in 2012 was een veelgebruikte indicator bij de universiteiten het "percentage van de publieke onderzoeksmiddelen (eerste geldstroom) besteed aan valorisatie". De helft van de universiteiten ambieerde een percentage van 2,5%, zoals in het Hoofdlijnenakkoord was overeengekomen. Deze indicator is in 2015 echter uit het beeld verdwenen. Volgens de universiteiten was ze niet robuust genoeg omdat de afbakening van de valorisatie-activiteiten lastig is.

### Hogescholen

Vergeleken met de universiteiten blijven de hogescholen wat betreft het op systematische wijze in de jaarverslagen tonen van valorisatie-indicatoren enigszins achter. De hogescholen hanteren een grote diversiteit aan valorisatie-indicatoren, die deels nog in ontwikkeling zijn. Dit heeft te maken met het gegeven dat, zoals gezegd, het onderzoek in het hbo nog van betrekkelijk recente datum is.

Het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen is sinds het instellen van lectoraten in het begin van dit millennium fors gegroeid. In 2001 tekenden Minister en HBO-Raad een convenant waarin o.a. werd vastgelegd dat op hogescholen lectoraten kunnen worden ingevoerd om de onderzoeksfunctie te verbeteren, het onderwijs te verbeteren en de kennisuitwisseling met de omgeving te stimuleren.<sup>4</sup> Sindsdien is het aantal lectoraten fors gestegen tot boven de 600.

Ook heeft het onderzoek in het hbo zich kunnen versterken dankzij het RAAK-programma. De afkorting RAAK staat voor Regionale actie en aandacht voor kennisinnovatie. De RAAK-regeling financiert vraag-gestuurde praktijkgerichte onderzoeksprojecten op basis van projectvoorstellen die bij het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA (ondergebracht bij NWO) worden ingediend. Via de RAAK-projecten sluiten hogescholen met hun kennis (d.i. lectoraten; expertisecentra) aan op vragen vanuit het regionale werkveld. In de RAAK-projecten werken lectoren, onderzoekers, ondernemers, professionals en studenten samen aan de ontwikkeling, circulatie en toepassing van nieuwe kennis door het bedrijfsleven, de publieke sector en hogescholen. Het aantal RAAK subsidies is dus een indicator met betrekking tot zowel onderzoek- als valorisatie-activiteiten.<sup>5</sup> In een ander achtergronddocument<sup>6</sup> is deze indicator reeds opgenomen.

Het beeld dat hogescholen in hun jaarverslagen van valorisatie geven is sterk kwalitatief van aard en wordt (overigens net als bij de universiteiten) vaak geschetst aan de hand van een beschrijving van op valorisatie gerichte initiatieven, projecten en overlegorganen. Na de aanvankelijke publicatie van de werk-set van

---

<sup>3</sup> Onder andere in U-Multirank. Zie <http://www.umultirank.org>

<sup>4</sup> In Achtergronddocument 5 (*Zwaartepunten in het onderzoek bij universiteiten en hogescholen*) bij het Stelselrapport 2016 wordt nader ingegaan op de ontwikkeling van het aantal lectoraten.

<sup>5</sup> SIA = Stichting Innovatie Alliantie. Zie: <http://www.regieorgaan-sia.nl/>

<sup>6</sup> Achtergronddocument 5: *Zwaartepunten in het onderzoek bij universiteiten en hogescholen*.



valorisatie-indicatoren door de Vereniging Hogescholen<sup>7</sup> is het aan de individuele hogescholen overgelaten hoe gebruik wordt gemaakt van valorisatie-indicatoren in de jaarverslagen.

