Reviewcommissie
Hoger Onderwijs en Onderzoek

Stelselrapportage 2013

Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek

Eerste jaarlijkse monitorrapport over de voortgang
van het proces van profilering en kwaliteitsverbetering
in het hoger onderwijs en onderzoek

Den Haag
Januari 2014

Deze stelselrapportage is een uitgave van de

Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
Postbus 556
2501 CN Den Haag
www.rchoo.nl
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

Samenvatting ..... **iv**

1 Inleiding **1**

2 Onderwijs **5**

2.1 Uitgangssituatie onderwijs 5

2.2 Te verwachten opbrengsten prestatieafspraken onderwijs: toekomstbeeld 2015 10

3 Onderzoek en valorisatie **16**

3.1 Uitgangssituatie onderzoek en valorisatie 16

3.2 Opbrengsten prestatieafspraken onderzoek en valorisatie: toekomstbeeld 2015 21

4 Perspectief **26**

4.1 Beschouwing 26

4.2 Vervolg 31

Bijlage 1: Referenties **33**

Bijlage 2: Begrippen **37**

Bijlage 3: Lijst van gebruikte afkortingen **38**

Bijlage 4: Achtergronddocumenten bij Stelselrapportage 2013 ..... **39**

Noten **40**

Samenvatting

Jaarlijkse stelselrapportage

De Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek is door de staatssecretaris van OCW in februari 2012 ingesteld om de voorstellen van universiteiten en hogescholen te beoordelen die in november van datzelfde jaar hebben geleid tot de prestatieafspraken tussen overheid en instellingen. Vanaf 2013 rapporteert de commissie conform haar opdracht jaarlijks op verzoek van de minister van OCW en de bewindslieden van EZ over de prestatieafspraken op het niveau van het stelsel van het hoger onderwijs en onderzoek. Deze rapportages bevatten dan ook geen overzicht van de voortgang van de individuele instellingen, maar richten zich op de resultaten op stelselniveau. Daarbij wordt ingegaan op de te verwachten verbetering van de kwaliteit van hoger onderwijs en onderzoek én op de voortgang en opbrengsten van het profileringsproces. Dit is de eerste van deze jaarlijkse rapportages.
De commissie realiseert zich dat de prestatieafspraken worden uitgevoerd in een politiek-bestuurlijke context die aan verandering onderhevig is. Kort na het afsluiten van de prestatieafspraken trad een nieuw kabinet aan. Met het regeerakkoord zijn enkele juridische randvoorwaarden uit de Hoofdlijnenakkoorden gewijzigd. In het Nationaal Onderwijsakkoord is afgesproken dat OCW tot en met 2017 incidentele middelen ter beschikking zal stellen “waardoor de teruggang in de bekostiging in die jaren beperkt wordt en waardoor uitvoering kan worden gegeven aan de recent afgesloten prestatie- en profileringsafspraken”.

De commissie heeft de jaarverslagen 2012 van universiteiten en hogescholen bezien met betrekking tot de voortgang van de doelen uit de prestatieafspraken. Het spreekt vanzelf dat instellingen slechts in beperkte mate resultaten kunnen rapporteren in een jaarverslag dat zo kort volgt op het afsluiten van de prestatieafspraken. Deze rapportage bevat daarom een eerste analyse van de *te verwachten* opbrengsten van de prestatieafspraken op stelselniveau in 2015.

Opbrengsten prestatieafspraken in 2015

Om de opbrengsten te kunnen duiden, heeft de commissie eerst de stand van zaken voor het afsluiten van de prestatieafspraken in kaart gebracht. Daarbij is de algemene constatering dat het Nederlandse hoger onderwijs er in internationaal vergelijkend perspectief goed voor staat. Op basis van de veronderstelling dat alle instellingen hun doelen zoals afgesproken in de prestatieafspraken zullen halen, schetst de commissie vervolgens het toekomstbeeld van het stelsel anno 2015 voor respectievelijk onderwijs, onderzoek en valorisatie.

Onderwijs

- In de bachelorfase zal voor het gehele hoger onderwijs de uitval in het eerste jaar gelijk blijven en het rendement zal stijgen.
- Het onderwijs zal geïntensiveerd zijn, de studenttevredenheid toegenomen en het kwalificatieniveau van de docenten verbeterd.
- Hogescholen zullen differentiatie hebben aangebracht in het onderwijs door het ontwikkelen van driejarige trajecten voor vwo’ers*, Associate degree*opleidingen, excellentietrajecten en masteropleidingen. Universiteiten zetten vooral in op verbrede bacheloropleidingen en excellentietrajecten.
- Het opleidingenaanbod is herordend, waarbij de ambitie van de instellingen lijkt te verschuiven van uitbreiding naar rationalisering.
- Het onderwijsaanbod zal beter aansluiten bij het gekozen instellingsprofiel en, indien van toepassing, bij de *Human Capital Agenda’s* van de topsectoren, bij de sectorplannen en bij regionale thema’s.
- De indirecte kosten zijn bij meer dan de helft van de instellingen gedaald, bij vrijwel alle overige instellingen gelijk gebleven.

Onderzoek en valorisatie

- De kwaliteit van het universitaire onderzoek zal verder zijn toegenomen.
- De zwaartepunten bij universiteiten zullen meer aansluiten op de eigen bewezen sterktes, de topsectoren, maatschappelijke thema's en de Europese *Grand Challenges*.
- Het onderzoeksaanbod van de hogescholen zal beter aansluiten bij het instellingsprofiel, bij regionale thema's en bij de topsectoren. In alle topsectoren en de sectoren Onderwijs en Zorg zullen één of meer *Centres of Expertise* actief zijn.
- De samenwerking tussen universiteiten, hogescholen en andere kennisinstellingen is gegroeid. Daarbij worden, mede in het kader van sectorplannen en interuniversitaire samenwerkingsverbanden, afspraken gemaakt over het gezamenlijk in stand houden, uitbouwen, dan wel afbouwen van (deel)gebieden.
- Door de grotere aandacht voor ondernemerschapsonderwijs en kennisvalorisatie zal de bijdrage van universiteiten en hogescholen aan de innovatie in Nederland toenemen.

Perspectief

Hoe moeten deze opbrengsten bezien worden in het licht van de doelen zoals geformuleerd in het rapport van de commissie-Veerman, de Strategische Agenda en de Hoofdlijnenakkoorden? De commissie constateert in het algemeen dat het hoger onderwijs met deze prestatieafspraken op de goede weg is. Zij heeft daarbij de volgende observaties:

- Het geheel aan voorgenomen ambities en initiatieven overziend, komt de commissie tot de conclusie dat de effecten van de prestatieafspraken op de kwaliteit van het onderwijs positief ingeschat mogen worden. Er bestaat spanning tussen het bevorderen van onderwijsrendement en de kwaliteit van het onderwijs. De commissie onderstreept daarom het feit dat er naast de terechte aandacht voor studiesucces ook doelen met betrekking tot de kwaliteit van het onderwijs zijn opgenomen in de prestatieafspraken. Beide zullen zorgvuldig gemonitord worden.
- De commissie ziet in dat voor een deel van de instellingen het terugdringen van de uitval niet eenvoudig zal zijn. Maar daar waar uitval onvermijdelijk is, is het van belang om dat zo snel mogelijk duidelijk te krijgen. De commissie benadrukt dat de aanscherping van het bindend studieadvies gepaard moet gaan met aandacht voor een betere begeleiding van studenten in het eerste jaar, zoals ook de studentenorganisaties bepleiten.
- In deze rapportage komen twee belangrijke dimensies van profilering aan de orde: onderwijsdifferentiatie en keuzes ten aanzien van het onderwijs- en onderzoeksaanbod. Voor een integrale profielschets van instellingen zijn ook andere dimensies relevant: het type onderwijs, de mate van regionale betrokkenheid, internationale oriëntatie in onderwijs en onderzoek, et cetera. De commissie zal hier in volgende stelselrapportages op terugkomen.
- Met de prestatieafspraken hebben universiteiten en hogescholen belangrijke stappen gezet op weg naar een meer gedifferentieerd onderwijsaanbod. Universiteiten zetten vrijwel allemaal in op excellentietrajecten en verbreding van de bacheloropleidingen met als meest in het oog springend initiatief de *university colleges.* Hogescholen kennen een zeer diverse instroom en spelen daar nu op in met driejarige trajecten voor vwo'ers, *Associate degree*opleidingen*,* excellentietrajecten en masteropleidingen. De commissie constateert beperkte aandacht voor de mbo-hbo-doorstroom en de uitval bij havisten.
- De commissie-Veerman constateerde een sterke druk tot eenvormigheid in het systeem. De reviewcommissie heeft ten behoeve van deze rapportage een analyse gemaakt van de ontwikkeling van het onderwijs- en onderzoeksaanbod in termen van de opleidingen en/of onderzoeksgebieden die een instelling in portefeuille heeft. Zij concludeert op basis van deze analyse dat bij de universiteiten in het afgelopen decennium zowel in het onderwijs- als in het onderzoeksaanbod sprake is van een afnemende specialisatiegraad. Voor hogescholen is het beeld minder eenduidig. De commissie stelt vast dat *in de periode vóór het afsluiten van de prestatieafspraken* ten aanzien van deze profieldimensie op stelselniveau sprake was van een trend van afnemende diversiteit tussen instellingen. Met de prestatieafspraken lijkt een beweging te zijn ingezet die deze trend zou kunnen wijzigen. De commissie zal in de komende jaren monitoren hoe dit zich zal ontwikkelen en de analyse nader verfijnen.

- Met de recente aanzet tot de ontwikkeling van valorisatie-indicatoren voor het wo (VSNU 2013) en het hbo (Vereniging Hogescholen, 2013) zal er de komende jaren meer zicht ontstaan op de resultaten van valorisatie-inspanningen.

Met de prestatieafspraken hebben hogescholen en universiteiten belangrijke stappen in de goede richting gezet. Maar duidelijk is dat, ook als de in deze rapportage beschreven opbrengsten in 2015 gerealiseerd zullen worden, de in de Hoofdlijnenakkoorden en de door de commissie-Veerman geschetste doelen nog niet behaald zijn. De commissie onderstreept dan ook de urgentie van het pleidooi van de commissie-Veerman dat voor een sterk en toekomstbestendig hoger onderwijsstelsel de ambities ondersteund moeten worden met voldoende investeringen. De commissie zal in haar volgende rapportage, mede op basis van de *midterm review* in 2014, terugkomen op de impact van de prestatieafspraken.

Vervolg

Naast de jaarlijkse stelselrapportages zal de commissie de minister van OCW adviseren over de voortgang bij individuele instellingen: in 2014 bij de *midterm review* en in 2016 bij de beoordeling of de door de instellingen geformuleerde ambities zijn behaald.

Ten aanzien van de veranderde condities waaronder de prestatieafspraken gerealiseerd moeten worden, heeft de minister van OCW met de VSNU en de Vereniging Hogescholen afgesproken dat instellingen bij de *midterm review* in 2014 kunnen aangeven in hoeverre de veranderde (financiële en juridische) randvoorwaarden van invloed zijn op de realisatie van de in de prestatieafspraken vastgelegde ambities.

De eindrapportage van de commissie in 2016 zal niet alleen de jaarlijkse stelselrapportage bevatten maar tevens de haar opgedragen eindevaluatie over de wijze waarop aan de bekostiging op kwaliteit en profiel vorm is gegeven, en een advies aan de minister over het vervolgproces na 2016.

1 Inleiding

De Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek is door de staatssecretaris van OCW in februari 2012 ingesteld om de voorstellen van universiteiten en hogescholen te beoordelen die in november van datzelfde jaar hebben geleid tot de prestatieafspraken tussen overheid en instellingen[1]. Vanaf 2013 zal de commissie op verzoek van de minister van OCW en de bewindslieden van EZ jaarlijks een rapportage opstellen op het niveau van het stelsel over "de voortgang van het proces van profilering in het hoger onderwijs en onderzoek" (Staatscourant 2012). Dit is de eerste van deze jaarlijkse rapportages.

Commissie-Veerman, Strategische Agenda en Hoofdlijnenakkoorden

De prestatieafspraken vloeien voort uit het rapport van de commissie-Veerman[2] uit 2010. Deze commissie concludeerde dat het Nederlandse hoger onderwijs "niet toekomstbestendig is". "De basiskwaliteit is op orde" maar het kent toch te veel zwakke plekken om de hoge ambities waar te maken. De uitval is te hoog, talent wordt te weinig uitgedaagd. "Geef een krachtige impuls aan de kwaliteit en diversiteit van het Nederlandse hoger onderwijs", stelde de commissie met als rode draad in het advies een duidelijke profilering van de instellingen en heldere keuzes ten aanzien van hun missie. In de beleidsreactie van de staatssecretaris van OCW (TK 2011a), in de daaropvolgende Strategische Agenda 'Kwaliteit in Verscheidenheid' (OCW 2011) en in de Hoofdlijnenakkoorden van de staatssecretaris van OCW met de VSNU (TK 2011b) en de Vereniging Hogescholen (TK 2011c) werd het door de commissie-Veerman geschetste perspectief bevestigd als leidraad voor de gewenste toekomstige ontwikkeling van het hoger onderwijs. In de Hoofdlijnenakkoorden worden als centrale opgaven voor de komende jaren benoemd: een stijging van de kwaliteit en het rendement van het onderwijs, verdergaande differentiatie van het onderwijs, profilering en zwaartepuntvorming in onderwijs en onderzoek, en meer inzet op valorisatie.

Dynamiek

Inmiddels is er een aanzienlijke dynamiek op gang gekomen waarmee instellingen inspelen op deze gewenste ontwikkeling. Universiteiten en hogescholen zetten in op kwaliteitsverbetering van en differentiatie in het bacheloronderwijs. Universiteiten werken in toenemende mate samen in allianties, die meer keuzemogelijkheden geven aan studenten en leiden tot krachtenbundeling in het onderzoek. Hogescholen kiezen voor thematische en/of regionale zwaartepunten, in veel gevallen vorm gegeven in *Centres of Expertise*. Universiteiten en hogescholen zijn actieve partners in regionale kennisagenda's, nogal eens voorzien van extra middelen door de provincies. Via al in gang gezette én nieuwe sectorplannen werken universiteiten en hogescholen aan kwaliteitsverbetering en taakverdeling. Waar relevant worden onderwijs en onderzoek meer afgestemd op de topsectoren. In het verlengde van de voorstellen in de Strategische Agenda aangaande profilering en bekostiging, en op basis van de Hoofdlijnenakkoorden hebben universiteiten en hogescholen in de in 2012 gemaakte prestatieafspraken per instelling ambities geformuleerd betreffende onderwijs, onderzoek en valorisatie.

Context veranderd

De commissie realiseert zich dat de prestatieafspraken worden uitgevoerd in een politiek-bestuurlijke context die aan verandering onderhevig is. Kort na het afsluiten van de prestatieafspraken trad een nieuw kabinet aan. Het regeerakkoord 'Bruggen slaan' (oktober 2012) bevatte een aantal elementen met betrekking tot het hoger onderwijs en onderzoek die relevant zijn voor de prestatieafspraken. Met betrekking tot de in de Hoofdlijnenakkoorden aangekondigde wetgeving is vooral van belang dat selectie bij alle masteropleidingen mogelijk wordt, maar de mogelijkheden bij de bacheloropleidingen worden beperkt uitgebreid. De wet Kwaliteit in Verscheidenheid biedt opleidingen met een specifiek onderwijsconcept individueel de mogelijkheid een verzoek te doen om aanvullende eisen te stellen. Tevens wordt collegegelddifferentiatie mogelijk bij opleidingen met een oordeel excellent van de NVAO. Daarnaast is er experimenteerruimte voor een bindend studieadvies in latere studiejaren, en wordt dit voorbereid voor het promotieonderwijs. In het hbo wordt het

vooralsnog bij een beperkt aantal mbo-hbo opleidingsroutes mogelijk nadere vooropleidingsroutes te stellen; na twee jaar zullen de effecten worden geëvalueerd waarna wellicht voor meer routes nadere eisen kunnen worden gesteld. Het in het regeerakkoord aangekondigde Techniekpact werd in mei 2013 gesloten en leidde tot nieuwe impulsen voor de versterking van het techniekonderwijs, een belangrijk onderwerp in de prestatieafspraken. Per 1 januari 2014 is Horizon 2020 van start gegaan als opvolger van het Zevende Kaderprogramma (KP7). Dit biedt universiteiten en hogescholen extra mogelijkheden voor financiële ondersteuning van gekozen speerpunten in het onderzoek.
Met betrekking tot de financiële randvoorwaarden is er aan de ene kant sprake van een korting op basis van vermindering van de overhead, het schrappen van subsidies en het verminderen van het aantal opleidingen in met name het kunstonderwijs. Daar staat tegenover dat er extra middelen beschikbaar komen voor versterking van het fundamenteel en wetenschappelijk onderzoek. Tot slot is een belangrijk onderwerp de invoering van een sociaal leenstelsel, waarvan de opbrengsten ten goede zullen komen aan onderwijs en onderzoek. In het in september 2013 afgesloten Nationaal Onderwijsakkoord (NOA) is door betrokken partijen afgesproken dat – indien tot een sociaal leenstelsel wordt besloten – zij de opbrengsten in het bijzonder willen aanwenden voor het hoger onderwijs. Tevens is afgesproken dat OCW tot en met 2017 incidentele middelen ter beschikking zal stellen “waardoor de teruggang in de bekostiging in die jaren beperkt wordt en waardoor uitvoering kan worden gegeven aan de recent afgesloten prestatie- en profileringsafspraken”.

Wat is deze stelselrapportage?
Deze rapportage bevat een eerste analyse van de *te verwachten* opbrengsten van de prestatieafspraken in 2015. De kern van deze analyse betreft de voortgang van het proces van profilering in het hoger onderwijs en onderzoek. Profilering is een sleutelconcept om de in het rapport van de commissie-Veerman geformuleerde doelen te bereiken. De veronderstelling is dat “specialisatie en taakverdeling leiden tot grotere kwaliteit en tot grotere herkenbaarheid voor studenten en werkgevers”; “een heldere taakverdeling op systeemniveau en scherpe profilering bieden instellingen aanzienlijk meer kans ergens in uit te blinken” (Werkgroep Profilering en Bekostiging 2011). Ook de WRR (2013) pleit voor een “veel grotere differentiatie naar inhoud en vorm in het hoger onderwijs”.
De prestatieafspraken en het door de reviewcommissie gehanteerde beoordelingskader (Staatsblad 2012)[3] boden de instellingen in 2012 veel ruimte voor formulering van een eigen profiel en positiebepaling, onderbouwd met zelfgekozen maatregelen om dat eigen profiel aan te scherpen. Thans dient zich de vraag aan: wat betekenen de voornemens van de afzonderlijke instellingen voor het stelsel van hoger onderwijs en onderzoek als geheel? Deze rapportage bevat dan ook geen overzicht van de voortgang bij de individuele instellingen, maar richt zich op de te verwachten resultaten op stelselniveau. Het is, met andere woorden, een rapportage over het mogelijke toekomstbeeld van het Nederlandse stelsel in 2015. Daarbij wordt ingegaan op de *te verwachten* verbetering van de kwaliteit van hoger onderwijs en onderzoek én op de voortgang en opbrengsten van het profileringsproces.
De commissie wil hierbij twee kanttekeningen maken. Allereerst wil zij wijzen op het feit dat de afspraken een tweezijdig karakter hebben. Het is inmiddels duidelijk – zoals hierboven aangegeven - dat met het regeerakkoord enkele juridische randvoorwaarden uit de Hoofdlijnenakkoorden gewijzigd zijn. De in deze rapportage beschreven opbrengsten worden onder dit voorbehoud gepresenteerd. Ten tweede wil de commissie benadrukken dat het om individuele prestatieafspraken gaat, rekening houdend met de context en uitgangssituatie van de instelling. Het toekomstbeeld mag dan ook niet gezien worden als de meetlat waaraan alle instellingen gemiddeld zouden moeten voldoen.

Profilering
Het begrip ‘profilering’[4] wordt in de literatuur (Porter 1980, Bonaccorsi & Daraio 2007) omschreven als *strategische positionering*. De aandacht gaat daarbij uit naar de vraag welke keuzes een organisatie maakt ten aanzien van haar diensten en producten. In het geval van hogescholen en universiteiten gaat het om de onderscheidende keuzes ten aanzien van het onderwijs en onderzoek. Welke opleidingen worden aangeboden? Op welke onderzoeksgebieden wil men actief zijn? Daarbij kan men zich richten op verschillende doelgroepen en fora: zoals op diverse doelgroepen in het onderwijs (met passende onderwijsvormen), op het

wetenschappelijk forum (via internationale wetenschappelijke publicaties), op het forum van toegepaste kennis en op de maatschappelijke afnemers van kennis (bedrijfsleven, beroepsgroepen, publieke organisaties). Het advies van de commissie-Veerman is gevolgd door de prestatieafspraken van universiteiten en hogescholen met de overheid, waarin profielkenmerken nadrukkelijk aan de orde zijn. Het vertrekpunt voor de reviewcommissie en daarmee voor deze stelselrapportage is de impact van deze afspraken op het profileringsproces van de instellingen. Maar ook naast deze afspraken voltrekken zich veel voor profilering relevante ontwikkelingen. Het profiel van een hogeronderwijsinstelling wordt door meer factoren bepaald dan alleen door de prestatieafspraken. De commissie is er zich dan ook van bewust dat bovengenoemd vertrekpunt niet tot een volledig dekkende analyse van het onderwerp 'profilering' kan leiden, maar zij meent dat daarmee op dit moment de belangrijkste invalshoeken aan de orde worden gesteld. De commissie zal in de komende jaren haar rapportages op dit punt verder uitbouwen.
Om de discussie over profilering concreet te kunnen voeren, hecht de commissie aan een zo groot mogelijke empirische basis voor haar stelselrapportage. De profileringstrends worden beschreven aan de hand van kwalitatieve en kwantitatieve gegevens. Een belangrijke eerste invalshoek in deze rapportage betreft de differentiatie in het onderwijs naar niveau en inhoud. Een tweede invalshoek betreft het portfolio waar een instelling voor kiest met betrekking tot haar opleidingen en/of onderzoeksgebieden. Differentiatie en zwaartepuntvorming waren twee hoofdelementen in het beoordelingskader. Beide komen aan de orde in de hierna volgende hoofdstukken.

Indeling van deze rapportage
In de hoofdstukken 2 en 3 wordt een (toekomst)beeld geschetst van de opbrengsten van de prestatieafspraken op stelselniveau, op basis van de veronderstelling dat alle instellingen hun doelen in 2015 zullen halen, respectievelijk voor onderwijs (paragraaf 2.2) en voor onderzoek en valorisatie (paragraaf 3.2). Om deze opbrengsten te kunnen duiden, wordt eerst de uitgangssituatie in kaart gebracht (paragrafen 2.1 en 3.1). Daarbij wordt ook een korte schets gegeven van het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek in internationaal perspectief[5]. Tevens wordt waar mogelijk voor de belangrijkste indicatoren een tijdreeks gegeven over de laatste vijf tot tien jaar.
Hoofdstuk 4 biedt een beknopte beschouwing over de opbrengsten van de prestatieafspraken in het licht van de doelen zoals geformuleerd in het rapport van de commissie-Veerman, de Strategische Agenda en de Hoofdlijnenakkoorden (4.1). Tot slot wordt kort ingegaan op de *midterm review* in 2014 en de komende stelselrapportages (4.2).
Waar nodig worden onderwerpen in achtergronddocumenten (zie bijlage 4) nader uitgewerkt.