De jaarverslagen van hogescholen bevatten een beperkt aantal valorisatie-indicatoren: de baten uit werk voor derden, het aantal RAAK projecten, de deelname aan ondernemerschapsonderwijs, of (iets minder vaak) het aantal start-ups dat is opgezet door studenten. Een groot deel van de rapportage over ambities en de resultaten ten aanzien van valorisatie is echter kwalitatief van aard en betreft de volgende onderwerpen:

- Aansluiting op regionale ontwikkelingsagenda's
- Aansluiting op topsectoren
- Bevorderen van ondernemerschap in curriculum
- Participatie in regionale ondernemerscentra
- Investerings in expertisecentra
- Clustering van masteropleidingen rond kenniscentra
- Aansluiting op (regionale) werkveld
- Participatie in innovatiecontracten
- Bezit of aanvraag van NVAO-kenmerk 'ondernemerschap'

Nationale informatiebronnen bestaan waaraan data kunnen worden ontleend voor indicatoren ten aanzien van valorisatie-activiteiten zijn schaars. Er zijn echter initiatieven om op een meer systematische wijze tot meer en betere informatie over valorisatie te komen. In dit verband kan gewezen worden op het advies van de Adviescommissie Valorisatieprogramma<sup>8</sup> die negen indicatoren voor valorisatie voorstelt, te gebruiken door elke universiteit of hogeschool voor de monitoring en stimulering van valorisatie.<sup>9</sup>

In Januari 2017 werd door de staatssecretaris de valorisatiebrief *Wetenschap met Impact* naar de Tweede Kamer gestuurd.<sup>10</sup> In de brief wordt het nut van generieke, door alle hoger-onderwijsinstellingen gehanteerde indicatoren benadrukt. Met deze generieke indicatoren zou op nationaal niveau een beter beeld kunnen worden verkregen van valorisatie. De wordt uitgenodigd rond de zomer van 2017 te komen met een voorstel voor een dergelijke set namens de universiteiten.

---

<sup>7</sup> Voor het document van de HBO-Raad uit 2013, zie:

<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/brieven/2013/03/07/brief-hbo-raad-over-valorisatie-indicatoren/brief-hbo-raad-over-valorisatie-indicatoren.pdf>

<sup>8</sup> Met het Valorisatieprogramma ondersteunt het ministerie van Economische Zaken twaalf consortia bij het vormgeven van hun activiteiten op het gebied van ondernemerschapsonderwijs en kennisvalorisatie. Zie:

<http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/valorisatieprogramma>

<sup>9</sup> Zie: Adviescommissie Valorisatie: Brief aan de Minister en Staatssecretaris van OCW en de Minister van EZ, d.d. 25 november 2016.

<sup>10</sup> Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2017/01/19/kamerbrief-over-wetenschap-met-impact>

### 3. Indicatoren uitgelicht: co-publicaties en werk voor derden

In deze paragraaf gaan we in op twee generieke indicatoren voor valorisatie: het aantal co-publicaties met partners uit de regio en de inkomsten uit werk voor derden. De eerste heeft alleen betrekking op universiteiten. De tweede zowel op hogescholen als universiteiten.

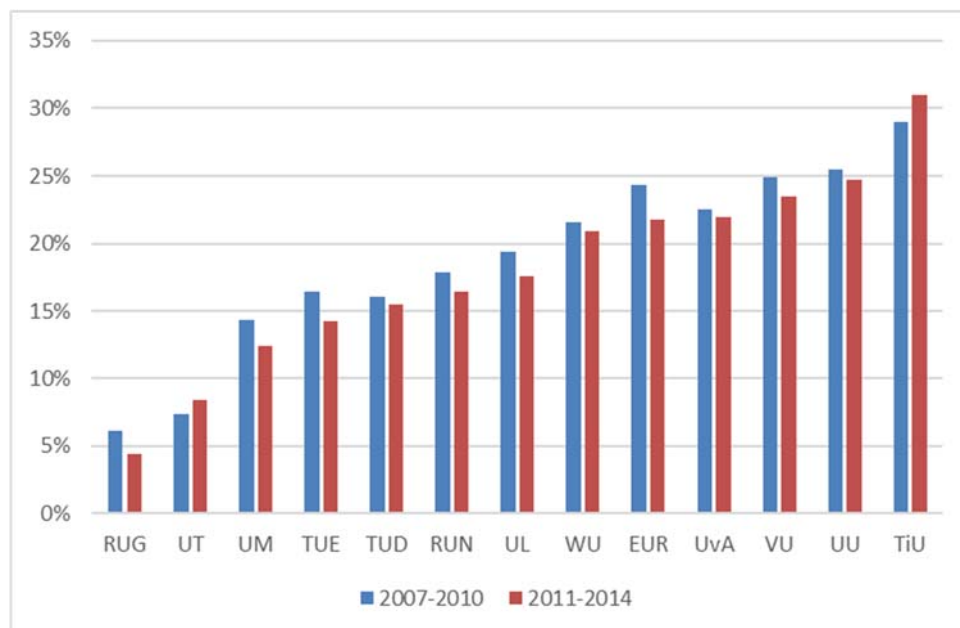
#### Co-publicaties

De 2016 Leiden Ranking<sup>11</sup> biedt een variant gericht op samenwerking / Collaboration. In deze ranking worden universiteiten vergeleken op basis van het aandeel van hun wetenschappelijke publicaties met een co-auteur van buiten de instelling. Het percentage van de publicaties dat is gemaakt met tenminste één co-auteur van een instelling die zich bevindt op een afstand die minder is dan 100 km kan worden gezien als een indicator van de regionale verbindingen die op het gebied van onderzoek zijn aangegaan. De aandelen per universiteit staan in onderstaande figuur voor twee tijdvakken (2007-2010 en 2011-2014).

In de meest recente periode waarvoor gegevens voorhanden zijn (2011-2014) was het gemiddelde aantal co-publicaties met co-auteurs vanuit de regio gemiddeld 18%. In de periode 2007-2010 lag dit percentage op 19%. Uiteraard zijn er verschillen tussen de universiteiten vanwege het specifieke karakter van de universiteit en de regio waarin deze is gevestigd.

Gerangschikt naar het percentage van regionale co-publicaties staan vijf Nederlandse universiteiten in de Top 100 van de 2016 Leiden Ranking. De Universiteit van Tilburg neemt plaats 12 in; de UU, VUA, UvA en EUR staan tussen posities 55 en 94. Als we naar het absolute aantal van deze publicaties kijken dan staan zes Nederlandse universiteiten in de top 100: de Universiteit Utrecht neemt plaats 42 in; de UvA, VUA, RUG, Radboud, EUR en de Universiteit Leiden staan tussen posities 49 en 99.

Figuur 1 Regionale co-publicaties universiteiten, 2007-2010 en 2011-2015:



Bron: Leiden Ranking

De percentages voor de co-publicaties met industriële partners (zowel van binnen als buiten de regio) zijn niet meer in de 2016 Leiden Ranking opgenomen. In het jaar ervoor (de 2015 Leiden Ranking<sup>12</sup>) was het aantal co-publicaties van Nederlandse universiteiten met partners vanuit de industrie gemiddeld 8%. Voor de drie TU's

<sup>11</sup> Zie: <http://www.leidenranking.com/ranking/2016/list> Het betreft de *Collaboration* ranking op de indicator *PP<100 km*.

<sup>12</sup> Zie: <http://www.leidenranking.com/ranking/2015>

en de WUR lag dat enkele procentpunten hoger (11%). In de 2015 Leiden Ranking waarin universiteiten wereldwijd zijn gerangschikt op basis van hun samenwerking met de industrie staan vijf Nederlandse universiteiten in de Top 100. Twee technische universiteiten staan bovenaan: de TU/e op plaats 1 en de TU Delft op plaats 4. De drie andere Nederlandse universiteiten in de Top 100 zijn WUR, UT en EUR. Het percentage van de publicaties dat is gedaan in samenwerking met de industrie is relatief hoog voor de drie TU's en de WUR (gemiddeld: 11% van alle publicaties). Het gemiddelde voor alle Nederlandse universiteiten is 8% in de periode 2010-2013, gelijk aan het aandeel in de periode 2006-2009.