Eerste voortgang in jaarverslagen 2012 van universiteit en hogescholen
De instellingen rapporteren jaarlijks over de realisatie van de afspraken in hun jaarverslag. Dat sluit aan bij het uitgangspunt dat verantwoording zo veel mogelijk integraal plaatsvindt en dat de administratieve lasten zo beperkt mogelijk worden gehouden. De commissie heeft daarom geen extra informatie opgevraagd bij de instellingen ten behoeve van deze stelselrapportage. Wel zijn nadere analyses gemaakt op basis van reeds beschikbare openbare gegevens en wetenschappelijke literatuur[6].
De commissie heeft de jaarverslagen 2012 van universiteiten en hogescholen bezien met betrekking tot de voortgang van de uitvoering van de prestatieafspraken. Deze voortgang is nu nog beperkt. Het spreekt vanzelf dat instellingen slechts in beperkte mate resultaten kunnen rapporteren in een jaarverslag dat zo kort volgt op het afsluiten van de prestatieafspraken. Toch zijn er al aansprekende voorbeelden van universiteiten en hogescholen waar de afspraken doorwerken in het beleid van de gehele instelling. Deze eerste resultaten worden gerapporteerd in aparte boxen in de paragrafen 2.2 en 3.2.

Jaarrapportages Vereniging Hogescholen en VSNU
Daarnaast heeft de commissie gebruik gemaakt van de in de Hoofdlijnenakkoorden afgesproken jaarrapportages van de Vereniging Hogescholen (2013c) en de VSNU (2013c) waarin een landelijk overzicht wordt gepresenteerd op basis van de jaarverslagen. Ook de landelijke studentenbonden ISO en LSVb hebben een bijdrage geleverd via hun onderzoek naar de effecten van prestatieafspraken in het hoger onderwijs op de student (ISO/LSVb, 2013). De rapportages laten zien dat met de prestatieafspraken zowel in het hbo als in het

wo een duidelijke beweging op gang is gekomen om de doelen in de Hoofdlijnenakkoorden te realiseren. Dit bevestigt de conclusie van de commissie in haar brief in september 2012 aan de staatssecretaris van OCW en de minister van EL&I (Reviewcommissie 2012) dat de meerwaarde van prestatieafspraken nu al zichtbaar is. Ook deze stelselrapportage laat op veel punten een perspectiefvol toekomstbeeld voor 2015 zien.

2 Onderwijs

In dit hoofdstuk wordt een toekomstbeeld geschetst van de opbrengsten van de prestatieafspraken in 2015 ten aanzien van het hoger onderwijs (paragraaf 2.2), op basis van de veronderstelling dat alle instellingen hun doelen zullen halen. Om dit toekomstbeeld te kunnen duiden, wordt eerst de uitgangssituatie aangaande het hoger onderwijs (voorafgaand aan de prestatieafspraken) in kaart gebracht (paragraaf 2.1).

2.1 Uitgangssituatie onderwijs

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de uitgangssituatie die bestond voordat de prestatieafspraken werden afgesloten. Daarbij wordt ingegaan op de toenmalige stand van zaken ten aanzien van de terreinen waarop de prestatieafspraken zich richten: onderwijskwaliteit, onderwijsdifferentiatie en studiesucces; tevens is een analyse gemaakt van de ontwikkeling van het onderwijsaanbod. Om de uitgangssituatie op waarde te kunnen schatten, wordt eerst een korte schets gegeven van de huidige prestaties vanuit internationaal perspectief.

2.1.1 Het Nederlandse hogeronderwijsstelsel in internationaal perspectief

Hoewel het kritische debat in Nederland ten aanzien van de kwaliteit van het hoger onderwijs soms anders doet vermoeden, moet vastgesteld worden dat het Nederlandse hoger onderwijs er in internationale vergelijkingen en rankings goed voor staat. De commissie onderkent overigens de beperkingen van vergelijkingen en met name van rankings (zie bijvoorbeeld Van Vught & Ziegele 2012) en beseft ook dat sommige een genuanceerder beeld geven dan andere, maar is van mening dat deze samen genomen wel een indicatie geven van de prestaties van hogeronderwijsstelsels en -instellingen.
In de meest recente editie van het *World Competitiveness Report* (Schwab 2013) wordt erop gewezen dat het Nederlandse bedrijfsleven wordt ondersteund door een goed onderwijssysteem (zesde positie voor hoger onderwijs). In deze editie is Nederland op de algemene competitiveness indicator gedaald van de vijfde naar de achtste positie, voornamelijk ten gevolge van de problemen in de financiële sector. Het hoger onderwijs en het innovatiesysteem scoren op hetzelfde hoge niveau als het voorafgaande jaar. Volgens de *U21-rankings* (Williams e.a. 2012, 2013) staat Nederland in de top-10 van vijftig hogeronderwijsstelsels wereldwijd. Deze ranking bestaat uit een mix van indicatoren over input, context en output ten aanzien van onderwijs- en onderzoeksfuncties op landenniveau. Nederland scoort met name goed op de beleidscontext, (veel) open access tekstbestanden en (hoge) impact van onderzoekspublicaties. Wat betreft het aandeel hoger opgeleiden[7] heeft Nederland met 40% wereldwijd een gemiddelde positie[8] (OESO 2013). Nederland scoort wel hoger dan het Europees gemiddelde[9]. Nederland neemt eveneens een gemiddelde positie in met betrekking tot het aantal gepromoveerden in de bevolking (Eurostat 2013).
Vrijwel alle Nederlandse universiteiten prijken in de wereldwijde top-200 van de *Times Higher Education World University* ranglijst (THE 2013); Nederland is na de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk het derde best vertegenwoordigde land[10]. Ook in de Sjanghai-ranking zijn de Nederlandse universiteiten goed vertegenwoordigd: alle universiteiten staan in de top-500 en het aantal dat in de top-200 staat is door de jaren heen gestegen van 8 naar 10[11]. De Nederlandse universiteiten zijn internationaal gezien dus van uitstekende kwaliteit.

2.1.2 Studiesucces: uitval en switch in het eerste jaar en rendement in de bachelorfase

In de prestatieafspraken komen bij studiesucces drie verplichte indicatoren aan de orde: uitval, switch en rendement. In de afgelopen tien jaar (sinds 2004) is de *uitval*[12] bij veel Nederlandse instellingen toegenomen, en slechts bij een beperkt aantal instellingen gedaald[13]. De uitval in het eerste jaar is bij de universiteiten in het algemeen lager dan bij de hogescholen. Mogelijk heeft dit te maken met de grotere heterogeniteit van de studenteninstroom in het hbo (zie ook Inspectie 2013). Er is geen systematisch verschil tussen diverse categorieën universiteiten. Ook is er geen verschil in de gemiddelde uitval tussen brede hogescholen aan de

ene kant en smalle en mono-sectorale hogescholen aan de andere kant. De *switch*[14] is bij de brede hogescholen, waar studenten gemakkelijker kunnen switchen naar een andere opleiding, gemiddeld wel aanzienlijk hoger dan bij de tweede groep.
Het *rendement*[15] is in Nederland in de afgelopen jaren bij alle universiteiten licht gestegen. De rendementen verschillen sterk per instelling; het relatief lage rendement bij de technische universiteiten beïnvloedt het algemene beeld bij de universiteiten. Bij ongeveer de helft van de hogescholen is het rendement licht gestegen en ook hier zijn er grote verschillen tussen de instellingen[16]. Het rendement[17] in het Nederlandse hoger onderwijs (hbo en wo samen) lag in 2011 iets hoger dan het OESO-gemiddelde (72% versus 68%). In Vlaanderen, Duitsland en het VK ligt het rendement op een vergelijkbaar niveau. In de VS ligt dat duidelijk lager en in Denemarken duidelijk hoger[18] (OESO 2013, tabel 4.1).

2.1.3 De kwaliteit van de bacheloropleidingen

Voor de kwaliteit van het bacheloronderwijs zijn in de prestatieafspraken de volgende indicatoren gehanteerd: de tevredenheid van studenten, het aandeel studenten in excellentietrajecten en het aandeel studenten in opleidingsprogramma's met een score goed of excellent bij de NVAO (de twee laatstgenoemde indicatoren komen aan de orde in paragraaf 4 over differentiatie). Daarnaast zijn er indicatoren die op kwaliteit gerichte maatregelen betreffen: het aantal contacturen en de kwaliteit van de docenten.
Waar het de algemene *studenttevredenheid* betreft (NSE)[19], geeft bijna 67% van de studenten in het hbo aan (zeer) tevreden te zijn, en in het wo bijna 82% (ResearchNed 2013; zie ook Inspectie 2013). Waar het gaat om de beoordeling van de opleiding als startpunt voor een baan, heeft Nederland een internationaal gemiddelde score: 67% is (zeer) tevreden. In Ierland en Denemarken ligt dat hoger (rond 75%), in andere landen waaronder Finland en Zuid-Europese landen ligt de tevredenheid beduidend lager (Eurostudent 2013). De relatief hoge mate van tevredenheid van Nederlandse universiteitsstudenten met de studeerbaarheid van opleidingen valt op in vergelijking met die aan Duitse universiteiten in de rankings van het *Centrum für Hochschulentwicklung* (CHE)[20]. Vaak worden als redenen voor de hoge tevredenheid genoemd: goede voorzieningen, goede organisatie, moderne leermethoden en goede contacten met docenten.
In 2011 voldeed iets meer dan de helft van de instellingen aan de eis uit de Hoofdlijnenakkoorden om in het eerste jaar een minimum van 12 *contacturen* per week aan te bieden bij alle voltijds bacheloropleidingen. Een derde van de hogescholen en twee derde van de universiteiten voldeed nog niet aan die eis. Een internationale vergelijking van contacturen is niet beschikbaar. Wel zijn er internationale gegevens over de tijd besteed aan een bachelorstudie (Eurostudent IV). In tien Europese landen besteden studenten minder tijd aan een bachelorstudie, in eenzelfde aantal landen meer. Ten opzichte van enkele jaren geleden (Eurostudent III) en vergeleken met de andere landen is de tijd besteed aan studie in Nederland toegenomen.
Voor *docentkwaliteit* zijn bij hogescholen en universiteiten in de prestatieafspraken verschillende indicatoren gebruikt. Hogescholen geven aan welk percentage van het docerend personeel minimaal een masteropleiding met succes heeft afgerond en universiteiten geven aan welk deel van het academisch personeel een certificaat basiskwalificatie onderwijs (BKO) heeft. Zowel in het hbo als wo zijn er grote verschillen in de uitgangssituatie. In het hbo was in 2011 de minimumscore 27% en de maximumwaarde 81%. In het wo varieerde de uitgangssituatie van 0% tot een maximumwaarde van 60%; sommige universiteiten zijn al sinds eind jaren negentig actief op dit punt, andere universiteiten recent.

2.1.4 De differentiatie in het onderwijsaanbod

Het Nederlandse hogeronderwijsbestel kent een relatief groot aandeel bachelorstudenten, en een relatief klein aandeel masterstudenten. Het aandeel afgestudeerde masterstudenten ligt hoger dan in het VK, Ierland en Australië, maar lager dan in Duitsland, Denemarken en Vlaanderen. Dit hangt samen met de relatief grote hbo-sector in Nederland, die een groeiend maar nog beperkt aantal *professional masters* aflevert. Het aandeel eerstejaars bachelorstudenten met een vwo-vooropleiding in Nederlandse hogescholen fluctueert de laatste zeven jaar tussen 9,5% en 10% (CBS 2013). Het aandeel met een mbo-vooropleiding in het hbo ligt al jaren rond 30%.
Nederland kent een zeer laag aandeel kort hoger opgeleiden, vergeleken met VK, Ierland en Australië. Hetzelfde geldt voor het aantal oudere (Leven Lang Leren) studenten. In Nederland is één op de tien studenten

ouder dan dertig. In Duitsland, Denemarken, Ierland en VK ligt het aandeel oudere (Leven Lang Leren) studenten hoger (één op de zes) en in Vlaanderen ligt het lager (één op twintig).
Het Nederlandse bacheloronderwijs kende daarnaast tot voor kort (zie paragraaf 2.2.4) relatief weinig brede opleidingen en weinig trajecten voor excellente studenten. Zo stonden in 2011 ongeveer 7000 studenten in honourstrajecten ingeschreven in de bachelor- en masterfase (Wolfensberger 2012; zie ook Inspectie 2013). De universiteiten hebben in het hoofdlijnenakkoord afgesproken dat het percentage studenten in excellente trajecten zal stijgen van de huidige 3,5% naar 7% in 2015.
Deelname aan de honourstrajecten bij hogescholen varieert van 1% tot 4% van de studenten per jaar; in het Hoofdlijnenakkoord met de hogescholen is hiervoor geen kwantitatief doel gesteld.
Voor het aandeel studenten met een score goed of excellent bij de NVAO is het niet mogelijk een uitgangssituatie te schetsen omdat de NVAO pas sinds 1 januari 2012 gedifferentieerde oordelen geeft.

2.1.5 De aansluiting op de arbeidsmarkt: de tekorten in bèta en techniek, de Human Capital Agenda's, sectorplannen en Europese mobiliteit

In de Hoofdlijnenakkoorden is de ambitie opgenomen van een goede aansluiting van het onderwijsaanbod op de arbeidsmarkt. Hoger opgeleiden doen het relatief goed op de arbeidsmarkt (zie ook Inspectie 2013, p.155). De werkloosheid onder hen is vergelijkenderwijs laag en een hoog percentage heeft een vaste baan na vijf jaar (Strategische Agenda 2011). Nederland scoort hoog op de werkgelegenheidsindicator van de EU, de zogenaamde *employment rate*[21]. Voor ISCED5A[22]-afgestudeerden scoort Nederland samen met Duitsland binnen de referentiegroep het hoogst (88%; OESO gemiddelde 84%) (Eurostat 2013a)[23]. De economische crisis doet het aantal afgestudeerden dat (nog) geen baan heeft echter snel toenemen. In 2011 werd vastgesteld dat de werkloosheid onder de recent gediplomeerden van het hoger onderwijs sinds 2008 aanzienlijk is gestegen[24]. Overigens blijft hun positie op de arbeidsmarkt vooralsnog relatief[25] goed[26]. Ook de aansluiting tussen opleiding en werk blijft merendeels goed[27]. In Nederland blijken hoger opgeleiden beter stand te houden in de crisis dan in veel andere Europese landen. Alleen Duitsland, Zweden, Noorwegen en Zwitserland doen het beter op dit punt (Eurostat 2013).
In de meest recente prognoses (ROA 2013b) zijn de vooruitzichten tot en met 2018 verder verslechterd. Vooral voor de hoger opgeleiden zijn de toekomstperspectieven duidelijk minder goed. Redenen hiervoor zijn de haperende vraag als gevolg van het langer doorwerken van ouderen waardoor vervangingsvraag uitblijft, de beperkte uitbreidingsvraag als gevolg van de aanhoudende crisis, en de verwachte groei in de arbeidsmarktinstroom van hoger opgeleiden. De zorgsector is naar verwachting de enige sector die de komende jaren groei kent. De verwachte krimp in de werkgelegenheid is naar verwachting procentueel het grootst voor onderwijs (hbo) en economie en recht (wo). Ook voor de technische sector, waar twee jaar geleden nog grote spanningen voorzien werden, moeten de verwachtingen naar beneden worden bijgesteld. Echter, voor specifieke technische opleidingen geldt nog steeds dat de toekomstperspectieven goed tot zeer goed zijn (bijvoorbeeld werktuigbouwkunde, civiele techniek en elektrotechniek).

In het beoordelingskader voor de prestatieafspraken (OCW 2012) wordt gevraagd aan te sluiten bij de door de overheid benoemde zwaartepunten: de *Human Capital Agenda's* van de Topsectoren (HCA's), het Masterplan Bèta en Technologie, de EU-prioriteiten en de sectorplannen.

Human Capital Agenda's
Alle negen topsectoren hebben een *Human Capital Agenda* (HCA) opgesteld. De analyses van en de aanbevelingen over de aansluiting van het hoger onderwijs op de topsectoren zijn veelal kwalitatief van aard in de HCA's. De meest concrete doelen van de HCA's hebben betrekking op het hbo. Bij alle topsectoren staat in dit verband de vorming van één of meer *Centres of Expertise* in het hbo op de agenda. In vergelijking met het hbo zijn de verwachtingen ten aanzien van het onderwijsaanbod in het wo minder specifiek en wordt in de HCA's meer in brede zin gepleit voor meer aandacht voor het onderwijs dat van belang is voor een topsector. De topsectoren richten zich in hun HCA's op een klein deel van het hoger onderwijs. In de Monitor Topsectoren wordt aangegeven welke opleidingen relevant zijn voor de topsectoren (CBS 2012). In een recent rapport wordt geschat dat in 2011 het aandeel van studenten in de aan topsectoren gerelateerde studies relatief klein is: 9,6% bij hogescholen en 12,6% bij universiteiten (WTI 2012; OCW 2012).

Masterplan Bèta en Technologie

Vergelijking met de andere OESO-landen leert dat het Nederlands onderwijs in veel opzichten goed tot zeer goed scoort, maar aanzienlijk lager scoort op één indicator: het aantal afgestudeerden in bèta en techniek (OESO 2013a). In het hoger onderwijs studeert 16% van de studenten af in een opleiding op het terrein van bèta en techniek. Hoewel dit aandeel in de periode 2000–2012 gestegen is met 5 procentpunt ligt het nog steeds onder het OESO-gemiddelde van 25%. Het aantal afgestudeerden van het gehele hoger onderwijs is met 43% gestegen ten opzichte van 2000; met een groei van 18% in dezelfde periode heeft het aantal gediplomeerden in bèta en techniek hiermee geen gelijke tred gehouden.

In absolute getallen levert het hbo meer bèta- en techniekdiploma's af (11.535 in 2012) dan het wo (8461 in 2012)[28]. Het aandeel wo-gediplomeerden in bèta en techniek (master, drs. of ir.) is gegroeid (met 66% ten opzichte van het percentage in 2000). In het hbo is het aandeel bèta- en techniekgediplomeerden gedaald (met 3% ten opzichte van het percentage in 2000) (Platform Bèta Techniek 2013), maar in de laatste jaren (sinds 2007) is de daling in het hbo tot staan gebracht. De instroom in bèta en techniek is sinds 2007 licht gestegen, zowel in het hbo als in het wo.

De negen topsectoren hebben gezamenlijk het Masterplan Bèta en Technologie opgesteld. De ambitie voor de lange termijn (2025) is dat 40% van alle afgestudeerden een bèta- of technische opleiding heeft genoten (alle onderwijsniveaus: mbo, hbo en wo). Gegeven het huidige aandeel van circa 25% (alle onderwijsniveaus, ROA 2011) is dat een zeer ambitieuze doelstelling. De topsectoren stellen zich tot doel gedurende een langere periode minstens 40.000 bèta- en technisch afgestudeerden per jaar extra aan te trekken. Het plan bevat echter geen specificatie van de bijdragen die van regionale opleidingscentra, hogescholen en universiteiten worden verwacht, noch van de benodigde studierichtingen of onderwijsspecialisaties.

Vervolgens is in 2013 het Techniekpact tot stand gekomen. Hierin hebben betrokken partijen (bedrijfsleven, basis- tot en met hoger onderwijs en overheid) concrete afspraken gemaakt om het tekort aan technisch personeel terug te dringen. De aandacht gaat niet alleen uit naar het bevorderen van de instroom in technische opleidingen, maar ook naar het tegengaan van verliezen daarna: bevorderen dat mensen met een technisch diploma voor een technische baan kiezen en het behouden van mensen die al in de techniek werken.

Sectorplannen in het hoger onderwijs

In het door de staatssecretaris vastgestelde en door de reviewcommissie gehanteerde beoordelingskader betreffende de prestatieafspraken werd een aantal sectorplannen expliciet benoemd. Deze werden eerder in overleg tussen overheid en instellingen voorzien van formele afspraken en in veel gevallen ook van financieringsarrangementen. De strekking en betekenis van de plannen lopen sterk uiteen. Sommige plannen zijn al in een gevorderd stadium van uitvoering (bijvoorbeeld geesteswetenschappen), andere staan nog aan het begin. De wo-plannen betreffen onderwijs en onderzoek, in de hbo-plannen staat het onderwijs voorop. Soms geeft een sectorplan aanleiding tot substantiële herordening van het bestaande onderwijsaanbod (hbo-techniek, kunstvakonderwijs, groene sector), bij andere gaat het vooral om het stimuleren van nieuwe zwaartepunten in onderwijs en onderzoek (3TU). Daarnaast hebben de Vereniging Hogescholen en de VSNU in maart 2013 een gezamenlijke agenda lerarenopleidingen aangeboden aan de minister van OCW. Deze beschrijft de ambities van hogescholen en universiteiten om bij te dragen aan meer en betere leraren in Nederland. De instellingen konden hier echter in 2012 nog geen rekening mee houden bij het opstellen van de voorstellen voor de prestatieafspraken.

De sectorplannen dekken niet het gehele hoger onderwijs. In het wo is in drie van de tien HOOP-sectoren, die in het hoger onderwijs worden onderscheiden, een sectorplan tot stand gekomen. In het hbo is in vijf van de acht sectoren een sectorplan gerealiseerd, het plan Noord-Nederland met een regionale invalshoek daargelaten.

EU-mobiliteitsprogramma's

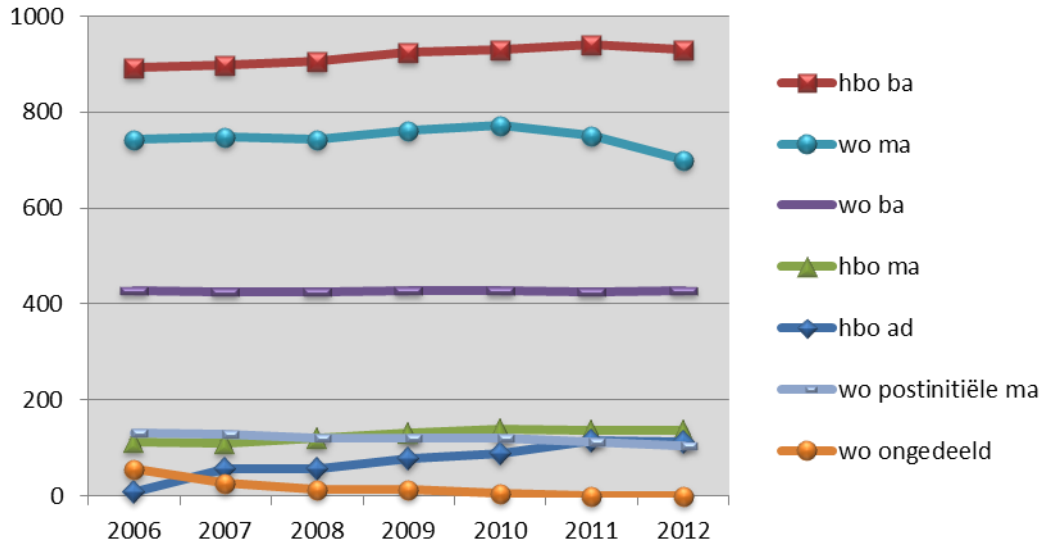
Voor mobiliteit in het hoger onderwijs is met name het nieuwe programma 'Erasmus+' relevant[29]. Behalve studenten, kunnen ook docenten, onderwijsinstellingen en ondernemingen een beroep doen op Erasmus+. In 2011 is 22% van de Nederlandse afgestudeerden voor een deel van de studie naar het buitenland geweest (studiepuntmobiliteit). Dit percentage lijkt zich te stabiliseren, waarbij het verschil tussen het hbo en het wo steeds kleiner wordt. Daarmee heeft Nederland het in Bologna-verband afgesproken streefdoel van 20%

gerealiseerd. Overigens maakt slechts een deel van de uitgaande mobiele studenten (ongeveer 20%) gebruik van (inter)nationale subsidieprogramma's (zoals Erasmus en Leonardo). Ten aanzien van de diplomamobiliteit zit Nederland, ondanks een toename de afgelopen jaren, nog onder het Europese gemiddelde van 3,3%: in 2012 schreef drie procent van de Nederlandse studenten zich in voor een studie in het buitenland (Nuffic 2013).