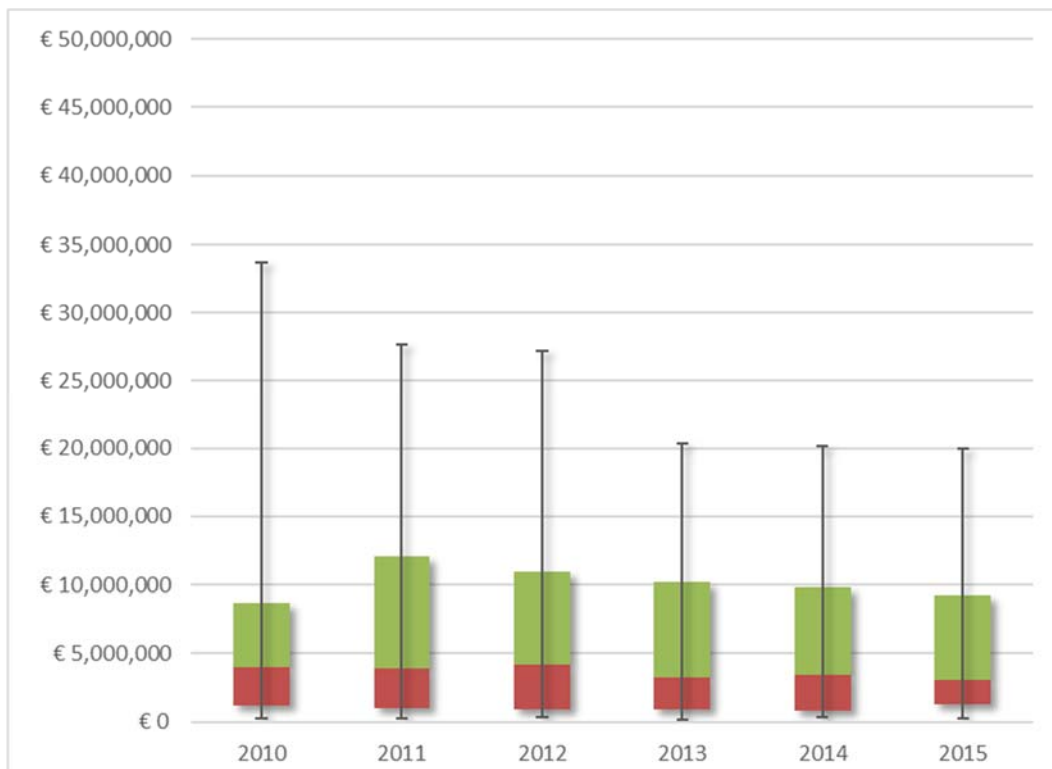
### *Baten uit werk voor derden*

Het aandeel van de baten uit werk voor derden in de totale baten van hoger onderwijsinstellingen is een veelgebruikte valorisatie-indicator, zoals bleek uit de vorige paragraaf. We richten ons hieronder op de ontwikkeling van deze indicator voor de hogescholen en de universiteiten.

De inkomsten uit werk voor derden laten een aanzienlijke variatie zien. De box plots (Figuur 2 en Figuur 3) laten dit zien: tussen het maximum (bovenkant verticale lijn) en het minimum (onderkant) liggen - in de box – 50% van de waarnemingen. De box plots tonen ook het gemiddelde niveau van de inkomsten uit werk voor derden: de grens tussen het rode en groene gebied in de box. Dit gemiddelde betreft de mediaan. Een kwart van de hogescholen ligt onder de mediaan in het rode interval, en een kwart daarboven (in het groene interval).

Voor alle hogescholen tezamen (Figuur 2) zijn de inkomsten uit werk voor derden in de periode 2010-2015 gedaald, mede vanwege de economische crisis. Het gemiddelde bedrag per hogeschool (mediaan) in 2015 bedraagt M€ 3,1. Dit komt overeen met ruim 6% van de totale inkomsten. In 2010 was dit bijna 8% (ruim M€).