2.1.6 De omvang van instellingen en de ontwikkeling van het aantal opleidingen

De gemiddelde omvang van hogeronderwijsinstellingen is in Nederland ongeveer gelijk aan die in het VK (13.000 respectievelijk 14.000 studenten). In Ierland, Denemarken en Vlaanderen is de gemiddelde omvang ongeveer de helft en in Australië zijn instellingen gemiddeld twee keer zo groot[30]. In het hbo is in de periode 2007-2012 de omvang van de instellingen gemiddeld genomen toegenomen, waarbij er opvallende verschillen zijn tussen instellingen. De snelst groeiende instelling is bijna met de helft gegroeid in studentenaantal, de snelst krimpende instelling is bijna gehalveerd. Vijftien van de 38 hogescholen zijn in 2012 kleiner dan in 2007 (Vereniging Hogescholen 2013a). Alle universiteiten zijn in 2012 (iets) groter dan in 2007 maar ook daar zijn grote verschillen in groeitempo, variërend van +2% tot +59% (VSNU 2013a).
Hogescholen vormen in Nederland ongeveer driekwart van het aantal hogeronderwijsinstellingen[31], iets meer dan bijvoorbeeld in Duitsland en Denemarken (twee derde), en vergelijkbaar met Ierland en Vlaanderen (driekwart). Het aandeel studenten in het hbo is internationaal gezien relatief groot (63%). Dat is vergelijkbaar met Vlaanderen (65%), maar aanzienlijk groter dan in Duitsland (44%), Ierland (45%) en Denemarken (35%).
Figuur 1 toont de ontwikkeling van het onderwijsaanbod in de jaren vóór de prestatieafspraken. Het onderwijsaanbod in het hoger beroepsonderwijs in 2012 omvat 930 bacheloropleidingen, 137 masteropleidingen en 114 *Associate degree*opleidingen (1CHO, 2012)[32]. In het wo worden 427 bachelor- en 700 masteropleidingen aangeboden (1CHO 2012). In de periode 2006-2012 is het aantal bachelorprogramma's in het hbo met 4% toegenomen (van 889 tot 930) en in het wo vrijwel gelijk gebleven (van 429 naar 427). In het hbo is de instelling met het grootste aanbod gegroeid van 76 naar 82 opleidingen en in het wo gedaald van 61 naar 59 opleidingen. Het aantal masteropleidingen in het wo is gedaald van 742 naar 700. De VSNU (2012) geeft aan dat door de landelijke herordeningsoperatie deels een daling van het aantal opleidingen is gerealiseerd, maar vooral een afname van het aantal 'labels' door harmonisatie van opleidingsnamen. Het aantal hbo-masteropleidingen is gestegen: van 113 naar 137.
Nieuwe opleidingen werden toegevoegd en soms werden bestaande opleidingen beëindigd of opgenomen in een bredere opleiding. Het saldo van nieuwe en beëindigde opleidingen was in de periode tot 2012 positief.

Figuur 1: Ontwikkeling in het opleidingenaanbod 2006-2012



Bron: 1CHO 2012[33]

Universiteiten en hogescholen kennen betrekkelijk veel kleine opleidingen. Bij een grens van tien eerstejaars vinden we 288 kleine opleidingen, oftewel 13% van het totale bestand. In het hbo komen kleine opleidingen vooral voor bij de *Associate degree*-opleidingen (48%) en masteropleidingen (32%) en in het wo bij de masteropleidingen (17%).

2.1.7 Breedte van het onderwijsaanbod en zwaartepuntvorming

De commissie heeft een analyse gemaakt van de verschuivingen in het aanbod van bachelor- en masteropleidingen, en heeft daarbij gekeken naar de breedte van het aanbod van en de zwaartepuntvorming bij een instelling (zie bijlage 2 voor een definitie van de gehanteerde begrippen). Het aantal HOOP-sectoren waarin een instelling opleidingen aanbiedt, geeft volgens de commissie een indicatie voor de *breedte* van de onderwijsactiviteiten van een instelling. De verdeling van het aantal opleidingen over de HOOP-sectoren is in de ogen van de commissie een indicatie voor de *zwaartepuntvorming* in (concentratie van) de onderwijsactiviteiten van een instelling[34].
Op grond van de ontwikkeling in de periode 2006-2012 in de breedte van het onderwijsaanbod en in de zwaartepuntvorming lijkt per saldo de diversiteit in het onderwijsaanbod op stelselniveau iets te zijn afgenomen (zie ook achtergronddocument 5). In het wo is sprake van een afnemende specialisatiegraad, vooral als gevolg van de verbreding van het aanbod bij de 'gespecialiseerde' universiteiten. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de uitbreiding in veel gevallen *colleges* betreft, hetgeen past in het streven naar differentiatie in het onderwijs. Voor het hbo is het beeld minder eenduidig. Vrijwel alle hogescholen met relatief duidelijke zwaartepunten in het bacheloraanbod hebben deze behouden. De meeste hogescholen met een relatief gelijkmatige spreiding hebben het bacheloraanbod verbreed.
De commissie is zich er overigens van bewust dat in deze analyse slechts één dimensie van het ruimere begrip 'profilering' onderzocht is, namelijk de specialisatie in het onderwijs- en onderzoekaanbod; instellingen kunnen zich ook profileren op andere dimensies (zie hoofdstuk 4). De commissie maakt bij deze analyse ook de kanttekening dat door het gebruik van de tien HOOP-sectoren een vrij grofmazig onderscheid is gemaakt. Ook hebben de veranderingen betrekking op betrekkelijk kleine aantallen. De commissie zal deze analyse verfijnen en hier in de rapportage 2014 op terug komen.

2.2 Te verwachten opbrengsten prestatieafspraken onderwijs: toekomstbeeld 2015

Onderwijskwaliteit en studiesucces staan meer dan ooit hoog op de agenda. Het onderwerp heeft al veel langer de aandacht van universiteiten en hogescholen, maar met de prestatieafspraken hebben universiteiten en hogescholen per instelling concrete doelstellingen met de minister afgesproken. Zoals de commissie vorig jaar schreef in haar aanbiedingsbrief bij de adviezen (Reviewcommissie 2012), was zij aangenaam getroffen door de kwaliteit en het ambitieniveau van de voorstellen. De commissie constateerde dat instellingen hun ambities tussen eerste voorstellen en uiteindelijke prestatieafspraken veelal hebben aangescherpt. ISO en LSVb (2013) concluderen op basis van een onderzoek naar de effecten van de prestatieafspraken op de student, dat directe effecten op dit moment nog niet meetbaar zijn, maar dat de afspraken er vaak voor lijken te zorgen dat bestaande plannen versneld worden ingevoerd. De jaarverslagen van de instellingen laten inspirerende voorbeelden zien waarbij gewerkt wordt aan het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs, het verhogen van het studiesucces en meer differentiatie in het onderwijs (deze voorbeelden zijn opgenomen in de boxen op de volgende pagina's). In deze paragraaf wordt het toekomstbeeld geschetst dat het resultaat zou zijn van de opbrengsten van de prestatieafspraken op stelselniveau in 2015. Dit toekomstbeeld is gebaseerd op de veronderstelling dat alle instellingen hun doelen halen zoals geformuleerd in de prestatieafspraken.

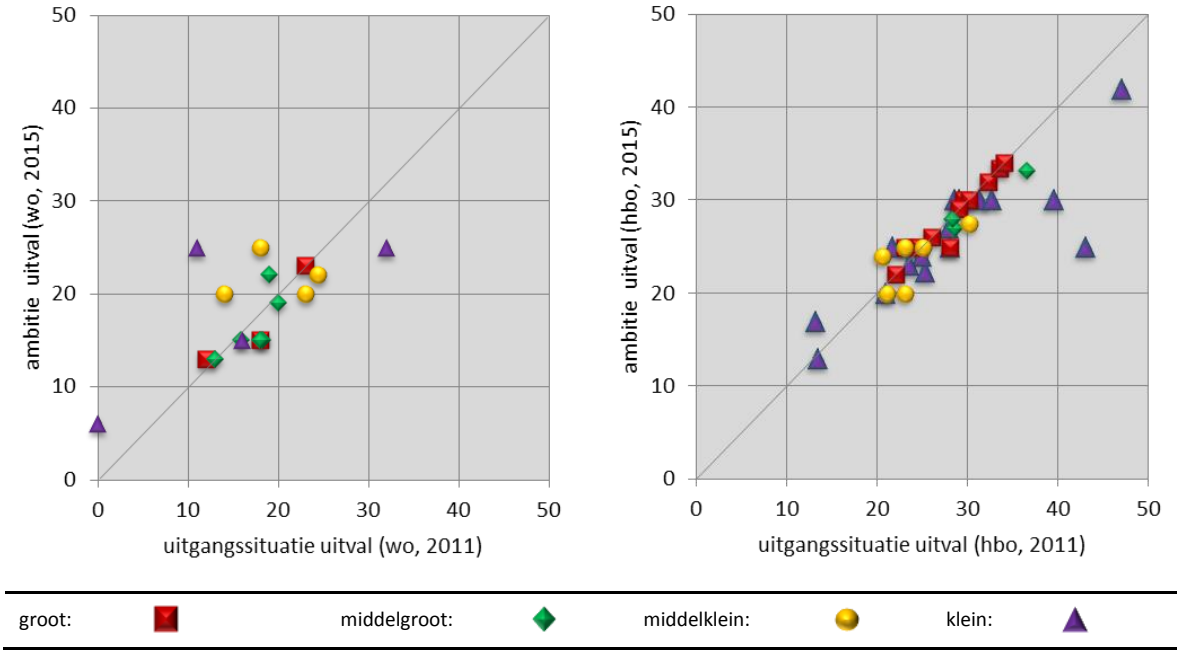
2.2.1 In de bachelorfase zal de uitval in het eerste jaar gelijk blijven en het rendement stijgen

De uitval in het eerste jaar van de bachelorfase zal voor het gehele hoger onderwijs vrijwel gelijk blijven (mediaan rond 24,5%), maar er zijn grote verschillen tussen instellingen (zie figuur 2):

- Bij ongeveer de helft van de hogescholen zal de uitval gedurende het eerste jaar in 2015 zijn afgenomen met een percentage variërend van 0,2 tot 9,6 procentpunten ten opzichte van 2011. In zes hogescholen zal de uitval gelijk blijven. Bij elf hogescholen zal de uitval toenemen ten opzichte van 2011, variërend met 0,4 tot 3,8 procentpunten.

- Zeven universiteiten zullen de uitval ten opzichte van 2011 terugbrengen met een percentage variërend van 1 tot 3,3 procentpunten. Bij twee universiteiten zal de uitval gelijk blijven, en bij vier universiteiten zal de uitval oplopen, variërend van 1 tot 7 procentpunten.

Figuur 2: Uitval in het eerste jaar voltijd bachelor; uitgangssituatie (2011) en ambitie (2015); universiteiten en hogescholen



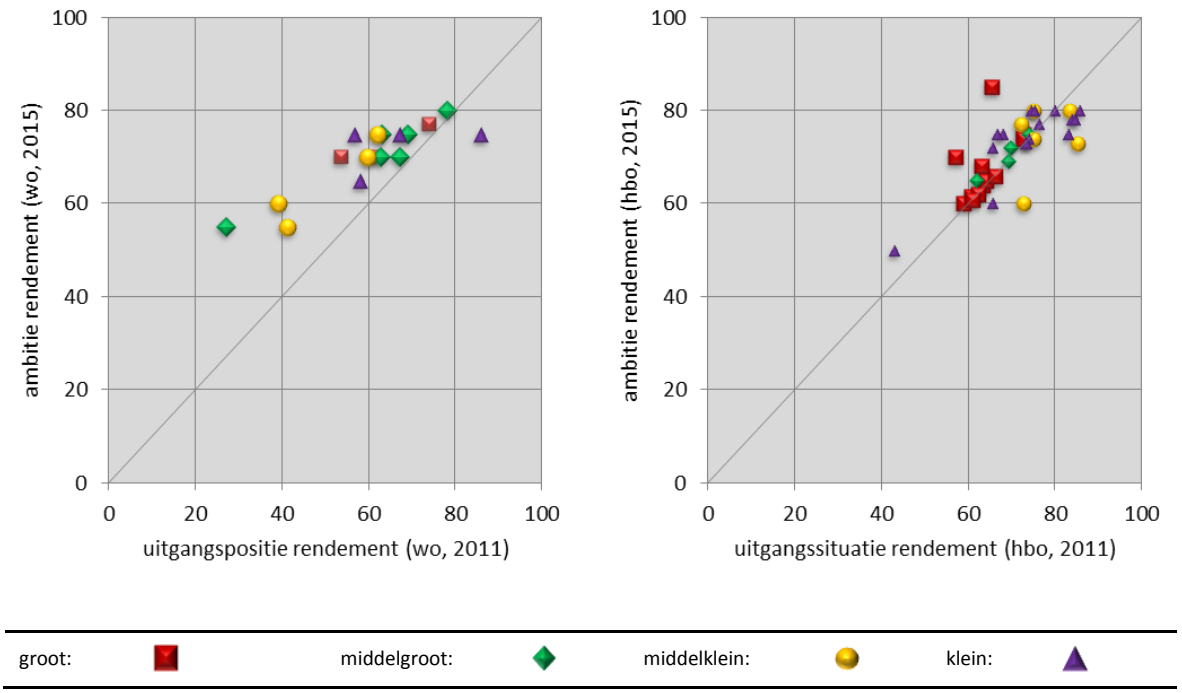
categorie	Omvang instroomcohort 2010	Aantal instellingen	codering
wo groot:	>3000	3	
wo middelgroot:	2000-3000	6	
wo middelklein:	500-2000	4	
wo klein:	<500	4	
hbo groot:	>3000	12	
hbo middelgroot:	1000-3000	4	
hbo middelklein:	500-1000	6	
hbo klein:	<500	16	

De OU wordt in deze overzichten vanwege de afwijkende onderwijsstructuur niet weergegeven.
In figuur 2 wordt op de horizontale as de uitval in 2011 weergegeven (in procenten). Op de verticale as staat de geambieerde uitval in 2015 (in procenten).

Instellingen met een hoge uitval in 2011 hebben in het algemeen een grotere ambitie om die te reduceren dan instellingen met een lage uitval. Bij de instellingen waar de uitval oploopt, is in de prestatieafspraken vaak sprake van invoering of aanscherping van het Bindend Studie Advies (BSA).

Het bachelorrendement (zie Figuur 3) zal voor het gehele hoger onderwijs per saldo toenemen van 67,5% in 2011 tot 74% in 2015 (mediaan). Ook hier zijn verschillen tussen de instellingen. Bij twee derde van de hogescholen zal het rendement toenemen, bij krap een derde zal het gelijk blijven (vier hogescholen) of afnemen (acht hogescholen). Bij vrijwel alle universiteiten neemt het bachelorrendement toe; bij enkele universiteiten, met een relatief laag rendement in de uitgangssituatie, zelfs zeer sterk.

Figuur 3: Bachelorrendement (herinschrijvingen); uitgangssituatie (2011) en ambitie (2015); universiteiten en hogescholen.



In Figuur 3 wordt op de horizontale as het rendement van voltijdse bacheloropleidingen, berekend op grond van herinschrijvingen na het eerste jaar, in 2011 weergegeven (in procenten). Op de verticale as staat het voor 2015 geambieerde rendement (in procenten).

In het algemeen gaat een hoge ambitie ten aanzien van rendement samen met een lage ambitie ten aanzien van de uitval, wellicht vanwege een voorzichtige inschatting van mogelijkheden voor verbetering op korte termijn.

2.2.2 De studenttevredenheid zal zijn toegenomen, het onderwijs zal geïntensiveerd zijn en het kwalificatieniveau van de docenten verbeterd

Dertig hogescholen en vier universiteiten hebben voor studenttevredenheid als kwaliteitsindicator gekozen. Twee van die vier universiteiten hebben de tevredenheidsindicator als 'terugvaloptie' gebruikt[35]. Bij de groep van dertig hogescholen die deze indicator in de prestatieafspraken gebruiken zal de studenttevredenheid in lichte mate groeien van 72% naar 72,4% (mediaan)[36]; bij de groep van vier universiteiten blijft de studenttevredenheid constant (85%; mediaan).
Als maatregel ter verbetering van de kwaliteit zal het onderwijs in het eerste jaar geïntensiveerd worden. Alle instellingen vermelden dat er in 2015 geen bacheloropleidingen meer zullen zijn waarvan het aantal contacturen in het eerste jaar minder is dan het in de Hoofdlijnenakkoorden overeengekomen minimum van twaalf contacturen[37].
Ook de kwaliteit van de docenten zal verbeteren. In het hbo neemt het aandeel docenten met minimaal een masteropleiding toe van 61% in 2011 naar 71% in 2015. Vrijwel alle hogescholen streven ernaar dit percentage te laten stijgen. Als de ambities worden gerealiseerd zullen de verschillen tussen de hogescholen op deze indicator overigens toenemen. Bij de universiteiten neemt het aandeel van het academisch personeel met een basiskwalificatie onderwijs (BKO) sterk toe van 16% in 2011 naar 75% (mediaan) in 2015.

2.2.3 Hogescholen zullen het onderwijs hebben gedifferentieerd door het ontwikkelen van Associate degrees, driejarige trajecten voor vwo'ers, excellentietrajecten en masteropleidingen. Universiteiten zetten vooral in op verbrede bacheloropleidingen en bieden excellentietrajecten aan.

Te verwachten is dat in 2015 als gevolg van de in de prestatieafspraken opgenomen initiatieven de diversiteit van het onderwijsaanbod zowel in het hbo als in het wo zal zijn toegenomen op verschillende dimensies.
Een aantal hogescholen zal zich van andere onderscheiden door een differentiatie naar niveau, met name via een groter accent op masterstudies. Dertien hogescholen hebben de ambitie om in totaal 24 nieuwe driejarige vwo-trajecten te starten. Vooral brede en groene hogescholen zullen in 2015 meer *Associate degree*-opleidingen hebben. Over het geheel genomen zijn de ambities om nieuwe *Associate degree*-opleidingen aan te bieden echter beperkt.
Voor 2015 hebben vrijwel alle universiteiten en ongeveer een vijfde van de hogescholen in de prestatieafspraken ambities vastgelegd om de deelname aan door Sirius erkende excellentietrajecten in de bachelor- en masterfase te vergroten. Het percentage studenten in deze trajecten loopt in het wo op van 7,5% in 2011 naar 8% in 2015 (wo mediaan) en van 2% naar 6% in het hbo. Vooral de instellingen met lage deelnamepercentages in 2011 maken een grote sprong.
Slechts een beperkt aantal instellingen heeft voor de indicator aangaande 'excellentie' het aandeel studenten in opleidingen met het NVAO-kenmerk 'excellent' gekozen. Deze instellingen hebben de ambitie om de huidige hoge percentages te handhaven. Hierbij merkt de commissie op dat niet alle instellingen bij de prestatieafspraken in 2012 voor deze indicator konden kiezen omdat niet al hun opleidingen in de periode waarop de prestatieafspraken betrekking hebben geaccrediteerd zullen worden volgens het nieuwe stelsel.
De diversiteit van het onderwijs op stelselniveau neemt daarnaast toe door de groei van het aantal brede opleidingen in de bachelorfase. De verbrede bachelor zal vooral te vinden zijn bij de universiteiten, waar een grote meerderheid van de instellingen dit onderwerp in de instellingsvoorstellen noemt. In het hbo zijn er vijf instellingen die een verwijzing maken naar een vorm van verbrede bachelor of brede propedeuse. Sommige van de voorgenomen brede opleidingen zijn kleinschalig, intensief en didactisch innovatief (bijvoorbeeld door probleemgestuurd onderwijs) en worden vormgegeven als *colleges*. In 2012 waren er zes *university colleges* bij vijf universiteiten; in de prestatieafspraken zijn concrete plannen voor twee nieuwe *university colleges* per 2013 opgenomen.

Onderwijsdifferentiatie in de jaarverslagen 2012

Een flink aantal hogescholen besteedt in de jaarverslagen 2012 aandacht aan de voortgang ten aanzien van de differentiatie in het onderwijsaanbod. Differentiatie wordt gezien als een manier om in te spelen op de behoeften van de verschillende doelgroepen en om ruimte te geven aan alle talenten. In de jaarverslagen wordt aangegeven dat trajecten voor vwo'ers de gelegenheid bieden de studie te versnellen en/of te verzwaren al dan niet in de vorm van een excellentieprogramma. Daarmee wordt de aantrekkingskracht van het hbo voor vwo'ers versterkt. Bij nieuwe *Associate degree* (Ad)-programma's worden voorbeelden van concrete samenwerking met ROC's genoemd, onderzoek naar de mogelijke ontwikkeling van meer Ad's en het versterken van Ad-programma's. Ook op het gebied van de hbo-masters is er veel ontwikkeling; nieuwe masteropleidingen worden samen met het werkveld verkend, en diverse reeds gestarte masteropleidingen worden vermeld. De hbo-masters zijn professioneel van aard, worden gezien als een doorgaande leerlijn van major tot master en vaak aangeboden in samenwerkingsverbanden.
In de prestatieafspraken wordt ook ingezet op excellentiebeleid, wat dan ook duidelijk doorklinkt in de jaarverslagen 2012. Het opstarten of uitbouwen van excellentietrajecten bij universiteiten komt uitvoerig aan de orde in meer dan de helft van de jaarverslagen. De experimenteerfase gaat daarbij vaak over in een vaste plaats voor excellentieprogramma's; pilots in één opleiding worden uitgebreid naar alle opleidingen. Ook in het hbo krijgt excellentie bij vele instellingen aandacht in de jaarverslagen; er is bijvoorbeeld sprake van bundeling van programma's in een omvattend *Honours College* als zelfstandig onderdeel. Andere hogescholen zijn nog in de fase van uitbreiding van pilots.
In de jaarverslagen worden de twee in de prestatieafspraken aangekondigde *university colleges* vermeld .
Uitbreiding van de capaciteit in researchmasterprogramma's wordt ook gezien als een voornemen om differentiatie te versterken. Soms wordt – in het kader van het eigen profiel - juist bewust gekozen voor disciplinaire diepgang in plaats van verbreding.

2.2.4 *Veel instellingen zullen hun opleidingenaanbod herordenen. Hierbij lijkt het accent te verschuiven van uitbreiding naar rationalisering.*

Volgens de voornemens in de prestatieafspraken is te verwachten dat in de periode tot en met 2015 het aantal bacheloropleidingen bij de universiteiten in beperkte mate zal afnemen door beëindiging of door opgaan in een bredere opleiding. Het aantal voorstellen voor nieuwe opleidingen in het wo is gering[38]. Op grond van de voornemens in de prestatieafspraken is te verwachten dat het opleidingenaanbod in het hbo in de periode 2013-2015 beperkt zal groeien[39], al zijn er ook sectoren waarin het aantal opleidingen wordt teruggedrongen, zoals in de techniekssector (zie hierna onder punt 5).
Met de prestatieafspraken in 2012 zijn de ontwikkelingen niet afgesloten. De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO) signaleert dat in 2013 het aantal aanvragen voor nieuwe opleidingen weer toeneemt[40]. Sinds de inwerkingtreding van de nieuwe beleidsregel macrodoelmatigheid (en na het sluiten van de prestatieafspraken) zijn 26 aanvragen ingediend, in gelijke mate door universiteiten en hogescholen. Opvallend is dat het merendeel van de nieuwe opleidingen die na het sluiten van de prestatieafspraken bij de CDHO zijn aangevraagd niet is aangekondigd in de prestatieafspraken. Slechts een enkele opleiding die in de prestatieafspraken in concrete bewoordingen was gemeld is inmiddels door de CDHO beoordeeld.
Uit de prestatieafspraken blijkt dat veel instellingen voornemens hebben tot een herordening van het opleidingenaanbod, waarbij het accent lijkt te verschuiven van uitbreiding naar rationalisering door middel van samenvoeging en beëindiging. Het is moeilijk om een beeld te krijgen van de uitvoering van de voornemens tot samenvoeging of sluiting van opleidingen. Veel voornemens waren nog niet concreet benoemd in de prestatieafspraken. Het is dus nog te vroeg om te kunnen zeggen zeggen of hiermee een kentering zal optreden in het in paragraaf 2.1.6 geconstateerde patroon. Eveneens is het op dit moment nog onduidelijk of dit tot wijzigingen in de specialisatiegraad van instellingen zal leiden. De commissie zal dit de komende jaren monitoren.

Herordening onderwijsaanbod in de jaarverslagen 2012
Bij meer dan de helft van de universiteiten wordt in de jaarverslagen aandacht besteed aan plannen en activiteiten om bacheloropleidingen te verbreden, deels binnen één faculteit (bijvoorbeeld brede bachelors in natuurwetenschappen, in talen, of in economie). Deels gaat het ook om nog bredere, interdisciplinaire bachelors (zoals de eerder genoemde *university colleges*). In een enkel geval bundelen twee universiteiten hun krachten in één brede bacheloropleiding.
Ook hogescholen verbreden opleidingen. Brede opleidingen worden gecombineerd met specialistische afstudeerrichtingen. Ook worden opleidingen en opleidingsvarianten geherstructureerd, afgebouwd of samengevoegd tot voor het werkveld beter herkenbare opleidingen.
Bij veel universiteiten betreft verbreding ook samenvoegen van masteropleidingen; als uitvloeisel van sectorplannen, om strategische, soms om bedrijfseconomische redenen. De reductie van de aantallen masterprogramma's is hier en daar groot, bijvoorbeeld een reductie van 20% in vijf jaar.

2.2.5 *Het onderwijsaanbod zal beter aansluiten bij het gekozen instellingsprofiel en, indien van toepassing, bij de Human Capital Agenda's (HCA's) van de topsectoren alsmede bij de sectorplannen.*

Te verwachten is dat in 2015 de profielen met bijbehorende zwaartepunten in het onderwijs en onderzoek van de universiteiten en hogescholen zijn versterkt. De instellingsbrede zwaartepunten zijn meestal thematisch van aard en doorsnijden de klassieke wetenschappelijke of professionele gebieden. De zwaartepunten zijn doorgaans zo gekozen dat ten minste een deel ervan aansluit bij de topsectoren. De meeste voornemens met betrekking tot het *onderwijsaanbod* sluiten herkenbaar aan bij het gekozen instellingsprofiel; in veel gevallen is duidelijk dat de voornemens passen in al langer lopend beleid van de instelling.
Het onderwijsaanbod zal beter aansluiten bij de *Human Capital Agenda's* van de topsectoren. Alle universiteiten en de (brede) hogescholen hebben in hun prestatieafspraak deze intentie vastgelegd. Soms wordt ingezet op alle, veelal op enkele topsectoren. In sommige prestatieafspraken zijn concreet uitgewerkte voornemens te vinden om het onderwijsaanbod in het kader van de topsectoren te versterken. Andere instellingen volstaan met een algemene beschrijving van de samenhang tussen het onderwijsaanbod en de topsectoren en verbinden daaraan geen duidelijk herkenbare nieuwe voornemens. Op de voorstellen in de

HCA's is een duidelijke respons in het hbo gekomen. Alle hogescholen die in de HCA worden aangesproken hebben plannen voor een of meer *Centres of Expertise* in hun prestatieafspraak opgenomen.
De aansluiting bij het *Masterplan Bèta en Technologie* zal verbeteren. In de prestatieafspraken hebben vrijwel alle universiteiten met natuurwetenschappelijke of technische opleidingen gemeld dat zij betrokken zijn bij en willen bijdragen aan het Masterplan Bèta en Technologie. Het viel de commissie op dat niet alle hogescholen met techniekopleidingen melding maken van ambities op dit terrein. Enkele instellingen daarentegen hebben concrete voornemens om in het kader van het Masterplan hun onderwijsaanbod aan te passen, onder meer door samenvoeging en verbreding van opleidingen of ontwikkeling van een flexibel en multidisciplinair aanbod. Vaak is daarbij niet duidelijk of sprake is van intensivering of voortzetting van bestaand beleid. Overigens zijn weinig plannen in de prestatieafspraken zo concreet geformuleerd dat daaruit is af te leiden wat de beoogde groei is van het aantal afgestudeerden per 2015. Inmiddels is in het kader van het sectorplan Techniek afgesproken dat het aantal techniekopleidingen in het hbo per 1 september 2015 zal zijn gehalveerd. Tevens worden alle opleidingen geclusterd in zes domeinen met elk één bachelorgraad, één opleidingsprofiel en één overkoepelend overleg met het bedrijfsleven (Vereniging Hogescholen 2013c).
In de prestatieafspraken van vrijwel alle instellingen die zijn betrokken bij een of meer *sectorplannen* wordt melding gemaakt van de intentie om hier daadwerkelijk bij aan te sluiten (zie ook Achtergronddocument 3). Soms blijft het bij een korte mededeling, soms wordt uitgebreid en concreet toegelicht welke maatregelen zullen worden getroffen om de afspraken in een sectorplan te realiseren. Voor de sectorplannen Noord, Kunstvakonderwijs en Hoger Agrarisch Beroepsonderwijs geldt dat alle betrokken hogescholen duidelijk maken welke concrete maatregelen zij met betrekking tot het onderwijsaanbod treffen. Het sectorplan HBO-techniek wordt slechts door een klein aantal betrokken hogescholen vermeld in de prestatieafspraak en slechts twee vermelden concrete maatregelen. Dat neemt niet weg dat bij veel meer hogescholen sprake is van herstructurering van het onderwijsaanbod in de techniek (zie paragraaf 4). In het sectorplan 'HAO 2011-2015, het Hoger Beroepsonderwijs voor agro, voeding en leefomgeving' is een landelijk spreidingsplan van opleidingen opgenomen, concreet uitgewerkt in onderwijsprofielen voor elk van de 'groene' hogescholen. Het plan is dan ook aanleiding voor veel voornemens tot herstructurering en vernieuwing van het onderwijsaanbod in de prestatieafspraken van de betrokken instellingen. De sectorplannen Geesteswetenschappen en Natuur- en Scheikunde worden door alle betrokken universiteiten genoemd, maar slechts in de helft van die gevallen wordt duidelijk gemaakt welke maatregelen met betrekking tot het onderwijsaanbod worden getroffen. Niet in alle gevallen worden de sectorplannen vermeld in de prestatieafspraken van de betrokken instellingen; zo wordt bijvoorbeeld het 3TU-plan door slechts twee van de drie universiteiten vermeld in verband met het onderwijsaanbod. Hoewel de Lerarenagenda ten tijde van de prestatieafspraken nog niet gereed was, bevatten de prestatieafspraken al de nodige initiatieven voor innovatie en kwaliteitsverbetering van het onderwijs en versterking van de relatie met het werkveld; samenwerking tussen hogescholen en universiteiten is daarbij veelvuldig aan de orde.
De meeste instellingen vermelden voornemens om de *internationalisering* van het onderwijs te versterken en hebben de intentie om daarbij gebruik te maken van de stimuleringsprogramma's van de EU op dit terrein. Enkele instellingen benoemen specifieke targets. In veel gevallen is niet duidelijk in hoeverre sprake is van voortzetting van bestaand beleid of van nieuwe voornemens.

2.2.6 De indirecte kosten zullen bij de meeste instellingen dalen

Ruim de helft van de hogescholen heeft het voornemen de indirecte kosten tot en met 2015 terug te dringen met een percentage variërend van 4% tot 37% ten opzichte van 2011. Ruim een derde van de hogescholen geeft aan de indirecte kosten op eenzelfde niveau te zullen houden. Bij drie hogescholen lopen de indirecte kosten op, maar twee van deze hadden in 2011 al relatief lage indirecte kosten.
Bij de universiteiten zal de helft van de instellingen de indirecte kosten constant houden, de andere helft zal deze beperken, variërend met een percentage tussen de 10 en 20% ten opzichte van 2011. Slechts één instelling geeft aan dat de indirecte kosten zullen stijgen, maar het betreft een instelling die reeds relatief lage indirecte kosten heeft.
De grootte van de ambitie om indirecte kosten terug te dringen hangt niet systematisch samen met het niveau van de indirecte kosten in 2011. In het gehele hoger onderwijs zullen de indirecte kosten in 2015 zijn teruggebracht met 5% ten opzichte van 2011.

3 Onderzoek en valorisatie

In dit hoofdstuk wordt een toekomstbeeld geschetst van de opbrengsten van de prestatieafspraken in 2015 ten aanzien van onderzoek en valorisatie (paragraaf 3.2), op basis van de veronderstelling dat alle instellingen hun doelen zullen halen. Om dit toekomstbeeld te kunnen duiden, wordt eerst de uitgangssituatie aangaande onderzoek en valorisatie (voorafgaand aan de prestatieafspraken) in kaart gebracht (paragraaf 3.1).

3.1 Uitgangssituatie onderzoek en valorisatie

Het publiek gefinancierde Nederlandse onderzoekssysteem bestaat uit 18 universiteiten (inclusief de Open Universiteit (OU) en de levensbeschouwelijke universiteiten), acht Universitaire Medische Centra, 39 hogescholen en een aantal instituten voor fundamenteel onderzoek die formeel zijn ondergebracht bij NWO of KNAW maar dicht bij de universiteiten staan. Daarnaast zijn er de Grote Technologische Instituten (ECN, MARIN, NLR en Deltares), TNO en een aantal kleinere onderzoeksinstituten die met name toegepast onderzoek uitvoeren en vaak nauw samenwerken met universiteiten. Omdat de prestatieafspraken betrekking hebben op hogescholen en universiteiten beperken we ons hier tot deze instellingen.
In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de stand van zaken van het Nederlandse onderzoek anno 2011/2012, dus voordat de prestatieafspraken zijn gesloten. Aan de orde komen onderwerpen als: de omvang en kwaliteit van het Nederlandse universitaire onderzoek in internationaal perspectief, de in dat onderzoek bestreken gebieden en subdisciplines alsmede de verschillen daarin tussen de universiteiten, zwaartepuntvorming in het onderzoek, het Nederlandse innovatievermogen, en het praktijkgerichte onderzoek bij de hogescholen.

3.1.1 De omvang en kwaliteit van de Nederlandse wetenschap

De Nederlandse wetenschap staat internationaal in hoog aanzien. Dit blijkt onder meer uit de internationale rankings waarin Nederlandse universiteiten zeer goed vertegenwoordigd zijn[41] (zie 2.1.1). Nederlandse onderzoekers publiceren veel en hun werk wordt veel geciteerd. De totale universitaire publicatie-output is in de periode 2002-2012 gegroeid van 22.600 naar 43.100 publicaties, een stijging van ruim 90% (zie ook achtergronddocument 6). Het relatieve aandeel van de Nederlandse universitaire publicatie-output in de mondiale output is flink toegenomen en gestegen van 2,2% in 2002 naar 2,8% in 2012. Het onderzoek aan hogescholen is in de afgelopen tien jaren duidelijk van de grond gekomen met de introductie van lectoraten en kenniskringen die zich toeleggen op praktijkgericht onderzoek. Zowel de wetenschappelijke als beroepsgerichte publicatie-output van hogescholen is in de afgelopen tien jaar toegenomen, maar het volume is nog bescheiden. Met de ontwikkeling van valorisatie-indicatoren voor het hbo (Vereniging Hogescholen 2013) zal hier de komende jaren naar verwachting meer zicht op komen.
De citatie-impact[42] van het Nederlandse onderzoek is uitzonderlijk groot. In de periode 2007-2010 staat Nederland van de achttien benchmarklanden in het WTI-2 project (WTI2 2012)[43] op de derde plaats, na Zwitserland en Denemarken. Ook slaagt Nederland erin om een meer dan evenredig deel van de zeer selecte groep van de meest geciteerde publicaties in een gebied te produceren: na Zwitserland, Denemarken en de VS staat Nederland op de vierde plaats van de WTI2-referentielanden[44].
De Nederlandse onderzoekers zijn ook zeer succesvol in het verwerven van middelen (*starting grants* en *advanced grants*) uit de zeer competitieve *European Research Council (ERC)*. Bezien over de periode 2007-2013 heeft Nederland, na het Verenigd Koninkrijk en Duitsland, de meeste ERC- grants verworven[45], vergelijkbaar met Frankrijk.
Internationale samenwerking en internationale mobiliteit van onderzoekers vormen belangrijke redenen voor de kracht van het Nederlandse onderzoek (Öquist & Benner 2012). Nederlandse onderzoekers zijn internationaal mobiel: ongeveer 60% van de publicerende onderzoekers die verbonden zijn met een Nederlandse instelling hebben op enig moment tijdens hun carrière ook gepubliceerd met een onderzoeker die werkt(e) aan een instelling in een ander land (Fowler 2013). Gedurende de periode 2004-2011 hebben

Nederlandse onderzoekers samengewerkt met buitenlandse collega's in bijna de helft van de publicaties. Daarmee staat Nederland op de eerste plaats in de ranglijst van landen voor wat betreft internationale samenwerking in internationale co-publicaties.

3.1.2 De breedte van het onderzoek in de Nederlandse universiteiten

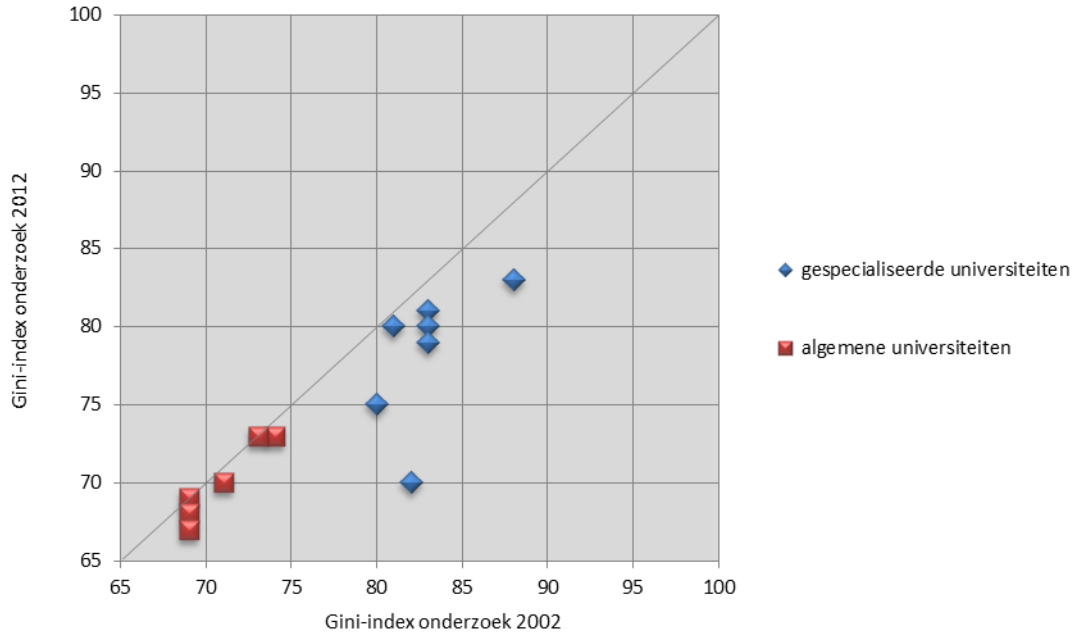
De omvang van het universitaire onderzoek kan allereerst worden bezien in termen van input – het volume aan onderzoekers. Afgezien van de OU en de levensbeschouwelijke instellingen zetten de dertien universiteiten in Nederland in het jaar 2010 gemiddeld bijna 1.400 fte per universiteit in voor wetenschappelijk onderzoek. De brede 'algemene' universiteiten (LEI, RU, RUG, UU, UvA, VU) hebben aanzienlijk meer onderzoekers (gemiddeld 1.955 fte in 2011) dan de 'gespecialiseerde' universiteiten (EUR, TiU, TUD, TUE, UM, UT, WU), die gemiddeld 1.139 fte aan onderzoekers inzetten. Onderzoekers aan algemene universiteiten publiceren in het jaar 2012 in 208 tot 237 subdisciplines, aan gespecialiseerde universiteiten in 123 tot 194 subdisciplines[46].
Verschuivingen in de disciplinaire breedte kunnen met een trendanalyse van universitaire onderzoekspublicaties over de periode 2002-2012 worden gevolgd. Daaruit blijkt dat alle Nederlandse universiteiten in een groter aantal subdisciplines actief zijn geworden. Bij de brede, algemene universiteiten is het aandeel van de subdisciplines dat wordt bestreken toegenomen van 83% naar 89% van de 250 onderscheiden gebieden. De niet-algemene ('gespecialiseerde') universiteiten blijken 'breder' te zijn geworden en laten een toename zien van 54% naar 71% van de subdisciplines. Aangezien de universiteiten ook als geheel op meer onderzoeksgebieden actief zijn dan voorheen is de breedte van het Nederlandse onderzoek eveneens toegenomen. Deze constatering moet worden bezien in het licht van de trend dat wetenschappelijke specialisatie en zwaartepuntvorming in het onderzoek vaak discipline-overstijgend (hetzij interdisciplinair, hetzij multidisciplinair) en steeds meer thematisch van aard is. Een sterkere concentratie van onderzoek op een wetenschappelijk thema of een maatschappelijk vraagstuk betekent in veel gevallen dat vanuit verschillende (basis-) disciplines aan het thema of zwaartepunt wordt bijgedragen.

3.1.3 Zwaartepuntvorming in het onderzoek van de Nederlandse universiteiten

Onderzoekszwaartepunten kunnen worden opgevat als organisatorische en/of thematische bundeling of concentratie van onderzoekscapaciteit en activiteit. Deze zijn het gevolg van prioritering door de instelling mede in het licht van het gekozen profiel en van wetenschappelijke samenwerking en onderlinge afspraken tussen kennisinstellingen over taakverdelingen en gezamenlijke faciliteiten. Ook in de ons omringende landen is het onderzoeksbeleid gericht op het creëren van dergelijke zwaartepunten met kritische massa en onderlinge samenhang. In het Nederlandse universitaire onderzoeksbeleid wordt daarbij ingezet op aansluiting van de universitaire zwaartepunten bij de topsectoren, de EU-*Grand Challenges*, de landelijke sectorplannen en het Techniekpact.
In het aan de Nederlandse universiteiten uitgevoerde onderzoek is met name het medisch academisch onderzoek sterk vertegenwoordigd, zowel wat betreft de absolute publicatie-output als de internationale citatie-impact. Over de periode 2007-2010 is het aantal onderzoekspublicaties het grootst voor de medische subdisciplines. Sterrenkunde/astrofysica, economische wetenschappen en psychologie hebben ook veel onderzoekspublicaties. Bezien ten opzichte van het mondiale gemiddelde valt op dat Nederlandse universitaire onderzoekers naar verhouding meer publiceren in de sociale wetenschappen (zie Achtergronddocument 7).
In termen van publicatie-output liggen de zwaartepunten bij de universiteiten met een academisch medisch centrum in sterke mate bij de klinische geneeskunde en de biomedische / levenswetenschappen (NOWT 2008; WTI2 2012)[47]. Ook zijn sterke concentraties te vinden op gebieden in de fysica en chemie. De laatstgenoemde wetenschapsgebieden zijn uiteraard ook in de technische universiteiten sterk vertegenwoordigd, tezamen met gebieden binnen de technische wetenschappen (met name elektrotechniek en werktuigbouwkunde) en computerwetenschappen. Bij zeven van de dertien universiteiten zijn er verder relatief grote concentraties op het gebied van de psychologische wetenschappen (WTI2 2012), waarbij elke universiteit zijn eigen deelspecialisaties kent.
De commissie heeft een analyse gemaakt van verschuivingen in de onderliggende onderzoeksprofielen van individuele universiteiten en daarbij gekeken naar de publicatiepatronen over de periode 2002-2012 (zie ook Achtergronddocument 6). De verdeling van de wetenschappelijke publicaties van een universiteit over de

verschillende onderzoeksgebieden biedt volgens de commissie een indicatie van de zwaartepuntvorming in (en concentratie op) onderzoeksgebieden. Met een soortgelijke analyse als hierboven gemaakt voor het onderwijsaanbod heeft de commissie zich een beeld gevormd van de ontwikkelingen in de zwaartepuntvorming. Daarbij heeft zij de Gini-index als maat[48] voor de concentratie gehanteerd. Over de periode 2002-2012 blijkt de concentratiegraad bij de 'gespecialiseerde' universiteiten sinds 2002 te zijn gedaald (zie figuur 4). Deze trend heeft zich al ingezet in de jaren negentig (Moed e.a. 1999). De mate van concentratie voor de algemene universiteiten bleef gedurende de laatste tien jaar min of meer constant. Als gevolg van deze ontwikkelingen lijken op stelselniveau de verschillen tussen de disciplinaire onderzoeksprofielen van universiteiten in de afgelopen jaren gestaag kleiner te zijn geworden. In combinatie met het eerder geconstateerde gegeven dat de universiteiten meer onderzoeksgebieden zijn gaan bestrijken duidt dit op een afnemende specialisatiegraad in het onderzoeksaanbod.
De commissie merkt op dat deze analyse is uitgevoerd op het niveau van subdisciplines. Op grond van het feit dat verschillende instellingen dezelfde subdisciplines in huis hebben, mag echter niet de conclusie worden getrokken dat de instellingen dezelfde onderzoeksproblemen en onderwerpen behandelen, omdat men op uiteenlopende deelgebieden actief kan zijn. En ook als instellingen meer overlap vertonen in het onderzoeksaanbod, dan kan dat een nuttige functie vervullen met het oog op samenwerking en inter- of multidisciplinair onderzoek. De commissie zal dit aspect nader onderzoeken in vervolgstudies waarbij themagerichte, multidisciplinaire kennisdomeinen als invalshoek zullen worden gehanteerd – met name in relatie tot de Nederlandse topsectoren en Europese Grand Challenges.