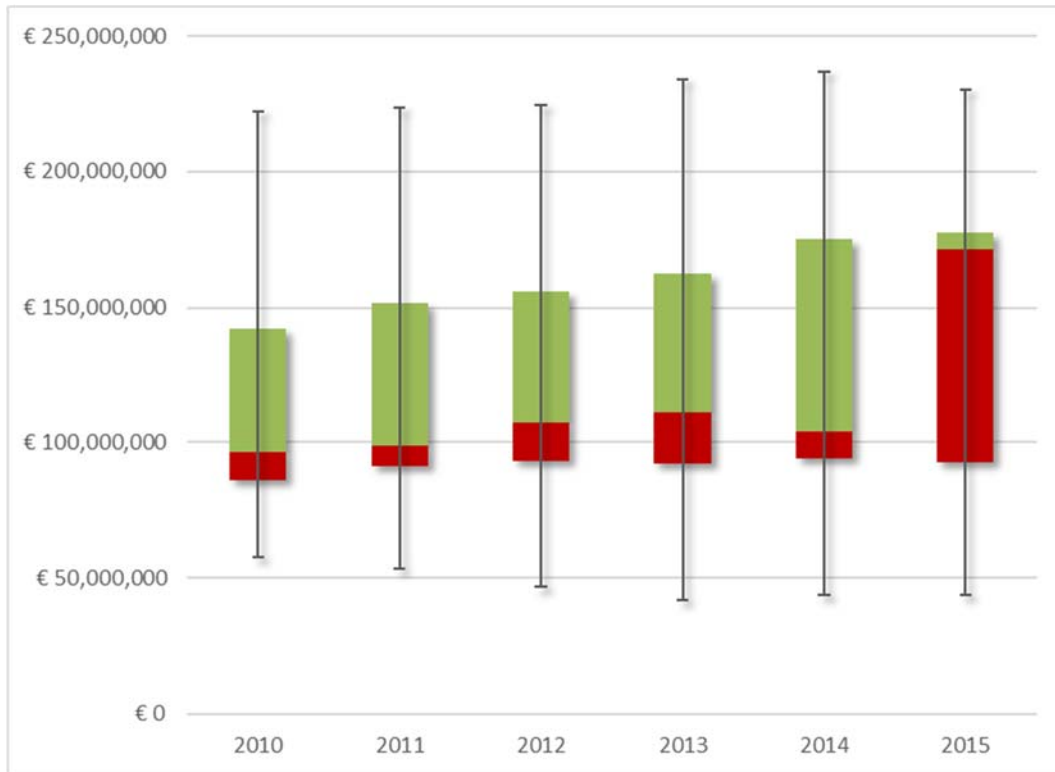
**Figuur 2: Baten (in €) uit werk voor derden uitgevoerd door hogescholen: 2010-2015**



Bij de (dertien) universiteiten (Figuur 3) zijn de baten uit werk voor derden gestegen in de periode 2010-2015. De gemiddelde inkomsten (mediaan) zijn gestegen tot M€ 171,4 per universiteit in 2015. Dit is 27,5% van de totale inkomsten – een half procentpunt hoger dan het jaar ervoor en één procentpunt meer dan in 2010 (gemiddeld M€ 99 mln). De verschillen tussen de universiteiten (de hoogte van de box) zijn in de tijd

toegenomen. De baten van de universiteiten uit Werk voor derden zijn uit diverse bronnen afkomstig. Bij de universiteiten maakt de tweede geldstroom ongeveer 20% uit van het 'werk voor derden', de derde geldstroom ruim 55%, en de overige baten beslaan een kwart.<sup>13</sup> Inbegrepen zijn inkomsten van NWO, Europese gelden (Kaderprogramma's, ERC), subsidies van OCW en EZ, baten uit contractonderwijs en contractonderzoek voor het bedrijfsleven. In de categorie 'overig' zitten onder andere inkomsten uit huur en donaties.

**Figuur 3: Baten (in €) uit werk voor derden uitgevoerd door universiteiten: 2010-2015**



<sup>13</sup> Zie: pagina 33 van Koier. E. *et al.* (2016), Chinese Borden. Financiële Stroom en Prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek. Den Haag: Rathenau.