Figuur 4: Zwaartepuntvorming in het onderzoek van universiteiten, 2002 en 2012



Figuur 4 toont de spreiding en verandering van de concentratiemaat (de Gini-index) voor de algemene en de gespecialiseerde universiteiten in de jaren 2002 en 2012. Alle universiteiten hebben sinds 2002 hun onderzoekspublicaties meer gelijkmatig gespreid over de onderscheiden subdisciplines; de Gini-index ligt voor elke universiteit in het jaar 2012, op twee gevallen na, steeds onder die voor het jaar 2002. De universiteit linksonder bijvoorbeeld bestreek in 2002 veel subdisciplines in min of meer gelijke mate (Gini-index 69) en de concentratie is in 2012 nog iets verder afgenomen (Gini-index 67). De universiteit rechtsboven had in 2002 haar publicaties in hoge mate geconcentreerd (Gini-index 88) maar is in 2012 in haar publicatie-output minder geconcentreerd geworden (Gini-index daalt naar 83).

Uitspraken over veranderingen in de mate van concentratie op verschillende wetenschapsgebieden binnen het Nederlandse universitaire onderzoeksbestel als geheel laten bovenstaande analyses niet toe. Een sterkere concentratie op een specifiek kennisdomein zal moeten worden bepaald aan de hand van een breder internationaal raamwerk. Aspecten hiervan zijn door het Rathenau Instituut onderzocht (Van den Besselaar en Horlings 2011) voor zeven 'focusgebieden' (Chemie, Materials, ICT, Genomics, Food & Flowers, High-tech systems, Water), de voorlopers van de huidige negen topsectoren. Deze studie stelde in relatie tot deze gebieden geen wezenlijke veranderingen in de mate van concentratie vast voor Nederland gedurende de periode 1990-2008. Wel werd er een lichte toename geconstateerd op het gebied van de biomedische wetenschappen. In volgende stelselrapportages zal de commissie soortgelijke analyses van universitaire onderzoeksprofielen op basis van de disciplinaire concentratie presenteren om de ontwikkeling te blijven volgen – mede op basis van empirische gegevens uit andere bronnen en indicatoren (onder meer U-Map, U-Multirank, WTI2 en instellingsjaarverslagen).

Samenwerking en zwaartepuntvorming in onderzoek

Zwaartepunten kunnen een uitvloeisel zijn van, maar op hun beurt ook een aanleiding vormen voor, samenwerking tussen hogeronderwijsinstellingen. Onderlinge afstemming tussen de Nederlandse instellingen vindt al langer plaats via landelijke sectorplannen. Deze zijn ontwikkeld of nog in ontwikkeling voor aardwetenschappen, astronomie, biologie, geesteswetenschappen, natuur- en scheikunde, sport, technologie en voor wiskunde. Over de voortgang van de sectorplannen heeft de minister van OCW recent in haar reactie op het KNAW-advies over het voorkomen van 'witte vlekken' in het onderzoekslandschap (KNAW 2013) het standpunt ingenomen dat sectorplannen hun meerwaarde hebben bewezen. Het beleid is thans gericht op continuering van bestaande initiatieven en lopende sectorplannen, waaronder de implementatie van het *Master Language Plan* in de geesteswetenschappen. Daarnaast vindt afstemming plaats in het kader van landelijke onderzoeksscholen, grootschalige onderzoeksinfrastructuur, regionale publiek-private samenwerking en internationale samenwerking. Meer recentelijk zien we op nationaal niveau de vorming van allianties tussen universiteiten (LDE, AAA, 3TU) en/of universiteiten en hogescholen. Door zulke samenwerking stemmen instellingen hun onderzoek onderling inhoudelijk af, sluiten aan bij agenda's van externe financiers en organiseren hun onderzoek doelmatiger, om aldus hun nationale en internationale positie te behouden en te versterken.

Samenwerking komt tot uitdrukking in gezamenlijke publicaties van onderzoekers van de betrokken universiteiten. De algemene, brede universiteiten zijn naar verhouding vaker betrokken bij gezamenlijke publicaties met andere Nederlandse instellingen: co-publicaties vormen gemiddeld genomen 37% van hun wetenschappelijke publicatie-output (zie Achtergronddocument 7). Voor de 'gespecialiseerde' universiteiten bedraagt dat percentage 32%. Deze percentages zijn nauwelijks veranderd gedurende de periode 2002-2012. Aangezien de Nederlands publicatie-output in die periode aanzienlijk is toegenomen, geldt dit evenzeer voor de aantallen co-publicaties. Op basis daarvan mag worden geconstateerd dat de wetenschappelijke samenwerking in Nederland flink is gegroeid.

Samenwerking tussen universiteiten kan samengaan met zwaartepuntvorming, maar zwaartepunten kunnen eveneens tot stand komen door onderlinge concurrentie. Door speerpunten of *Centres of excellence* op te zetten waarin de beste wetenschappers bij elkaar worden gebracht om te werken aan gemeenschappelijke thema's, en onderzoekers te belonen voor bijzondere geleverde prestaties, kan een universiteit zich onderscheiden van andere. Het kwalitatief hoogwaardig onderzoek in de speerpunten maakt onderzoeksgroepen aantrekkelijker voor toponderzoekers en post-docs hetgeen tot verdere versterking van de zwaartepunten kan leiden.

3.1.4 Publiek-private samenwerking in het wetenschappelijk onderzoek en innovatievermogen

Volgens de *Innovation Union Scoreboard 2013* van de EC (Europese Commissie 2012) behoort Nederland weliswaar (net) niet bij de *innovation leaders*, maar heeft ons land als *innovation follower* een open, excellent en attractief wetenschapssysteem. Indicaties daarvan zijn het aantal internationale co-publicaties en het aantal wetenschappelijke publicaties dat wereldwijd bij de meest geciteerde publicaties behoort. Nederland behoort tot de top-10 meest innovatieve landen wereldwijd volgens de 2013 edities van de *Global Competitiveness*

Index en de *Global Innovation Index.* Beide illustreren dat het innovatievermogen van ons land relatief groot is, mede dankzij onze wetenschappelijke instellingen.
Ruim 8% van de R&D-uitgaven in de Nederlandse hogeronderwijssector is afkomstig van het bedrijfsleven (OESO 2013). In Duitsland en België liggen deze percentages met respectievelijk 14% en 11% duidelijk hoger, maar in de meeste andere Europese landen en in de VS zijn de percentages 5% of lager (Finland: 5,5%; VK: 5%; VS: 5% Zweden: 4%). Bij de duiding van deze verschillen moet uiteraard rekening worden gehouden met de internationale verschillen in structuur, organisatie, regelgeving, et cetera van nationale innovatiesystemen. Zo is de interactie tussen hogeronderwijsinstellingen en bedrijfsleven mede afhankelijk van het bestaan van organisaties als TNO en GTI's naast (dan wel geïntegreerd in) de hogeronderwijsinstellingen.
Een indicator voor de wisselwerking tussen, enerzijds, universiteiten en hogescholen en, anderzijds, externe organisaties is het aandeel van de baten uit contractactiviteiten in het totale instellingsbudget. In het hbo is dit aandeel over de periode 2004-2011 gedaald van 7% naar 6%. Voor het wo is het percentage gestegen van 22,1% naar 26,2%[49]. Een andere indicator die raakt aan de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen - voor zover die direct is gericht op innovatieactiviteiten[50] - is het aandeel van de innoverende bedrijven in Nederland dat samenwerkt met publieke onderzoeksinstituten en universiteiten. Met 25% is dit aandeel internationaal bezien bescheiden (WTI2 2012). Dit is mede een gevolg van onze economische sectorstructuur die een relatief grote R&D-extensieve dienstensector kent. Nederland scoort daarentegen relatief hoog in vergelijking met andere landen wat betreft gezamenlijke onderzoekspublicaties van publieke kennisinstellingen en bedrijfsleven (WTI2 2012). Twee universiteiten behoren wat dit betreft zelfs tot de mondiale top, met percentages boven de 10% (CWTS 2013); het gemiddelde aandeel over alle Nederlandse universiteiten bedraagt 5%.
Een indruk van de kennisuitwisseling tussen universiteiten en bedrijfsleven kan verder worden gegeven door indicatoren voor kennisvalorisatie, zoals de aantallen universitaire spin-off bedrijven opgestart vanuit universiteiten of de patentaanvragen door universiteiten en universitaire medische centra (UMC's)[51]. In de periode 2005-2009 bedroeg het aantal patenten aangevraagd door universiteiten en UMC's in totaal 855. Dit is 58% meer dan in de periode 2000-2004, en ruim twee keer zoveel vergeleken met de periode 1995-1999 (Horlings *et al*. 2013).

3.1.5 Praktijkgericht onderzoek en kennisvalorisatie in het hbo

Hogescholen zijn recent (ongeveer 10-15 jaar geleden) begonnen met de opbouw van het praktijkgerichte onderzoek. Lectoren en de daar om heen gebouwde kenniskringen vervullen daarbij een centrale rol. Het aantal lectoren bedraagt momenteel ongeveer 560 (ruim 300 fte). Waar sommige mono-sectorale hogescholen tussen de twee en zeven lectoraten hebben ingesteld, ligt het gemiddelde aantal bij de grote multisectorale hogescholen rond de 30 lectoraten (dit is 1,2 lector op 1000 studenten; bij de kleinere hogescholen is dat 2 tot 3 per 1000 studenten). Gevoegd bij de 3021 hbo-docenten die een deel van hun werktijd aan onderzoek besteden, gaat het om een capaciteit van ruim 1000 fte die in 2011 werd ingezet voor praktijkgericht onderzoek (Vereniging Hogescholen 2012).
De monitoring van de kwaliteit van het onderzoek in het hbo (vanaf 2001 door de Stichting Kennisontwikkeling; sinds 2009 door de Validatiecommissie Kwaliteitszorg Onderzoek) en de stijging van het aantal RAAK (Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie)-projecten hebben ertoe geleid dat het praktijkgerichte onderzoek een vaste plek heeft verworven in het hbo en een extra – zij het nog bescheiden – middelenstroom op gang heeft gebracht. Mede door de bij de RAAK-projecten betrokken mkb- en publieke instellingen is het hbo-onderzoek sterk vraaggestuurd (en gefinancierd). Het hbo ziet zich thans gesteld voor de uitdaging om het praktijkgerichte onderzoek in de lectoraten ten goede te laten komen aan het onderwijs en mede daarmee de professionaliteit van hbo-docenten te versterken (Griffioen 2013). In het kader van de recent gestarte *Centres of Expertise* leggen de hogescholen via publiek-private samenwerkingsverbanden een directe verbinding tussen het beroepsgericht onderwijs en economische en maatschappelijke (top)sectoren. Begin 2011 zijn de eerste drie *Centres* van start gegaan.
Hoewel de hogescholen hun onderzoek gestaag uitbreiden, heeft het hbo-onderzoek in Nederland nog niet het volume bereikt van dat in enkele andere landen met een binair hogeronderwijsstelsel. In Nederland ligt het percentage van de instellingsuitgaven van hogescholen aan onderzoek op 4%. Dit percentage is vergelijkbaar met dat voor België, maar ligt aanzienlijk lager dan dat voor Finland, Noorwegen, Zweden en Zwitserland, waar

het aandeel tussen de 15 en 20% ligt. Duitsland neemt een middenpositie in[52]. Sinds april 2013 bestaat in ons land het Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA, waarmee bij NWO een aparte geldstroom in het leven is geroepen die praktijkgericht onderzoek van hogescholen financiert en stimuleert[53].

3.2 Opbrengsten prestatieafspraken onderzoek en valorisatie: toekomstbeeld 2015

Het Nederlandse onderzoek is, zoals hiervoor aangegeven, internationaal gezien van hoge kwaliteit. Universiteiten werken al jaren aan een systematische verbetering van hun onderzoeksprestaties en dat werpt vruchten af. Niettemin constateert de VSNU (2012) dat het bevorderen van zwaartepuntvorming nodig is om de huidige vooraanstaande positie te behouden. Met de Hoofdlijnenakkoorden en de prestatieafspraken zijn weer nieuwe stappen gezet. De afspraken, maar ook de jaarverslagen (zie de boxen in deze paragraaf), laten initiatieven zien voor samenwerking, versterking van alliantievorming en interne herschikking van capaciteit en middelen. De Vereniging Hogescholen (2013c) constateert dat het voor de verdere ontwikkeling en impact van het praktijkgerichte onderzoek essentieel is dat meer inhoudelijke zwaartepunten worden gerealiseerd. Daarnaast dient de basisinfrastructuur te worden versterkt. De *Centres of Expertise* die in het kader van de prestatieafspraken zijn gestart vormen bij uitstek een vertaling van die zwaartepuntvorming. Maar ook daarbuiten worden onderzoeksspeerpunten gerealiseerd bij kenniscentra, waarin lectoren, docenten en studenten gezamenlijk een onderzoeksprogramma uitvoeren, dat veelal betrokken is bij de regio of het werkveld. In deze paragraaf wordt het toekomstbeeld geschetst dat het resultaat zou zijn van de opbrengsten van de prestatieafspraken op stelselniveau in 2015. Dit toekomstbeeld is gebaseerd op de veronderstelling dat alle instellingen de doelen zullen halen zoals geformuleerd in de prestatieafspraken.

3.2.1 In 2015 zal de kwaliteit van het universitaire onderzoek verder zijn toegenomen

De universiteiten richten hun inspanningen in het onderzoek vooral op (deel-)gebieden met bewezen sterktes. Deze sterktes zijn onder meer geïdentificeerd op basis van visitaties (op grond van het *Standard Evaluation Protocol* - SEP), de verworven subsidies, *grants* en prijzen toegekend door externe onderzoekfinanciers (NWO, KNAW, EU-Kaderprogramma's, ERC, et cetera), en de behaalde resultaten in termen van citatie-impact of rankings per onderzoeksgebied. Het streven naar (of behoud van) wetenschappelijke excellentie staat daarbij steeds voorop. Dit houdt in dat sommige onderzoekgroepen extra worden ondersteund en dat in andere minder wordt geïnvesteerd - vaak naar aanleiding van de oordelen in de onderzoeksvisitaties.
Veel universiteiten schoeien hun HRM-beleid steeds meer op de leest van de *tenure track*. Ook via talentbeleid (het scouten, begeleiden en belonen van onderzoekstalent) en het gericht aantrekken van 'onderzoekscoryfeeën' voor geselecteerde zwaartepunten zal het onderzoek worden versterkt. Tevens hebben vrijwel alle universiteiten zich in hun prestatieafspraken gecommitteerd aan een hoger promotierendement. De onderzoekersopleidingen van de universiteiten blijven deels gesitueerd in de onderzoekscholen, maar zijn in toenemende mate in eigen *graduate schools* geplaatst. Van belang voor de onderzoekskwaliteit is ook de voortzetting van het internationaliseringsbeleid van de universiteiten, gericht op het bevorderen van de mobiliteit van onderzoekers en samenwerking met buitenlandse universiteiten.
Bovengenoemde maatregelen zullen naar verwachting leiden tot een nog hogere kwaliteit van het Nederlandse onderzoek. Dit zal onder meer tot uitdrukking komen in hogere citatie-impact scores en meer succes bij het verwerven van prestigieuze onderzoeksmiddelen en –beurzen in 2015 (onder andere van de EU). Universiteiten zullen in de toekomst minder vaak dan in 2012 wetenschapsgebieden in huis hebben waar de citatie-impact beneden het mondiale gemiddelde ligt. Dit zal de hoge posities verstevigen van de Nederlandse universiteiten in de wereldwijde (onderzoek-)rankings, waarin aantallen publicaties en citatie-impact zwaar wegen.
Het kwaliteitsbeleid zal op termijn ook effect hebben op de onderzoeksprofielen van de universiteiten in termen van publicatie-output. Deze doorwerking zal zich echter in veel gevallen waarschijnlijk pas op termijn (na 2015) voordoen. Het wegvallen van de middelen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) zou de positieve trend met betrekking tot de onderzoekskwaliteit kunnen afzwakken.

3.2.2 *De zwaartepunten bij universiteiten zullen meer aansluiten bij eigen bewezen sterktes, de topsectoren, brede maatschappelijke thema's en de Europese Grand Challenges. Het onderzoek van de hogescholen zal beter aansluiten bij het gekozen instellingsprofiel, regionale thema's en de topsectoren.*

De meeste Nederlandse universiteiten kiezen in hun onderzoeksactiviteiten voor drie tot vier onderzoekszwaartepunten. Deze zwaartepunten zijn breed, thematisch van aard en multidisciplinair van opzet. Ze sluiten aan op bewezen sterktes in het instellingsprofiel, maar ook op externe ontwikkelingen en kansen. Zo komt de maatschappelijke en economische relevantie van onderzoek sterk naar voren bij de keuze van de zwaartepunten. Via Innovatiecontracten met overheid en bedrijfsleven sluiten de universiteiten met hun onderzoek – en de daarmee samenhangende valorisatie-activiteiten – aan bij de topsectoren; in de meeste gevallen bij meer dan de helft van de negen topsectoren. Zoals in de aanbiedingsbrief van de reviewcommissie in 2012 werd aangegeven, moesten universiteiten voor de concrete invulling van hun ambities deels wachten op de verdere uitwerking van de innovatiecontracten. Inmiddels is er meer duidelijkheid en zijn de eerste *calls* in de topsectoren uitgezet, waarbij NWO verantwoordelijk is voor het selecteren van de beste onderzoeksprojecten. Dit leidt in 2012 – zo blijkt uit de jaarverslagen - bij de universiteiten tot de eerste resultaten. Het merendeel van de *calls* zal echter in 2013 en later opengesteld worden. Universiteiten zullen er in de komende jaren toe worden aangezet om hun onderzoeksgroepen zo goed mogelijk in positie te brengen voor de gezamenlijke onderzoeksagenda in het kader van de TKI's (Topconsortia voor Kennis en Innovatie), met als resultaat meer scherpe keuzes wat betreft het onderzoeksprofiel van de instelling.
De onderzoekszwaartepunten sluiten tevens aan bij de thema's en strategische keuzes die op Europees niveau (in het Horizon 2020-programma) en/of in de regio zijn gemaakt. Hiermee zorgen de universiteiten voor een goede uitgangspositie om middelen te verwerven uit de competitieve onderzoeksfondsen (onder andere NWO, ERC, Horizon 2020). De commissie zal de ontwikkeling van de zwaartepuntvorming op dit punt blijven monitoren in haar stelselrapportages.
Universiteiten besteden in hun keuze van zwaartepunten tevens aandacht aan afspraken in het kader van allianties met partnerinstellingen (zie kader *Samenwerking*, hieronder). Daarnaast refereren universiteiten in hun prestatieafspraken veelvuldig aan sectorplannen. De uitvoering van een aantal sectorplannen in het wetenschappelijk onderzoek (Natuur- en Scheikunde; Technische wetenschappen; Geesteswetenschappen) is goed op weg, gelet op de universitaire jaarverslagen 2012. Daarnaast lopen nog andere sectorplannen (onder andere Wiskunde, Biologie) en aan weer andere wordt nog gewerkt op basis van verkenningen gemaakt door de KNAW (Aardwetenschappen, Astronomie)[54]. Het ter hand nemen van sectorplannen zal bijdragen aan verdere landelijke afstemming tussen de instellingen en aan een toename van de samenhang van het onderzoek in de sector.

Zwaartepuntvorming in de jaarverslagen 2012

In de jaarverslagen van veel universiteiten is zwaartepuntvorming een belangrijk thema. Zo is er sprake van het oprichten van interdisciplinaire onderzoekscentra (*Centres of Research Excellence*; *Research Institutes*) en het verder werken aan de thematische indeling van het onderzoek in interfacultaire onderzoeksprogramma's. Dit gaat gepaard met het beschikbaar stellen van competitieve middelen voor deze nieuwe interfacultaire onderzoeksprogramma's en instituutsprogrammering. Ook worden extra bedragen toegekend aan strategische onderzoeksthema's die zijn gebaseerd op de erkende kwaliteit van het onderzoek en die tevens aansluiten bij de in Nederland gekozen topsectoren en Europese *Grand Challenges*. Ongeveer de helft van de universiteiten meldt in de jaarverslagen 2012 dat naar aanleiding van de topsector-*calls* projecten aan hun onderzoeksgroepen zijn toegekend.

In het hbo werken lectoraten en *schools* samen in kenniscentra op basis van regionale thematiek. Hogescholen participeren in de innovatiecontracten, zij het op bescheidener wijze dan de universiteiten. Bij kunsthogescholen zien we voorbeelden als de oprichting (samen met een universiteit) van een nieuw multidisciplinair instituut, het uitbouwen van een kenniscentrum door middel van een internationaal onderzoeksprogramma, en het richten van een speerpunt op nieuwe vormen van ondernemerschap in de creatieve industrie. Drie pabo's nemen het initiatief om hun onderzoek te bundelen in een gezamenlijke onderzoeksportfolio, waaraan ook bij wordt gedragen door een universiteit. Daarmee wordt landelijke samenhang in het onderzoek gecreëerd.

Hogescholen kiezen, zo blijkt uit de prestatieafspraken, voor meer concentratie op een aantal onderzoeksgebieden. De strategische keuzes voor onderzoekszwaartepunten sluiten in veel gevallen aan bij de regionale ontwikkelingsagenda en bij de topsectoren (zie Kader Zwaartepuntvorming). Evenals bij de universiteiten zijn de gekozen inhoudelijke zwaartepunten overwegend thematisch van aard. Vaak zijn zwaartepunten in het hbo gekoppeld aan een *Centre of Expertise*, maar bundeling van kennis en capaciteit vindt ook buiten deze Centres plaats. Zowel de brede hogescholen als de mono-sectorale en meer gespecialiseerde hogescholen bezitten eigen expertisecentra waarmee ze zich profileren.
Grote hogescholen benoemen gemiddeld vier zwaartepunten, waarop zowel het praktijkgerichte onderzoek als het onderwijs zich richt. Drie grote hogescholen laten zes tot acht speerpunten het profiel bepalen. Scherpe profielkeuzes komen we tegen bij drie grote, brede hogescholen: twee daarvan hebben elk twee speerpunten; de derde profileert zich met onderzoek rondom één inhoudelijk thema. De mono-sectorale kunsthogescholen richten zich gemiddeld genomen op drie zwaartepunten, de pabo's op twee, en de hogescholen in het groene domein op drie.
Het onderzoeksvolume in hogescholen neemt toe. Zo zal in 2015 een aantal nieuwe lectoraten zijn ingericht, deels ter vervanging van thans bestaande lectoraten. Het kwaliteitszorgsysteem voor het praktijkgericht onderzoek wordt actief gehanteerd. Enkele hogescholen geven in het kader van de professionalisering van de onderwijsstaf aan geselecteerde docenten de mogelijkheid een promotieonderzoek uit te voeren. De te verwachten resultaten daarvan zijn op dit moment niet duidelijk te bepalen, maar in 2015 zullen meer hbo-docenten gepromoveerd zijn en zal daarnaast ongeveer driekwart van hen in het bezit zijn van een mastergraad, waardoor ze beter zullen zijn toegerust op de onderzoekstaak. Studenten in hbo-masteropleidingen zullen nauwer worden betrokken bij het uitvoeren van onderzoek; en docent- en onderzoekstaken zullen vaker worden gecombineerd.
De *Centres of Expertise* in het hbo zijn een krachtige impuls voor profilering en integrale zwaartepuntvorming aangaande onderwijs en onderzoek. In de Centres of Expertise worden onderwijs- en onderzoeksinspanningen enerzijds en het werkveld van bedrijven en professionals anderzijds met elkaar verbonden. Aan de basis van een duurzaam Centre ligt een business model met cofinanciering van de betrokken partijen. Door de combinatie van de drie in 2010 gestarte, de in 2012 goedgekeurde, en de in 2013 in het groene domein toegekende Centres of Expertise, zullen bij een positieve midtermbeoordeling in 2015 in alle topsectoren en de sectoren Onderwijs en Zorg één of meer Centres of Expertise actief zijn.
In oktober 2013 is de voortgang van de Centres beoordeeld. Daarbij ging het met name om de vraag of de juiste ontwikkeling is ingezet en een Centre zich adequaat heeft gepositioneerd in relatie tot de relevante partners. De beoordeling wees uit dat alle in 2012 goedgekeurde Centres voortgang hebben geboekt ten aanzien van zwaartepuntvorming, cofinanciering en publiek-private samenwerking. De (verwachte) opbrengsten van de Centres worden als waardevol beschouwd door zowel publieke als private partijen. Alle Centres hebben aangegeven hoe zij toewerken naar inhoudelijke en financiële zelfstandigheid, maar de mate waarin het business model met cofinanciering is uitgewerkt verschilt nog sterk per Centre. Deze uitwerking zal plaatsvinden in de eerste helft van 2014.