#### 4. Centres of Expertise

Samenwerking tussen hogescholen en andere maatschappelijke – vaak in het bijzonder regionale – partijen komt ook naar voren in de *Centres of Expertise* (CoE's)<sup>14</sup>. In het kader van het budget voor de prestatieafspraken werd de helft van het selectieve budget voor het hbo (de 2% middelen) competitief ter beschikking gesteld ten behoeve van zwaartepuntvorming in de vorm van *Centres of Expertise* (CoE's). Deze centres zijn gericht op de topsectoren en de sectoren onderwijs en zorg. De doelstellingen voor In CoE's zijn: (1) zwaartepuntvorming rondom onderwijs en onderzoek, gebaseerd op een economisch of maatschappelijk zwaartepunt, en (2) cofinanciering en publiek-private (-publieke) samenwerking.

Er zijn inmiddels ruim 20 CoE's opgezet door de hogescholen met ondersteuning vanuit het selectieve budget. Bij deze centra zijn bedrijven en andere maatschappelijke organisaties betrokken. De centers richten zich veelal op een concrete maatschappelijke uitdaging en sluiten aan bij stedelijke/regionale en nationale vraagstukken. De activiteiten van de CoE's vinden plaats in *Communities of Practice* en in speciale organisatievormen, zoals Labs en innovatiewerkplaatsen. Daarmee zijn het bij uitstek plekken waar valorisatieactiviteiten plaatsvinden en waarmee een hogeschool regionale betrokkenheid toont. Met hun CoE's sluiten hogescholen aan op de (economische) zwaartepunten in hun regio.

De omvang en aard van de cofinanciering door private partners verschilt sterk per CoE, afhankelijk van de sector en de branche (of topsector) waarop het CoE is gericht, het aantal (grote en kleine) bedrijven in de sector en de conjuncturele situatie. Tabel 2 geeft op basis van de rapportage van de CoE's aan het Platform Bèta Techniek enkele cijfers voor de bedrijfsparticipatie in de verschillende typen CoE's, waaronder de CoE's die in 2012 zijn gestart met middelen vanuit de prestatieafpraak.<sup>15</sup> Vanuit het werkveld participeren gemiddeld 47 (mediaan) partners (bedrijven en andere organisaties) in een CoE (de drie 1<sup>e</sup> generatie CoE's, de CoE's in het Groene domein en de 16 CoE's gestart in 2012). Inclusief de CoE's gestart door de hogescholen zelf is het aantal externe partners gemiddeld 27. Deze werkveld-partners dragen gezamenlijk per jaar gemiddeld € 530.000 per CoE bij. Bedrijven en andere werkveldpartners leveren een bijdrage aan een centre door bijvoorbeeld onderzoeksopdrachten, het leveren van apparatuur, of door te participeren in een overlegorgaan (bijvoorbeeld de stuurgroep) van het CoE. Vaak luidt de bijdrage niet in geld maar in natura, door uren beschikbaar te stellen of gastdocenten te leveren.

Tegenover de jaarlijkse profileringsbesteding van € 1 mln. vanuit de prestatieafpraak middelen stellen de hogescholen zelf per CoE ruim k€ 800 (mediaan) ter beschikking. Daarmee is aan de gestelde cofinancieringseis voor CoE's (50% profileringsbesteding – 25% onderwijs – 25% werkveldbijdrage) ruim voldaan. De Reviewcommissie heeft bij haar beoordeling van de CoE's in 2016 vastgesteld dat bij de meer gevorderde CoE's de rol van de werkveldpartners verandert; van incidenteel en projectmatig naar structureel en meerjarig.

Tabel 2: Overzicht bedrijfsparticipatie in Centres of Expertise

	Aantal centres	Aantal partners			
		minimum	gemiddeld	mediaan	maximum
CoE 1 <sup>e</sup> generatie	3	10	13,3	14,0	16
CoE Groene domein	4	10	73,8	60,0	165
CoE (in 2012 gestart)	16	8	76,9	63,5	201
CoE (door hogeschool zelf gestart)	9	0	22,8	16,0	78
Totaal CoE	32	0	55,3	27,0	201

Bron: gebaseerd op rapportage CoE's 2014

Binnen het Centre of Expertise Sustainable Electrical Energy Centre of Expertise (SEECE) van de HAN is een community van 40 bedrijven ontstaan. Bij het Centre of Expertise Healthy Ageing van de Hanzehogeschool is

<sup>14</sup> Zie tevens Achtergronddocument 5 (*Zwaartepunten in het onderzoek bij universiteiten en hogescholen*) voor informatie over Centres of Expertise.