3.2.3 De groeiende samenwerking tussen universiteiten, hogescholen en andere kennisinstellingen zal zich doorzetten en bijdragen aan de zwaartepuntvorming in het onderzoek

Universiteiten en hogescholen werken als netwerkinstellingen reeds intensief samen met collega-instellingen in binnen- en buitenland. Ook onderhouden zij vaak nauwe banden met bedrijven, overheden, scholen, zorginstellingen en andere organisaties - zowel in de regio als op nationaal niveau. Dit mede in de context van de nieuwe dynamiek die het topsectorenbeleid en de *Centres of Expertise* teweeg hebben gebracht. Het vormen van strategische allianties zal zich in de toekomst doorzetten (zie kader Samenwerking). Daarbij wordt de keuze van de partners scherper en meer gericht op een beperkt aantal binnen- en buitenlandse partners waarmee intensiever wordt samengewerkt. Door samenwerking en alliantievorming zorgen de partijen voor voldoende kritische massa ten behoeve van de uitvoering van nationaal en internationaal concurrerend en/of multidisciplinair onderzoek. Samenwerking vergroot de impact van het fundamentele en/of praktijkgerichte onderzoek en zorgt tegelijk voor zwaartepuntvorming en een sterkere kennisbasis bij de betrokken partners – i.c. de onderzoekers en docenten. Met strategische allianties beogen instellingen de kwaliteit van onderwijs en onderzoek te laten toenemen en zich sterker te positioneren. Ook wordt het gezamenlijke onderzoek in

toenemende mate in lijn gebracht met het Europese Horizon 2020 programma en het Nederlandse topsectorenbeleid.

Samenwerking in de jaarverslagen 2012

In de LDE-alliantie – een samenwerkingsverband van de Erasmus Universiteit, de Universiteit Leiden en de TU Delft - bieden de drie instellingen gezamenlijk hun studenten meer keuzemogelijkheden. In het masteronderwijs wordt de al bestaande samenwerking uitgebouwd en worden institutionele specialisaties onderling afgestemd.
In 2012 is uitwerking gegeven aan de *Amsterdam Academic Alliance*, gevormd door de UvA en VU. De AAA brengt een nauwere samenwerking tussen VUmc en AMC tot stand en beoogt onder andere de vorming van een gezamenlijke bètafaculteit, waarin het opleidingenaanbod van de UvA en VU is afgestemd.
De Universiteit Utrecht, het UMC Utrecht en de TU/e bieden een gezamenlijk masterprogramma, een 'pre-med minor', en speciale vakkenpakketten ten behoeve van studentenuitwisseling tussen de instellingen.
In het kader van de allianties worden rondom een aantal wetenschappelijke en maatschappelijke thema's gezamenlijke onderzoekscentra (*Centres of Excellence*) ingericht.
In het kader van de implementatie van het sectorplan Natuur- en Scheikunde zijn binnen de chemische wetenschappen vier focusgebieden aangewezen, waarop de tien betrokken universiteiten hun onderzoekszwaartepunten hebben verdeeld.

Een aantal hogescholen werkt in een regionaal samenwerkingsverband samen met kennisinstellingen, ondernemingen, overheden en de regionale ontwikkelingsmaatschappij. De samenwerking is in een aantal gevallen toegespitst op een regionaal aandachtsgebied. In het hbo zien we voorbeelden van hogescholen die gezamenlijk optrekken met de universiteit in de regio. Met regionale partners zijn in voorkomende gevallen convenanten of akkoorden afgesloten.
De businessplannen voor vijf *Centres of Expertise* in het groene domein (die in 2013 ter beoordeling aan de commissie zijn voorgelegd) zijn gericht op de vorming van een landelijk netwerk van regionaal-economische samenwerkingsverbanden tussen het groene HAO-onderwijs en het (regionale) bedrijfsleven. In de business plannen zijn het HAO en bedrijven vertegenwoordigd. De Centres zijn gebaseerd op het gezamenlijke profielplan van de HAO instellingen dat voortvloeit uit het sectorplan HAO 2011-2015.

3.2.4 De grotere aandacht voor ondernemerschapsonderwijs en kennisvalorisatie zal de bijdrage van universiteiten en hogescholen aan de innovatie in Nederland doen toenemen

Ondernemerschap zal bij vrijwel alle hogescholen en bij veel universiteiten een belangrijk ingrediënt zijn in het curriculum. Een aantal instellingen heeft expliciete streefwaarden geformuleerd aangaande het aantal studenten dat ondernemerschapsonderwijs volgt. Veel instellingen zullen meer van dergelijke onderwijsprogramma's aanbieden, onder meer via *Centres for Entrepreneurship* of ondernemerschapsminors en –modules in de bachelor-, master- of PhD-fase. Universiteiten zullen hun valorisatieactiviteiten nog meer in valorisatiecentra, Science Parks, of Innovationlabs concentreren. Hierin werken zij in een aantal gevallen samen met hogescholen en andere partijen in de regio (zie kader Samenwerking). Universiteiten besteden in de functieprofielen van medewerkers tevens expliciet aandacht aan de competenties van medewerkers op het gebied van valorisatie.
De resultaten van valorisatieactiviteiten komen bij enkele universiteiten en hogescholen concreet in de prestatieafspraken tot uitdrukking in indicatoren als 'het aandeel van de rijksbijdrage besteed aan valorisatie', 'het aantal spin-offs of (techno) starters' en 'het aanbieden van postacademisch onderwijs in het kader van Leven Lang Leren'. Met de recente aanzet tot de ontwikkeling van valorisatie-indicatoren voor het wo (VSNU 2013) en het hbo (Vereniging Hogescholen 2013) zal er de komende jaren meer zicht ontstaan op resultaten van valorisatie-inspanningen.

Valorisatie in de jaarverslagen 2012

Op het gebied van valorisatie komen we in de jaarverslagen voorbeelden tegen van universiteiten die met de hogeschool en het ROC in de regio een gezamenlijke kennistransferorganisatie hebben ingericht. Deze biedt onder meer cursussen aan voor het mkb en werkt aan onderzoek voor het bedrijfsleven. Ook het academisch medisch centrum is hier bij betrokken. Het ondernemerschapsonderwijs van de universiteit en/of hogeschool is ook vaak opgenomen in een dergelijk valorisatiecentrum. De jaarverslagen tonen voorbeelden van universiteiten en hogescholen die samen een incubator onderhouden voor het stimuleren van nieuwe kennisintensieve bedrijvigheid.

4 Perspectief

4.1 Beschouwing

Zoals in de inleiding beschreven vormden het rapport van de commissie-Veerman, de Strategische Agenda (OCW 2011) en de Hoofdlijnenakkoorden (HLA) de context voor de prestatieafspraken. Wat kan gezegd worden over de voortgang van het profileringsproces op stelselniveau in het licht van de doelen in deze documenten? Omdat de jaarverslagen 2012 zo kort na het afsluiten van de prestatieafspraken nog weinig relevante informatie kunnen bevatten, richt de commissie zich dit jaar op de vraag: wat betekenen de te verwachten opbrengsten in 2015 voor het realiseren van de beoogde doelen in de drie genoemde documenten?
Het rapport van de commissie-Veerman, de Strategische Agenda en de Hoofdlijnenakkoorden bevatten richtinggevende uitspraken over de gewenste ontwikkelingsrichting van het hogeronderwijsstelsel. Ze bevatten echter niet of nauwelijks concrete operationele doelen voor 2015. Dat maakt het moeilijk om de opbrengsten van de prestatieafspraken te duiden. De commissie heeft dat waar mogelijk kwantitatief gedaan in de hoofdstukken 2 en 3, maar waar dat niet kan ook een kwalitatieve analyse gegeven. In de onderstaande beschouwing is het streefbeeld 2025 uit de Hoofdlijnenakkoorden als eindperspectief gehanteerd om de te verwachten opbrengsten in 2015 te kunnen beoordelen. Tevens wordt ingegaan op de vraag hoe het totaalbeeld van de opbrengsten gewaardeerd zou kunnen worden in het licht van de in het rapport-Veerman geschetste wenselijke ontwikkeling van het stelsel.

4.1.1 Opbrengsten prestatieafspraken in het licht van de Hoofdlijnenakkoorden

Kwaliteit van het onderwijs
Een belangrijke ambitie in het perspectief naar 2025 van de beide Hoofdlijnenakkoorden is het verbeteren van de onderwijskwaliteit door intensivering van het onderwijs en een verbeterde docentkwaliteit. In het Hoofdlijnenakkoord voor het wo wordt daaraan als doelstelling toegevoegd: ‘Meer studenten nemen deel aan excellentietrajecten of excellente opleidingen. Het academisch karakter van het onderwijs is verder versterkt door meer verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek.’ Verderop wordt een concreet doel geformuleerd ten aanzien van het percentage studenten in excellente trajecten dat wordt geacht te stijgen van 3,5% nu naar 7% in 2015. In het Hoofdlijnenakkoord voor het hbo wordt als doelstelling geformuleerd: ‘Het niveau van het onderwijs is verder versterkt door binnen de hogeschool een grotere verwevenheid tussen onderwijs en praktijkgericht onderzoek te creëren.’ In beide Hoofdlijnenakkoorden is afgesproken dat in het eerste jaar van alle voltijd bacheloropleidingen tenminste 12 contacturen per week worden geprogrammeerd[55].
Om een uitspraak te kunnen doen over de te verwachten verbetering van de onderwijskwaliteit is het nuttig onderscheid te maken in kwaliteit in diverse fasen van het onderwijsproces: de input (studenten, staf, faciliteiten, financiering), het proces zelf (onderwijs en leren) en de output (afgestudeerden).
De maatregelen die in de prestatieafspraken worden genoemd, hebben vooral te maken met de input (selectie van studenten aan en na de poort; kwalificaties van docenten) en het proces (contacturen). Er is geen één op één relatie tussen deze maatregelen en hogere kwaliteit van het onderwijs, maar empirisch onderzoek laat de cruciale rol van docenten[56] zien, het effect van selectie[57] op het niveau van afgestudeerden en het belang van voldoende contacturen[58]. Ook is er empirisch onderzoek dat *grosso modo* de positieve effecten van proceskwaliteit[59] (studeerbaarheid) op studiesucces bevestigt. Wat de nagestreefde verbetering van de onderwijskwaliteit betreft mag verder veel verwacht worden van de initiatieven ter bevordering van excellentie. Diverse instellingen formuleren ambities ten aanzien van excellentietrajecten en de scores ‘goed’ en ‘excellent’ bij toekomstige NVAO-accreditaties.
Het geheel aan voorgenomen ambities en initiatieven overziend, komt de commissie tot de conclusie dat de effecten van de prestatieafspraken op de kwaliteit van het onderwijs positief ingeschat mogen worden. Maar met het oog op het in het Hoofdlijnenakkoord geschetste perspectief voor 2025 kunnen zeker nog verdere stappen worden gezet.

Onderzoek laat geen systematisch verband zien tussen hoog rendement en hoge kwaliteit of andersom. Maar het is evident dat er een spanningsveld kan bestaan tussen het bevorderen van rendement en de gestelde kwaliteitseisen. In het Hoofdlijnenakkoord voor het wo is als randvoorwaarde opgenomen dat de verbetering van het rendement niet ten koste mag gaan van de kwaliteit en het eindniveau van de opleidingen. De Vereniging Hogescholen (2013c) stelt dat hogescholen te maken hebben met een kwaliteitstrilemma: "Wat te doen als aankomende studenten onvoldoende bagage hebben meegekregen uit het voorbereidende onderwijs, terwijl het eindniveau van de bachelor omhoog moet […], en meer studenten dat eindniveau moeten halen en de uitval vermindert?" Dit trilemma is nog verder aangescherpt door de strenger geworden accreditatie en de hogere eisen aan de examencommissies. De commissie wijst in dit verband op het belang van het feit dat er naast de aandacht voor studiesucces ook doelen met betrekking tot de kwaliteit van het onderwijs zijn opgenomen in de prestatieafspraken. Beide invalshoeken zal de commissie zorgvuldig monitoren.

Studiesucces

De HLA's bevatten een aantal cruciale doelen ten aanzien van studiesucces. Algemeen gesproken gaat het om het streven naar 'een aanzienlijke verbetering van het rendement' in 2025. In het hbo: "[...]De uitval in met name het eerste studiejaar is afgenomen[..]". En in het wo: "De uitval uit bacheloropleidingen is sterk afgenomen. Een aanzienlijk deel van de wo-studenten haalt binnen vier jaar een bachelordiploma."
De prestatieafspraken geven op dit punt een bemoedigend beeld. Hoewel bij krap een derde van de hogescholen het rendement (iets) afneemt, is het totaalbeeld positief. Het afnemende rendement bij de betreffende hogescholen heeft vooral te maken met aangescherpte kwaliteitseisen en soms met een voorzichtige formulering door al goed presterende hogescholen. Wel valt op dat bij vier universiteiten en elf hogescholen de uitval in het eerste jaar zal toenemen. De commissie onderkent echter dat de uitval kan stijgen met het invoeren of verhogen van het bindend studieadvies (BSA) tijdens het eerste jaar. De commissie ziet ook in dat voor een deel van de instellingen het terugdringen van de uitval niet eenvoudig zal zijn. Maar daar waar uitval onvermijdelijk is, is het van belang om dat zo snel mogelijk duidelijk te krijgen. De commissie benadrukt dat de aanscherping van het BSA gepaard moet gaan met aandacht voor een betere begeleiding van studenten in het eerste jaar[60], zoals ook de studentenorganisaties bepleiten (ISO/LSVb 2013).
De Vereniging Hogescholen (2013c) wijst op de veranderende condities die van invloed kunnen zijn op de afspraken over studiesucces. De aanscherping van de exameneisen voor het voortgezet onderwijs en het mbo heeft vertraging opgelopen. "Dit heeft direct gevolgen voor de kwaliteit van de studenteninstroom en dus voor het propedeuserendement." En: "is het nog maar de vraag of de regeling die de doorstroom van mbo naar hbo moet verbeteren wel op tijd wordt ingevoerd. Ook die regeling heeft direct invloed op de instroom en het rendement." Inmiddels heeft de minister van OCW inderdaad besloten de invoering een jaar uit te stellen (OCW 2013a). De Vereniging Hogescholen is bovendien van mening dat de regeling niet ver genoeg gaat (2013c). Ook de VSNU (2013c) wijst op de ten opzichte van de HLA beperktere mogelijkheden voor selectie: "Selectie is mogelijk gemaakt op basis van 'aanvullende eisen', in plaats van ruimere mogelijkheden voor selectie wanneer het onderwijsprofiel van de opleiding dat vereist." De minister van OCW heeft met beide verenigingen afspraken over gemaakt over hoe om te gaan met de veranderende condities (zie slotparagraaf).

Profilering onderwijs

In beide Hoofdlijnenakkoorden wordt gestreefd naar een gedifferentieerd onderwijsaanbod en een goede aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt(eisen) op korte en lange termijn, met aparte aandacht voor topsectoren en sectorplannen. Beide Hoofdlijnenakkoorden beogen een herordening van het opleidingenaanbod; deze operatie moet op stelselniveau leiden tot een reductie van het aantal (kleine) opleidingen. De VSNU benadrukt het belang van strategische allianties of andere vormen van samenwerking. In het HLA met de Vereniging Hogescholen wordt opgemerkt dat hogescholen over het algemeen een regionale functie vervullen, zeker waar het de bacheloropleidingen betreft. Om aan de lokale vraag van de arbeidsmarkt én van studenten te kunnen voldoen, is voor de meeste hogescholen een breed, multisectoraal aanbod het uitgangspunt.
De intentie om doelmatigheid en transparantie van het onderwijsaanbod te vergroten en het aantal opleidingen, in het bijzonder het aantal kleine opleidingen, terug te dringen, is duidelijk te lezen in de plannen van de universiteiten en hogescholen. De verbredingsoperaties, het duidelijkst aanwezig in de

geesteswetenschappen (wo) en het technisch onderwijs (hbo), zullen hieraan bijdragen, maar veel hangt af van de vraag hoe een en ander concreet wordt uitgewerkt. Het valt op dit moment moeilijk te beoordelen of het effect op stelselniveau substantieel zal blijken te zijn. De urgentie van herordening is onverminderd aanwezig, zeker gezien de tendens in de afgelopen jaren naar een afnemende diversiteit in het onderwijsaanbod (zie paragraaf 2.1.7). De commissie heeft overigens begrip voor overwegingen om in specifieke situaties kleine opleidingen in stand te houden, bijvoorbeeld vanwege het belang voor de regio of om landelijke unica te behouden.
Alle universiteiten en de (brede) hogescholen hebben in hun prestatieafspraak de intentie vastgelegd om het onderwijsaanbod beter te laten aansluiten bij de *Human Capital Agenda's* van de topsectoren. Zeker in het hbo is met de *Centres of Expertise* een duidelijke respons gegeven. De aansluiting op de *Human Capital Agenda's* (HCA's) is op basis van de afspraken - en ook vanwege het veelal kwalitatieve karakter van de HCA's – echter niet exact te bepalen. De commissie constateert een diffuus beeld in het hbo met betrekking tot de mate waarin is ingespeeld op het Masterplan Bèta en Technologie. Niet alle hogescholen met techniekopleidingen maken melding van ambities op dit terrein. En dit tegen de achtergrond van een (zij het lichte) daling in de afgelopen jaren van het aandeel aantal bèta- en technisch gediplomeerden in het hbo (zie paragraaf 2.1.5). Niettemin kan op grond van de deelname van hogescholen aan de stimuleringsprogramma's van het Platform Bèta Techniek, de afspraken in het kader van het sectorplan Techniek en het Nationaal Techniekpact 2020 verwacht worden dat de resultaten in het hbo de komende tijd zullen verbeteren.

Profilering onderzoek
In het HLA met de VSNU wordt het volgende streefbeeld 2025 voor onderzoek geformuleerd: "Elke universiteit heeft een aantal sterke onderzoekszwaartepunten, waarvan enkele behoren tot de wereldtop. Deze zwaartepunten trekken excellente (buitenlandse) studenten, onderzoekstalent, buitenlandse topwetenschappers en binnen- en buitenlandse bedrijven aan. Daardoor is de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse universiteiten versterkt. Vanuit deze zwaartepunten dragen universiteiten bij aan innovatie, economische groei en de aanpak van maatschappelijke vraagstukken, met name in economische topsectoren en de *Grand Challenges* van de EU."
Het beeld dat oprijst uit het geheel van de voorstellen voor de prestatieafspraken laat zien dat universiteiten zich nadrukkelijk inspannen om zich te ontwikkelen in deze richting. Wat betreft de bijdrage van universiteiten aan de topsectoren en EU-prioriteiten, is het bij gebrek aan concrete doelen in de Hoofdlijnenakkoorden en de Strategische Agenda niet mogelijk om precieze uitspraken te doen over de mate waarin een verschuiving in de richting van topsectoren en de *Grand Challenges* van de EU zal optreden.
Eerder constateerde de commissie dat in het universitaire onderzoeksstelsel als geheel gedurende de afgelopen jaren (2002–2012) de verschillen in de disciplinaire onderzoeksprofielen van universiteiten zijn afgenomen (zie paragraaf 3.1.2). Gezien de geformuleerde strategische onderzoeksambities van de universiteiten is verdere zwaartepuntvorming op instellingsniveau te verwachten. Of daarmee de diversiteit op stelselniveau weer zal toenemen is thans nog niet vast te stellen. De commissie is wel van mening dat de instellingen zich met de prestatieafspraken duidelijk hebben gecommitteerd aan de door de overheid in het beoordelingskader geformuleerde doelen.
In hoofdstuk 3 is geconstateerd dat universiteiten zich bij de keuzes van zwaartepunten en de af- of uitbouw van de daaronder liggende (sub)disciplines vooral laten leiden door de eigen onderzoekssterktes en de afspraken die eventueel zijn gemaakt met andere universiteiten in het kader van samenwerkingsverbanden en allianties. Landelijke sectorplannen of het in stand houden van onderzoeksscholen kunnen hier soms mee op gespannen voet staan. Zo stelt de KNAW (2013, pagina 38) bijvoorbeeld dat: "[..] er dus (mogelijk afgezien van het medisch gebied) geen sprake lijkt van een actieve structurele interactie tussen lokale profilering en nationale afstemming[..]." De reviewcommissie onderstreept het belang van landelijke afspraken en is van mening dat deze niet strijdig zijn met profilering door instellingen. Wanneer instellingen verschillende, duidelijk onderscheidende keuzes maken, kunnen profilering en landelijke afstemming juist samengaan.
Voor de hogescholen is in het HLA afgesproken dat de (infra)structuur van het praktijkgerichte onderzoek wordt versterkt door verdergaande zwaartepuntvorming en voortgezette (regionale of thematische) samenwerking met andere kennisinstellingen en bedrijven. Afgesproken is ook dat in 2016 80% van de hbo-docenten een mastergraad heeft of gepromoveerd is. De commissie constateert – mede op basis van de

jaarverslagen 2012 - dat hogescholen veel concrete initiatieven ontplooien. De reviewcommissie stelt tegelijkertijd vast dat het praktijkgerichte onderzoek in het hbo nog maar betrekkelijk kort bij de opdracht van de sector hoort, dat de financiële middelen beperkt zijn en dat de staf nog niet altijd in voldoende mate over de benodigde onderzoeksvaardigheden beschikt. De lectoraten zullen ook nadrukkelijker bij het onderwijs moeten worden betrokken. Er kan dan ook niet worden verwacht dat het onderzoek aan de Nederlandse hogescholen op korte termijn vergelijkbaar zal zijn met dat van hogescholen in de Scandinavische landen, Duitsland of Zwitserland (zie paragraaf 3.1.5). Met de nu gestarte Centres of Expertise zijn belangrijke impulsen gegeven aan het praktijkgerichte onderzoek in de topsectoren, maar het betreft een beperkt deel van het hbo. Het hoger beroepsonderwijs behoeft over de volle breedte een kwaliteitsimpuls door versterking van het onderzoek, zoals de commissie-Veerman bepleitte[61]. Bovendien is dit nodig om beter in te kunnen spelen op de grote maatschappelijke uitdagingen.