<sup>15</sup> Zie: Katapult /Platform Bèta Techniek (2016), *Samenwerking in Cijfers. Tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven*: <https://www.wijzijkatapult.nl/word+slimmer/kennisbank++algemeen/default.aspx?id=686307>

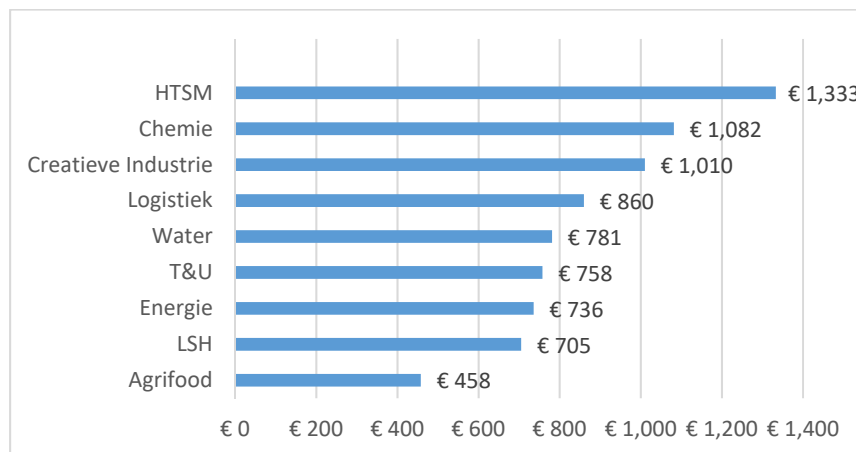
het aantal partners in vier jaar gegroeid van 35 naar 170, waarbij naast onderwijsinstellingen, onderzoeksinstituten en overheden, ruim 50 zorg- en welzijnsorganisaties en meer dan 50 grote en kleine commerciële bedrijven deelnemen. Het Centre of Expertise Tech for Future (penvoerder: Saxion) heeft in korte tijd zijn netwerk van bedrijven uitgebreid tot meer dan 180, waarbij de nadruk ligt op (nano)technologie, materialen, optica, electronica, veiligheid en zorg.

Op basis van de RAAK-projectenbank<sup>16</sup> en de RAAK-project beschrijvingen kan worden becijferd dat 72 RAAK-projecten (dat is ruim 30% van de bijna 200 lopende RAAK-projecten) zijn te relateren aan ten minste één van de CoE's. Vijf CoE's hebben succesvolle projectaanvragen gedaan waarmee jaarlijks tussen de k€500 en € 1 mln. wordt verworven; zeven CoE's verwerven tussen de k€ 300 en k€ 500; vijf CoE's tussen de k€ 100 en k€ 200.

De CoE's zijn divers – ook in de focus die ze hebben: Er zijn centers met een onderzoeksfocus (CoE Deltatechnologie met hun Deltaplatform met universiteiten), CoE's die zijn gericht op het oplossen van maatschappelijke problemen (CoE Amsterdam Creative Industries met labs) en CoE's die onderwijs als focus hebben (Saxion Tech Your Future, techniekonderwijs).

Als we de CoE's indelen naar de topsectoren waarop ze inhoudelijk zijn geconcentreerd dan blijkt dat cofinanciering door werkveldpartners het grootst is voor de topsector HTSM (zie figuur 4).

**Figuur 4: Gemiddelde werkveldinvestering (x €1000) per CoE per topsector per jaar**



Bron: Platform Bèta Techniek, op basis van rapportages CoE's

Als we ons beperken tot de zestien CoE's die in 2012 zijn gestart met ondersteuning vanuit het selectieve budget, dan is het beeld als volgt:

jaarlijkse bijdrage vanuit het werkveld (N=16)	
€ 150 k	minimum (Fontys - HTSM)
€ 598 k	mediaan
€ 940 k	gemiddelde
€ 2.600 k	maximum (Saxion - Tech for Future)

<sup>16</sup> Zie: <http://www.sia-projecten.nl/>