Valorisatie
In beide Hoofdlijnenakkoorden is afgesproken dat kennisbenutting en ondernemerschap zichtbaar zijn verankerd in hogescholen en universiteiten, zowel organisatorisch als in het HRM-beleid van de instellingen. Het streefbeeld is dat zowel bij universiteiten als hogescholen de samenwerking met het bedrijfsleven verder is geïntensiveerd. Elke hogeschool heeft één of meer kenniscentra of *Centers of Expertise*. Doel is dat elke universiteit in 2015 beschikt over een professioneel ingerichte en bemenste valorisatie-infrastructuur, inclusief onderwijsaanbod op het gebied van ondernemendheid en ondernemerschap.
De commissie stelt vast dat het moeilijk is om precieze uitspraken te doen over de te verwachten effecten omdat er bij valorisatie – anders dan bij onderwijskwaliteit en studiesucces –geen verplichte indicatoren zijn afgesproken door de overheid met de instellingen. Niettemin kan verwacht worden, dat daar waar zwaartepuntvorming in de afspraken aansluit bij de topsectoren, de samenwerking van instellingen met het bedrijfsleven intensiever zal worden. Met het oog op de urgentie en actualiteit van dit onderwerp acht de commissie het overigens van groot belang dat de VSNU en de Vereniging Hogescholen gestart zijn met een *pilot* in het kader van een te realiseren landelijke set van valorisatie-indicatoren.

Indirecte kosten
In de Hoofdlijnenakkoorden wordt gesproken over het inzichtelijk maken en verdere efficiencyverbetering van ondersteunende processen. Er worden geen concrete doelstellingen geformuleerd voor het terugdringen van de indirecte kosten. Gegeven het feit echter dat meer dan de helft van de instellingen de indirecte kosten zal terugdringen, en dat vrijwel alle overige instellingen de indirecte kosten constant houden, constateert de commissie dat de prestatieafspraken tot een gestage inperking van de indirecte kosten (per saldo 5% ten opzichte van 2011) voor het hoger onderwijs zullen leiden ten gunste van het primaire proces.

4.1.2 Opbrengsten prestatieafspraken in het licht van het rapport van de commissie-Veerman

Een centrale notie in het rapport van de commissie-Veerman is de nagestreefde drievoudige differentiatie in respectievelijk structuur, tussen instellingen en in het onderwijsaanbod. Ten aanzien van de *structuur* betrof het aan de ene kant een aanscherping van het profiel van het wo door een versterking van het academisch karakter van het universitair onderwijs. Aan de andere kant werd een versterking van het hbo beoogd op verschillende niveaus, met aandacht voor de zeer diverse instroom vanuit mbo, havo, vwo en werkenden. Hogescholen zouden daarbij op basis van een kwaliteitssprong de aantrekkelijkheid voor vwo'ers kunnen hervinden. Als dat ertoe zou leiden dat universiteiten kleiner en selectiever worden, dan zou dat in de ogen van de commissie-Veerman een goede ontwikkeling zijn.
De prestatieafspraken laten zien dat universiteiten en hogescholen belangrijke aanzetten geven voor een dergelijke ontwikkeling. Universiteiten zetten in op intensiever onderwijs en hebben daarbij vaak aandacht voor een herstructurering van de nog bestaande massale opleidingen. Ook worden juist daar vaak trajecten voor excellente studenten aangeboden. Met behulp van de 'numerus fixus' worden steeds vaker grenzen gesteld aan de toestroom van studenten. Hogescholen steken veel energie in het verbeteren van de kwaliteit van de bacheloropleidingen en werken aan uitbreiding van de trajecten voor verschillende doelgroepen in de studentenpopulatie. De commissie vindt het nog te vroeg om te bepalen of deze ontwikkelingen voldoende

substantieel zijn om tot een structurele aanscherping van het binaire onderscheid te leiden. Maar per saldo beschouwt de commissie deze aanzetten vooralsnog als een veelbelovende ontwikkeling.
Wat betreft differentiatie *tussen instellingen* constateerde de commissie-Veerman dat instellingen weliswaar verschillend zijn en een eigen profiel kennen, maar zij bespeurde tegelijkertijd een sterke druk tot convergentie in het systeem. Als voorbeelden werden genoemd het imitatiegedrag, de navolging van populaire opleidingen en een eenzijdige gerichtheid op (top)onderzoek. Gepleit werd voor meer waardering voor instellingen die een andere missie kiezen. Ook het belang van het maken van echte keuzes en meer zwaartepuntvorming werd benadrukt.
De reviewcommissie heeft ten behoeve van deze rapportage een analyse gemaakt van de ontwikkeling van het onderwijs- en onderzoeksaanbod (zie paragrafen 2.1.7 en 3.1.2 en 3.1.3) in termen van de *opleidingen en/of subdisciplines* die een instelling in portefeuille heeft[62]. Het betreft, in de visie van de commissie, een eerste belangrijke dimensie van de nagestreefde differentiatie tussen instellingen. De commissie concludeert op basis van deze analyses dat bij de universiteiten in het afgelopen decennium zowel in het onderwijs- als in het onderzoeksaanbod sprake is van een afnemende specialisatiegraad. Voor de hogescholen is het beeld minder eenduidig. De commissie zal de analyses in de rapportage 2014 nader verfijnen. De commissie stelt vast dat in de periode vóór het afsluiten van de prestatieafspraken als gevolg van deze ontwikkelingen per saldo op stelselniveau een trend van afnemende diversiteit tussen instellingen is ingezet. Maar zij maakt daarbij enkele kanttekeningen. Ten eerste heeft de analyse van de afnemende diversiteit grotendeels betrekking op de periode vóór het verschijnen van het rapport van de commissie-Veerman en de Hoofdlijnakkoorden. Met de prestatieafspraken, de nieuwe sectorplannen in het wo en hbo, de samenwerking tussen universiteiten (allianties) en tussen hogescholen (rond de *Centres of Expertise*) is het profileringsproces verder aangejaagd. De commissie zal deze ontwikkeling gedurende de komende jaren zorgvuldig monitoren om te bezien of de hierboven gesignaleerde trend zal omslaan. Ten tweede kan het zo zijn dat ook bij overlap in disciplines op het onderliggende niveau toch sprake is van duidelijke verschillen omdat men op uiteenlopende deelgebieden actief is; ook kan overlap een nuttige functie vervullen met het oog op samenwerking en inter- of multidisciplinair onderzoek. Ten derde gaat het bij profilering niet alleen om keuzes ten aanzien van het onderwijs- en onderzoeksaanbod. Voor een integrale profielschets van instellingen zijn ook andere dimensies relevant[63]: het type onderwijs, de mate van regionale betrokkenheid, internationale oriëntatie in onderwijs en onderzoek, et cetera. De commissie zal hier in volgende stelselrapportages op terugkomen. In het algemeen is zij van mening dat internationalisering in de prestatieafspraken een onderbelicht maar voor profilering relevant onderwerp is.
In het rapport Veerman worden verschillen in het onderwijsaanbod als derde vorm van differentiatie benoemd; gedoeld werd op het bedienen van diverse *doelgroepen*. De reviewcommissie ziet dit als een van de dimensies waarop instellingen zich in hun profiel kunnen onderscheiden van andere instellingen. Universiteiten zetten vrijwel allemaal in op excellentietrajecten en verbreding van de bacheloropleidingen met als meest in het oog springend initiatief de *university colleges.* Een aantal hogescholen onderscheidt zich door een groter accent op masterstudies, maar nieuwe *Associate degree*-opleidingen komen beperkt aan de orde in de afspraken. De commissie merkt daarbij op dat de onzekerheid die voortvloeide uit de door de staatssecretaris van OCW aangekondigde omslag naar vraagfinanciering in het deeltijdonderwijs (OCW 2012) hier wellicht van invloed is geweest. In het hoofdlijnenakkoord en het beoordelingskader – en daarmee in de prestatieafspraken - was weinig aandacht voor mbo-hbo-doorstroom en voor de relatief hoge uitval bij havisten die in tegenstelling tot mbo'ers nog niet over een arbeidsmarktkwalificatie beschikken. Nieuwe driejarige vwo-trajecten zijn vooral bij brede hogescholen te vinden in de afspraken maar het is de vraag - gegeven de constatering in het rapport van de commissie-Veerman dat het percentage vwo'ers in het hbo teruggelopen is van 20% naar 9% en de oproep om het hbo weer een aantrekkelijk alternatief te laten zijn - of dit afdoende zal zijn. Ook blijft het aanbod van hbo-masteropleidingen beperkt in het licht van de internationale achterstand die Nederland op dit punt heeft. Selectie en verwijzing worden belangrijker en maken een betere match tussen student en opleiding mogelijk. Excellentietrajecten passen hierbij; op dit punt zijn ook de meest concrete doelen gesteld. Opvallend is de geringe aandacht in de Hoofdlijnenakkoorden en daarmee ook in de prestatieafspraken voor Leven Lang Leren, terwijl het rapport van de commissie-Veerman dit onderwerp juist nadrukkelijk aan de orde heeft gesteld.

De prestatieafspraken zijn een eerste stap in de lange termijn agenda voor het hoger onderwijs en onderzoek
De onderwerpen en aanbevelingen van de commissie-Veerman staan duidelijk op de agenda en de meeste komen terug in de prestatieafspraken. Zij komen ook tot uitdrukking in de onderwerpen die instellingen aan de orde stellen in de jaarverslagen 2012, zij het in het sommige jaarverslagen explicieter dan in andere. Met de prestatieafspraken hebben hogescholen en universiteiten belangrijke stappen in de goede richting gezet. Maar duidelijk is dat, ook als de in deze rapportage beschreven opbrengsten in 2015 gerealiseerd zullen worden, de doelen van de commissie-Veerman en die in de Hoofdlijnenakkoorden voor 2025 nog niet zijn behaald. De ambities voor het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek reiken verder en moeten bovendien gerealiseerd worden in een aanhoudende economische crisis en een alsmaar sterker wordende internationale concurrentie. Ook is de commissie van mening dat in de huidige prestatieafspraken een aantal onderwerpen onderbelicht zijn gebleven (internationalisering, leven lang leren), en dat zich weer nieuwe ontwikkelingen aandienen waarop geänticipeerd moet worden [minder gunstige arbeidsmarktperspectieven voor afgestudeerden, *Open Educational Resources* (OER), *Massive Open Online Courses* (MOOC's]. Bovendien winnen de maatschappelijke uitdagingen aan belang en vragen extra aandacht in onderwijs en onderzoek. Dit alles onderstreept ook de urgentie van het pleidooi van de commissie-Veerman dat voor een sterk en toekomstbestendig hoger onderwijsstelsel de ambities ondersteund moeten worden met voldoende investeringen. Daarbij sloot de commissie-Veerman niet uit dat de verhouding tussen private en publieke bijdragen zou moeten verschuiven, maar voegde daar direct aan toe: "eventuele besparingen moeten beslist in het hoger onderwijs geherinvesteerd worden ." De commissie zal in de volgende stelselrapportage, mede op basis van de *midterm review* in 2014, terugkomen op de impact van de prestatieafspraken.

4.2 Vervolg

Naast de jaarlijkse stelselrapportages zal de commissie in 2014 en 2016 adviseren aan de minister van OCW over de voortgang bij individuele instellingen:

- In 2014 als onderdeel van de *midterm review* bij de instellingen die middelen hebben gekregen uit het selectieve budget. Bij onvoldoende voortgang kan de minister van OCW beslissen het selectieve budget voor 2015 en 2016 niet toe kennen.
- In 2016 wordt bij alle instellingen beoordeeld of de door hen geformuleerde ambities ten aanzien van onderwijs, onderzoek en valorisatie zijn behaald. Het behalen van de doelen bij de verplichte indicatoren rond onderwijskwaliteit en studiesucces is voorwaarde voor continuering van de voorwaardelijke financiering in het volgende tijdvak vanaf 2017.

De eindrapportage van de commissie in 2016 zal niet alleen de jaarlijkse stelselrapportage bevatten maar tevens:

- de haar opgedragen eindevaluatie over de wijze waarop aan de bekostiging op kwaliteit/profiel vorm is gegeven, en
- het advies aan de minister over het vervolgproces na 2016.

In de komende stelselrapportages zal de commissie de verdere voortgang van het profileringsproces en de opbrengsten van de prestatieafspraken in 2013, 2014 en 2015 in beeld brengen. Financiële consequenties worden in 2016 verbonden aan het niet behalen van de doelen met betrekking tot onderwijskwaliteit en studiesucces. De commissie wil echter benadrukken dat het bij de prestatieafspraken gaat om zowel de onderwijs-, onderzoeks- als valorisatieprestaties van de instelling. De afspraken zijn conform de Hoofdlijnenakkoorden over de volle breedte gemaakt en zullen ook als zodanig bezien worden in 2016. Van belang is dat de jaarverslagen in de komende jaren systematische hierop gerichte informatie bevatten. De commissie zal hiertoe in overleg gaan met de Vereniging Hogescholen en de VSNU.

Zowel de VSNU (2013c) als de Vereniging Hogescholen (2013c) geven aan dat de condities waaronder de prestatieafspraken gerealiseerd moeten worden, zijn veranderd. Beide stellen tegelijkertijd dat de ambities uit de prestatieafspraken niet ter discussie staan. De minister van OCW heeft op dit punt met beide verenigingen afgesproken dat instellingen bij de *midterm review* in 2014 kunnen aangeven in hoeverre de veranderde

(financiële en juridische) randvoorwaarden van invloed zijn op de realisatie van de in de prestatieafspraken vastgelegde ambities. Daarbij moet het gaan om randvoorwaarden die aantoonbaar belangrijk waren voor het realiseren van de ambities (OCW 2013b).

Bij de stelselrapportages moet voor ogen worden gehouden dat het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek een dynamisch en interactief geheel is van actoren en activiteiten. Dit 'complexe systeem' is deels zelf-organiserend, deels gestuurd door beleid. Het is bovendien een open systeem met vele buitenlandse invloeden en internationale samenwerkingsprocessen. De ontwikkeling in de tijd van een dergelijk systeem laat zich niet eenvoudig omschrijven of monitoren, en dat geldt zeker voor de duiding van de impact van de prestatieafspraken. Dat neemt niet weg dat een zo grondig mogelijke beschrijving hiervan onmisbaar is in een rapportage die beoogt op stelselniveau de voortgang van het profileringsproces in beeld te brengen. De commissie is deze uitdaging dan ook niet uit de weg gegaan, maar wil benadrukken dat de beschreven trends en de verzamelde cijfers nog niet volledig zijn. Zij is voornemens daar de komende jaren consequent aan te werken.

Bijlage 1: Referenties

Baars, G., Wolff, R., Godor, B., & Hermus, P. (2013). *Uitgebreide pilot "Nominaal = Normaal" aan de Erasmus Universiteit Rotterdam: Instroom en BSA-rendement voor en na invoering van N=N*. Rotterdam: Risbo; Erasmus Universiteit Rotterdam.

Bonaccorsi, A. & Daraio, C. (eds.) (2007). *Universities and Strategic Knowledge Creation. Specialization and Performance in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Bowen, W.G. et al. (2009). *Crossing the Finish Line.* Princeton, Princeton UP.

CBS (2013). Statline. *Hoger onderwijs, eerstejaarsstudenten naar vooropleiding en studierichting*.

Commissie 'Ruim Baan voor Talent' (2007). *Wegen voor Talent – Eindrapport 2007*. Ministerie OCW, Den Haag.

Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010). *Differentiëren in drievoud, Omwille van kwaliteit en verscheidenheid in het hoger onderwijs*. Ministerie van OCW, Den Haag.

CWTS (2013). *University-Industry Research Connections Scoreboard 2013*, Universiteit Leiden.

Darling-Hammond, L. (1999). *Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence.* s.l.: Center for the Study of Teaching and Policy, University of Washington.

Eurostudent III : HIS (2009). *The Bologna process in higher education: Key indicators on the social dimension and mobility*.

Eurostudent IV (2012). *EUROSTUDENT IV Database (Data Reporting Module*). https://eurostudent.his.de/eiv/report/

Eurostudent (2013). *All students' assessment of general aspects of studies.* https://eurostudent.his.de/eiv/report/data_overview.jsp?ssid=7E5CA8799238BEF7B90991DC03232627&sel_lang=&cnt_oid=21 data retrieved 29-08-2013.

Fowler, N. (2013). *Comparative performance of The Netherlands' Research Base,*
Presented at The Impact of Science Conference, 25 April 2013, Amsterdam.

Griffioen, I. (2013). *Research in higher professional education: A staff perspective*. Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.

HBO-raad (2009). *Kwaliteit als Opdracht*, strategische agenda. Den Haag.

Horlings, E., Gurney, T., Deuten, J., Drooge, L. van (2013), *Patentaanvragen door kennisinstellingen*. Feiten en Cijfers 10. Den Haag: Rathenau Instituut.

Inspectie van het Onderwijs (2013). *De staat van het onderwijs, Onderwijsverslag 2011-2012*. Utrecht.

ISO en LSVb (2013). *Prestatieafspraken in het hoger onderwijs, een onderzoek naar de effecten van prestatieafspraken in het hoger onderwijs op de student.* Utrecht, september 2013.

KNAW (2013). *De effecten van universitaire profilering en topsectorenbeleid op de wetenschap in Nederland*. Amsterdam, januari 2013.

Moed, H., Leeuwen, T. van, Visser., M. (1999). Trends in publication output and impact of universities in the Netherlands. *Research Evaluation, 8(1)* , 60-67.

NOWT (2008). *Wetenschaps- en Technologie- Indicatoren 2008*, Leiden en Maastricht: CWTS en UNU-MERIT.

Nuffic (2013). *Internationalisering in beeld*.

NVAO (2013). *Nieuwe paden: Jaarverslag 2012*. Den Haag: NVAO.

OCW (2011). *Kwaliteit in Verscheidenheid*, Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap. Den Haag.

OCW (2012). *Deeltijd hoger onderwijs*. Brief van de minister van OCW aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag, 30 maart 2012, 384249.

OCW (2013a). *Doorstroom mbo-hbo*. Brief van de minister van OCW aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag, 5 december 2013, 547492.

OCW (2013b). *Prestatieafspraken Hoger Onderwijs*. Brief van de minister van OCW aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Den Haag, 2 juli, 525075.

OESO (2013a). *Education at a Glance 2013*.
http://www.oecd.org/edu/Netherlands_EAG2013%20Country%20Note.pdf

OESO (2013b). *Main Science and Technology Indicators*, *(MSTI) 2013/1.* Parijs: OECD. Online beschikbaar via: www.oecd.org/sti/msti

Platform Bèta Techniek (2013). Kennisbank Bèta Techniek, http://kennisbankbetatechniek.qdelft.nl/

Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.

ResearchNed (2013). Datalevering NSE-gegevens aan RCHOO.

Reumer, C. & M.C. van der Wende. (2010). *Excellence and Diversity: Selective Admission Policies in Dutch Higher Education: A Case Study on Amsterdam University College*. University of Berkeley, CSHE.

Reviewcommissie (2012). Aanbiedingsbrief adviezen aan de staatssecretaris van OCW en de minister van EL&I. 24 september, RC.12.1321/BB.

Rice, J. K. (2003). *Teacher Quality: Understanding the Effectiveness of Teacher Attributes*. Washington, D.C.: Economic Policy Institute.

ROA (2011). *Arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016*. ROA-R-2011/8.

ROA (2013a). *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2012*. R-2013/7 . Ook gepubliceerd als HBO-Monitor 2012: De arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van het hbo, juni 2013.

ROA (2013b). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018* (ROA-R-2013/11). Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Maastricht University, december 2013

Scheerens, Jaap, Glas, C.A.W., & Thomas, Sally M. (2003). *Educational evaluation, assessment, and monitoring: A systemic approach.* Lisse, etc.: Swets & Zeitlinger.

Schwab, K. (2013). *The Global Competitiveness Report*, 2013–2014.

Staatsblad (2012). Jaargang 2012, 534. *Besluit experiment prestatiebekostiging hoger onderwijs*. 's-Gravenhage, 31 oktober 2012.

Staatscourant 5217 (2012). *Instellingsbesluit Reviewcommissie hoger onderwijs en onderzoek*. 's-Gravenhage 19 maart.

THE (2013). http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/range/001-200/order/country%7Casc

Tweede Kamer (2011a). *Kabinetsreactie op advies van de Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel, Differentiëren in drievoud*. TK 31288, nr.150.

Tweede Kamer (2011b). *Hoofdlijnenakkoord OCW – VSNU*. Aangeboden met brief staatssecretaris OCW. TK, vergaderjaar 2011-2012, nr.246, 9 december 2011.

Tweede Kamer (2011c). *Hoofdlijnenakkoord OCW – HBO-raad*. Aangeboden met brief staatssecretaris OCW. TK, vergaderjaar 2011-2012, nr.247, 12 december 2011.

U-map (2013). www.u-map.org

Van Vught, F.A., & Ziegele, F. (Eds.) (2012). *Multidimensional Ranking: The Design and Development of U-Multirank.* Dordrecht etc.: Springer.

Vereniging Hogescholen (2012), *Onderzoeksinzet per hogeschool 2011 - 2012*. Website: http://www.verenigingh ogescholen.nl/publicaties-en-verenigingsafspraken/doc_download/1758-onderzoeksinzet-per-hogeschool-november-2012

Vereniging Hogescholen (2013a). http://cijfers.hbo-raad.nl/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=2_Inschrijvingen.qvw&host=QVS@cloudbox10232&anonymous=true. Geraadpleegd, augustus 2013.

Vereniging Hogescholen (2013b). Brief Vereniging Hogescholen over valorisatie-indicatoren. 7 Maart 2013, zie: http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brieven/2013/03/07/brief-hbo-raad-over-valorisatie-indicatoren.html

Vereniging Hogescholen (2013c). *Van 'Kwaliteit als Opdracht' tot prestatieafspraken: Voortgangsrapportage 2013.* Bijlage bij brief van 19 september 2013 aan de minister van OCW.

Visser, K., van der Maas, H., Engels-Freeke, M., & Vorst, H. (2012). Het effect op studiesucces van decentrale selectie middels proefstuderen aan de poort. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* (3). 161-173.

VSNU (2011). Wo-monitor, www.vsnu.nl/feiten&cijfers/studenten/masterstudenten
Arbeidsmarkt. Geraadpleegd augustus 2013.

VSNU (2012). *Prestaties in perspectief. Trendrapportage universiteiten 2000-2020.*Den Haag. Mei 2012.

VSNU (2013a). Website: http://www.vsnu.nl/files/documenten/Feiten_en_Cijfers/Basistabel_Ingeschreven_studenten-MN-20130131.xls. Geraadpleegd augustus 2013.

VSNU (2013b). Website: http://www.vsnu.nl/f c_studenten_downloads.html. Geraadpleegd augustus 2013

VSNU (2013c). VSNU Jaarrapportage prestatieafspraken 2012.

Werkgroep Profilering en Bekostiging (2011). *Naar een meer geprofileerd hoger onderwijs en onderzoek*, *een procesaanpak voor profilering en profielgebonden onderzoek*, in OCW 2011.

Williams, R., de Rassenfosse, G., Jensen, P, Marginson, S. (2013). *U21 Rankings of National Higher Education Systems* (U21 Ed.). Birmingham: Universitas 21.

Wolfensberger, M.V.C., Eijland, P. van, Pilot, A. (2012). Laboratories for Educational Innovation: Honors Programs in the Netherlands. *Journal of the national collegiate honors council* 13 (2), 149-170.

World Economic Forum (2012). *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. Geneve.

WRR (2013). *Naar een lerende economie*. *Investeren in het verdienvermogen van Nederland.* WRR nr.90. Den Haag.

WTI2 (2012). *Wetenschaps, Technologie en Innovatie Indicatoren*, Dialogic/NIFU/CWTS.

Bijlage 2: Begrippen

Begrip	*Omschrijving*	*Toelichting*
Profiel van een instelling	De positie van een instelling ten opzichte van andere instellingen, uitgedrukt in profieldimensies (-kenmerken) voor onderwijs, onderzoek en daarmee verwante valorisatieactiviteiten.	Het profiel is het resultaat van gemaakte keuzes ten aanzien van de dimensies in het onderwijs- en onderzoeksaanbod.
Profilering van een instelling	Strategische positionering door een instelling. Kernvraag daarbij: hoe onderscheidt een hogeronderwijsinstelling zich van andere instellingen?	
Diversiteit op instellingsniveau	De aard en omvang van de verschillen tussen een bepaalde instelling en andere instellingen ten aanzien van de profieldimensies voor onderwijs, onderzoek en valorisatie.	Hoe groter de verschillen, hoe groter de diversiteit.
Diversiteit op stelselniveau	De mate waarin instellingen van elkaar verschillen ten aanzien van profieldimensies.	Hoe groter de verschillen tussen instellingen, hoe groter de diversiteit van het stelsel.
Differentiatie	Het toenemen van de verschillen op profieldimensies tussen instellingen of binnen een instelling.	

	Onderwijs	*Onderzoek*
Breedte van een instelling	Het aantal kennisgebieden waarop een instelling opleidingen aanbiedt (geoperationaliseerd als HOOP-sectoren).	Het aantal onderzoeksgebieden (subdisciplines) waarop een instelling onderzoek doet.
Mate van *zwaartepuntvorming*	De verdeling van de door de instelling verzorgde opleidingen (met een instroom in het eerste jaar die niet nihil is) over de kennisgebieden (HOOP-sectoren).	De verdeling van input (onderzoekers, budget) en/of output (publicaties, PhD's) over de onderzoeksgebieden.
Specialisatiegraad	De mate van breedte van het onderwijsaanbod en/of concentratie van onderwijscapaciteit.	De mate van breedte van onderzoeksgebieden en/of concentratie van onderzoekcapaciteit.

Bijlage 3: Lijst van gebruikte afkortingen

CHE	Centrum für Hochschulentwicklung
CROHO	Centraal Register Hoger Onderwijs
CoE	Center of Expertise
CWTS	Centrum voor Wetenschaps- en Technologie Studies
EaG	Education at a Glance
EU	Europese Unie
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
fte	fulltime equivalent
HCA	Human Capital Agenda
HLA	Hoofdlijnenakkoord
HOOP	Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan
IC	Innovatie Contract
ISCED	International Standard Classification of Education
KNAW	Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen
MARIN	Maritime Research Institute Netherlands
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
NOWT	Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie
NVAO	Nederlands-Vlaamse AccreditatieOrganisatie
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
RAAK	Regionale Aandacht en Actie voor Kenniscirculatie
RC	Review Commissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
ROA	Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt
SA	Strategische Agenda
SEP	Standard Evaluation Protocol
SIA	Stichting Innovatie Alliantie
THE	Times Higher Education
TK	Tweede Kamer
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
VK	Verenigd Koninkrijk
VS	Verenigde Staten
VSNU	Vereniging van Universiteiten
WTI	Wetenschaps-, Technologie- en Innovatie-indicatoren

Bijlage 4: Achtergronddocumenten bij Stelselrapportage 2013

1. Studiesucces en onderwijskwaliteit: een overzicht van de stand van zaken in 2011 en van de opbrengsten van de prestatieafspraken in 2015 bij de verplichte indicatoren.

2. Onderwijsdifferentiatie: een overzicht van de stand van zaken en van de opbrengsten van de prestatieafspraken in 2015.

3. Aansluiting door universiteiten en hogescholen bij sectorplannen in de prestatieafspraken.

4. Onderwijs: ontwikkeling onderwijsaanbod (aantallen en kleine opleidingen)

5. Onderwijs: ontwikkeling specialisatiegraad universiteiten en hogescholen in de periode 2006-2012.

6. Onderzoek: ontwikkeling specialisatiegraad universiteiten in de periode 2002-2012.

7. Onderzoek: zwaartepunten en samenwerking in het wetenschappelijk onderzoek.

Noten

[1] Het betreft afspraken met in totaal 38 hogescholen en 18 universiteiten, inclusief de OU en de levensbeschouwelijke universiteiten. Er zijn geen prestatieafspraken gemaakt met private instellingen.
[2] Formele naam: Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel.
[3] http://www.rcho.nl/media/www_rcho_nl/bk%20rc%2012%2003%2005%20-%20definitief.pdf
[4] In bijlage 2 wordt kort aangegeven wat de commissie onder profilering en enkele andere centrale begrippen verstaat.
[5] De commissie heeft bij de internationale vergelijking bijzondere aandacht voor enkele landen waar hetzij prestatieafspraken (in verschillende verschijningsvormen) onderdeel zijn van recent hogeronderwijsbeleid hetzij de structuur van het stelsel veel gelijkenis met de Nederlandse situatie vertoont. Het betreft Duitsland, Vlaanderen, het Verenigd Koninkrijk (VK), Denemarken, Ierland, Australië en de Verenigde Staten (VS).
[6] Waar het onderwijs betreft, is de commissie in overleg met de NVAO en de Inspectie over gehanteerde definities en afstemming van gegevensverzameling.
[7] Aandeel van de bevolking van 25 tot 35 jaar dat een hogeronderwijsdiploma heeft behaald.
[8] In Europa doen Ierland en het VK het iets beter en blijft Duitsland duidelijk achter.
[9] Het gemiddelde percentage hoger opgeleiden als aandeel van de 30- tot 34-jarigen is in de EU gegroeid tot 34,6% in 2011. Nederland bereikt op deze indicator 41,1%.
[10] Ook relatief gezien (aantal top-200 posities als percentage van alle vermeldingen) heeft Nederland een hoge positie. 12 van de 13 Nederlandse universiteiten staan in de top-200. Van de vermelde Amerikaanse en Britse instellingen staan twee derde in de top 200 van de 400 die wereldwijd gerankt zijn.
[11] In de THE- en Sjanghai-rankings worden Universities of Applied Sciences niet meegenomen.
[12] Definitie uitval: Het aandeel van het totaal aantal voltijd bachelorstudenten (eerstejaars HO) dat na één jaar niet meer bij dezelfde instelling in het hoger onderwijs staat ingeschreven.
[13] Zie ook Inspectie van het Onderwijs (2013), p. 149.
[14] Definitie switch: Het aandeel van het totaal aantal voltijds bachelorstudenten (eerstejaars HO) dat na 1 jaar studie is overgestapt naar een andere studie bij dezelfde instelling.
[15] Definitie rendement: Het aandeel van de voltijd bachelorstudenten dat zich na het eerste studiejaar opnieuw bij dezelfde instelling inschrijven (herinschrijvers) en in de nominale studietijd + één jaar (C+1) bij dezelfde instelling het bachelordiploma halen.
[16] De Inspectie constateert (Inspectie van het Onderwijs (2013 p.147 ev) dat in het wo het diplomarendement toeneemt en in het hbo afneemt. De gebruikte definitie verschilt van de definitie zoals die in de HLA en door de reviewcommissie is gebruikt (de Inspectie kijkt naar alle instroom, de commissie alleen naar herinschrijvers in het tweede jaar), waardoor de cijfers van de Inspectie lager uitvallen: wo gemiddeld 48,6% en hbo 49,7% (Inspectie) versus een mediaan van 62% bij de universiteiten en 70% bij de hogescholen (reviewcommissie definitie).
[17] OESO geeft de *completion rates* weer. Dit is het aandeel van de eerstejaars dat afstudeert op het niveau waarin ze zijn ingestroomd. Dit wordt op twee manieren berekend: de 'echte' cohort benadering en de cross-cohort benadering. Hierbij worden ISCED 5A en 5B samengenomen; indien alleen ISCED 5A als uitgangspunt wordt genomen, komt de VK hoger uit en Vlaanderen lager.
[18] Voor Ierland en Australië ontbreken deze gegevens. Internationaal vergelijkende studies die deze verschillen tussen landen zouden kunnen verklaren, zijn niet voorhanden. Studies op instellingsniveau tonen aan dat sociale en academische integratie van studenten cruciaal zijn voor studiesucces.
[19] Het betreft het aandeel van de respondenten (voltijd studenten) in de NSE van februari 2011 of het laatst beschikbare jaar dat tevreden (score in categorie 4) of zeer tevreden (score in categorie 5) is over de opleiding in het algemeen, ten opzichte van het totaal aantal respondenten (voltijd studenten) aan de instelling.
[20] In de pilotstudie met de CHE-ranking in Nederland waren tests ingebouwd waaruit bleek dat de studentenoordelen in Duitsland en Nederland vergelijkbaar waren (Westerheijden e.a., 2011).
[21] *Employment rate* betreft het aantal werkende personen als een percentage van de bevolking met corresponderende leeftijd.
[22] De OESO hanteert de volgende definities:

Tertiary-type A programmes (ISCED 5A) are largely theory-based and are designed to provide sufficient qualifications for entry to advanced research programmes and professions with high skill requirements, such as medicine, dentistry or architecture. Tertiary-type A programmes have a minimum cumulative theoretical duration (at tertiary level) of three years' full-time equivalent, although they typically last four or more years.

Tertiary-type B programmes (ISCED 5B) are typically shorter than those of tertiary-type A and focus on practical, technical or occupational skills for direct entry into the labour market, although some theoretical foundations may be covered in the respective programmes. They have a minimum duration of two years full-time equivalent at the tertiary level.
http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=5441

[23] In Nederland was in 2011 6,6% van de afgestudeerden van het hbo en 7,9% van de afgestudeerden van het wo werkloos (ROA 2013a). De verschillen tussen de sectoren van het hoger onderwijs zijn groot: de laagste werkloosheid wordt aangetroffen in de sector gezondheid (2% hbo en wo) en techniek (hbo 4%, wo 5%). De hoogste werkloosheid wordt gevonden in de sectoren taal & cultuur (wo 17%) en recht (wo 10%).
[24] Onder de afgestudeerden van het hbo van 4% naar 6,6%, voor het wo geldt een verdubbeling van 4% naar 7,9%. In het meest recente onderzoek naar de positie van schoolverlaters op de arbeidsmarkt (ROA 2013) blijkt dat de werkloosheid onder afgestudeerde hbo'ers verder is gestegen van 6,6% in 2011 naar 7,9% (9% voor voltijdstudenten) in 2012. Met uitzondering van de afgestudeerden van gezondheidszorgopleidingen (4% werkloosheid) ligt de werkloosheid onder afgestudeerde hbo'ers van alle sectoren op minimaal 8%, nu

ook in de sector techniek (met ongunstige vooruitzichten voor bouwkunde en informatica). De hoogste werkloosheid vinden we onder de afgestudeerden van de sectoren Taal & Cultuur (12%), Landbouw (11%) en Economie (10%).

[25] De werkloosheid van voltijd hbo-afgestudeerden blijft ook in 2012 lager dan van gediplomeerde mbo'ers (BOL niveau 4). (Maar: MBO-BBL is het minst geraakt door economische crisis: 3% van de gediplomeerden van het MBO-BBL is op moment van enquête werkloos). Ook de werkloosheid in de totale beroepsbevolking onder 25 jaar was in de enquêteperiode hoger dan onder de recent afgestudeerden van het hbo.

[26] Van de voltijd hbo-afgestudeerden met werk heeft 84% de eerste baan binnen drie maanden gevonden en 52% van alle werkenden heeft anderhalf jaar na afstuderen een vaste aanstelling. Afgestudeerden in het wo hebben gemiddeld 2,7 maanden gezocht naar hun eerste baan. 41% van hen had direct na het afstuderen een baan, 45% deed er tussen de één en zes maanden over (VSNU 2011).

[27] Evenals in 2010 heeft acht op de tien voltijd afgestudeerden een baan binnen het eigen vakgebied. Ook werkt 78% van de hbo-gediplomeerden op minimaal hbo-niveau en 68% van de wo-gediplomeerden op wo-niveau.

[28] Hiertoe worden naast studenten in opleidingen in de HOOP-sectoren techniek en natuur (cluster 1) ook zogenoemde snijvlakopleidingen gerekend (cluster 2). Voor een nadere toelichting van de gebruikte indeling zie Commissie Nulmeting Bèta en Techniek (2010), *Van Natuur en Techniek naar Science & Technology, Update 2010,* Platform Bèta Techniek, Den Haag

[29] In 'Erasmus+', dat start per 1 januari 2014, zijn alle eerdere regelingen ter stimulering van studeren in het buitenland door studenten in het hoger onderwijs verenigd en verruimd.

[30] VK: Heidi datasystem; Ierland: Higher Education Authority http://www.hea.ie/en/statistics, Denemarken: Statistikbanken: http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/selecttable/omrade0.asp?SubjectCode=03&PLanguage=0&ShowNews=OFF, Vlaanderen: http://www.ond.vlaanderen.be/onderwijsstatistieken/

[31] De levensbeschouwelijke universiteiten zijn vanwege de geringe studentenaantallen buiten beschouwing gelaten.

[32] Hierbij zijn alleen opleidingen geteld die een eerstejaars instroom in het desbetreffende jaar hadden (continue telling). Achtergronddocument 4 bevat nadere toelichting.

[33] Alleen opleidingen met instroom in eerste jaar worden geteld.

[34] De concentratie kan worden uitgedrukt via een Gini-index, een internationaal veelgebruikte concentratiemaat. Het is een getal tussen 0 en 100, waarin de mate van ongelijkheid wordt uitgedrukt. Een lage waarde duidt een gelijkmatige verdeling (lage concentratie) aan en een waarde dichter bij 100 een meer geconcentreerde verdeling. Bij de berekening is een vast aantal categorieën (de tien HOOP-sectoren) gebruikt.

[35] Van de universiteiten kiezen er vier voor studenttevredenheid als indicator van excellent onderwijs, waaronder drie levensbeschouwelijke. Daarnaast zien drie instellingen studenttevredenheid als alternatieve indicator ('terugvaloptie') indien hun excellentietrajecten niet via Sirius extern erkend worden.

[36] Percentage studenten dat oordeel 4 of 5 (tevreden of zeer tevreden) geeft. Bij de instellingen die de gemiddelde waardering door studenten op de 5-puntsschaal als indicator gebruiken, neemt de mediane waarde over alle instellingen toe van 3,7 naar 3,8.

[37] Met uitzondering van één instelling, die wegens haar specifieke onderwijsmodel een op onderwijsonderzoek gebaseerd minimum van 10 contacturen per week aanhoudt.

[38] Concreet worden in de prestatieafspraken van de universiteiten vier nieuwe bacheloropleidingen aangekondigd en tien nieuwe masteropleidingen. Er zijn ruim twintig nieuwe en concrete voornemens tot beëindiging van opleidingen bij de universiteiten, bijvoorbeeld door samenvoeging in een bredere opleiding zoals in de geesteswetenschappen. (NB: Alleen concrete voorstellen, voorzien van een duidelijke opleidingsnaam, zijn meegeteld en alleen die voorstellen die medio 2012 nog niet bekend waren bij de CDHO).

[39] Door de hogescholen worden in de prestatieafspraken 10 concrete voornemens voor een nieuwe bacheloropleiding genoemd en 32 nieuwe opleidingen op het masterniveau. Er zijn tenminste 15 voornemens tot beëindiging van een opleiding identificeerbaar. (NB: Alleen concrete voorstellen, voorzien van een duidelijke opleidingsnaam, zijn meegeteld en alleen die voorstellen die medio 2012 nog niet bekend waren bij de CDHO)

[40] Het lijkt er op dat de terughoudendheid van de instellingen in 2012 verband hield met de nieuwe beleidsregel doelmatigheid onderwijsaanbod die in 2012 is ingevoerd (jaarverslag CDHO). Wellicht hebben ook de op handen zijnde wijzigingen in het accreditatiekader een rol gespeeld.

[41] De commissie wijst ook hier op de beperkingen van rankings zoals in paragraaf 2.1.1 aangegeven.

[42] Bij de gegevens in dit hoofdstuk is "genormaliseerd" door de Nederlandse productie van artikelen (ook die in de humaniora) af te zetten tegen de wereldproductie. De humaniora komen relatief minder voor in de *Web of Science (*WOS ; deze is gericht op artikelen). Door een gebiedsgenormaliseerde citatie-impact te hanteren wordt rekening gehouden met verschillen in publicatie- en citatiecultuur tussen disciplines. Bovendien wordt gewerkt met drempelwaarden voor weergave van een citatiescore per universiteit: natuur- en levenswetenschappen - 25 publicaties per jaar; technische wetenschappen en gammawetenschappen - 10 per jaar; alfa-wetenschappen - 25 publicaties over vier jaar. Dus de humaniora worden anders behandeld dan de natuurwetenschappen. De concentratie op verschillende wetenschapsgebieden (a.d.h.v. de onderzoeksprestaties) per universiteit is rechtstreeks ontleend aan de publicatie-outputprofielen getoond in het WTI2 project: http://www.wti2.nl/output/publicaties/hoger-onderwijs-4/profiel-universiteiten

[43] WTI2 is een vierjarig project uitgevoerd door Dialogic, CWTS en NIFU. Met behulp van de data en indicatoren zoals opgenomen in de WTI2-database (www.wti2.nl) wordt inzicht geboden in de ontwikkeling van wetenschap, technologie en innovatie (WTI) in Nederland – ook in vergelijking met het buitenland.

[44] De WTI2 referentielanden zijn: Australië, België, Canada, China, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Ierland, Italië, Japan, Korea, Noorwegen, Oostenrijk, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Zweden en Zwitserland.

[45] Zie http://erc.europa.eu/statistics-0.

[46] De subdisciplines zijn onderscheiden aan de hand van de *Subject Categories* (of *Journal Categories*) gehanteerd in de *Journal Citation Reports* van Thomson Reuters. Zie Achtergronddocument 6.

[47] Het gaat hier om de gebiedsgenormaliseerde citatiescores zoals bepaald in het WTI2 project. Zie: http://www.wti2.nl/output/publicaties-citaties/hoger-onderwijs-4/profiel-universiteiten

[48] De Gini-index is een internationaal veelgebruikte concentratiemaat. Het is een getal tussen 0 en 100, waarin de mate van ongelijkheid wordt uitgedrukt. De waarde 0 correspondeert hierbij met 'perfecte gelijkheid' (er wordt in elke subgebied evenveel gepubliceerd) en 100 correspondeert met 'perfecte ongelijkheid' of maximale concentratie (men publiceert in slechts 1 subgebied). Voor de jaren 2002, 2007 en 2012 is door de RC voor elke universiteit op basis van gegevens over publicatieaantallen een Gini-index berekend op grond van de verdeling van publicaties over dezelfde set van 250 wetenschappelijke subdisciplines. Een daling van de index betekent afnemende concentratie.

[49] Bij de algemene, brede universiteiten is het gemiddelde aandeel van de contractactiviteiten gestegen van 21% naar 25,2%. Bij de minder brede, gespecialiseerde universiteiten is er een stijging van 22,6% naar 28,1%. (DUO, Financiële gegevens wo, jaarrekeningen 2004 t/m 2011)

[50] Een indruk van kennisuitwisseling tussen universiteiten en bedrijfsleven kan verder worden ontleend aan indicatoren voor kennisvalorisatie en -commercialisering, zoals aantallen universitaire spin-off bedrijven en octrooien.

[51] Opgemerkt moet worden dat deze valorisatie-indicatoren een beperkte informatiewaarde hebben, omdat universitaire octrooien (d.i. patenten) vaak slechts worden aangevraagd als er een bedrijf (bijvoorbeeld een spin-off) voorhanden is dat de vinding wil vermarkten, en omdat de betekenis van het aantal spin-offs afhangt van de betreffende economische sector(en). Bovendien is het zo dat 66 procent van de patentaanvragen waarbij wetenschappers betrokken zijn op naam staan van bedrijven, overheden en andere organisaties. 34 procent staat op naam van de kennisinstelling (universiteit, UMC, TNO, GTI's, etc) (Horlings et al., 2013).

[52] Gegevens afkomstig uit de door CHEPS beheerde U-Map database (versie 2012; www.u-map.org).

[53] SIA staat voor Stichting Innovatie Alliantie.

[54] Over de toekomst van het Nederlandse kunsthistorisch onderzoek is recent een KNAW advies verschenen: KNAW (2013), *Verschilzicht*.

[55] 'of dat op andere wijze een equivalente intensivering van het onderwijs wordt gerealiseerd, die zichtbaar, meetbaar en afrekenbaar is'.

[56] Op basis van reviews van literatuur in vooral het secundair onderwijs concludeerden internationale onderwijskundigen dat een substantieel deel van de variatie in testscores bij leerlingen kan toegewezen worden aan de docent (Hattie, 2003; Hearn & Holdsworth, 2002; Rice 2003; Darling-Hammond 1999; ; Scheerens, Glas & Thomas, 2003; zie ook Pascarella & Terenzini, 2005).

[57] Over selectie 'aan de poort' blijven de meningen verdeeld. Er is een zichtbaar effect op uitval en op het eindniveau van studenten (Visser et al., 2012; Commissie 'Ruim Baan voor Talent';2007); Bowen et al., 2009; Reumer & Van der Wende, 2010), maar alle gebruikte selectiemethoden maken fouten: geselecteerde studenten die het toch niet halen en niet-geselecteerde studenten die het wel zouden hebben gehaald (Drenth, 2004; Sluiter, Treep & Straetmans, 2011).

[58] Twaalf uren per week is (vrijwel) het optimum tussen gestuurd leren en zelfstudie, volgens Gijselaers & Schmidt (1993), die de 'wet van Vos' bevestigen dat meer contacturen leidt tot minder zelfstudie (Van der Drift & Vos, 1987).

[59] Veelal gebaseerd op het werk van Tinto (1975, 1987, 2006, s.a.), Astin (1999, origineel 1984) en de meta-studies van Pascarella & Terenzini (2005), betreft het onderzoek door o.a. Auguste, Cota, Jayaram, & Laboissière, 2010; Cabrera, Nora, & Castaneda, 1993; Crosling, Heagney, & Thomas, 2009; Peterson, Kovel-Jarboe, & Schwartz, 1997; Thomas, 2002, ook onder omstandigheden van toenemende diversiteit van studenteninstroom en ook bij afstandsonderwijs (Jelfs & Richardson, 2010; Phipps & Merisotis, 2000; Tresman, 2002).

[60] Zo laat de monitoring van de pilot 'Nominaal = Normaal' aan de EUR laat zien dat aanscherping van de verwachtingen ten aanzien van studenten daar niet leidt tot meer negatieve bindende studieadviezen (Baars et al. 2103).

[61] "Maar minstens zo belangrijk is de versterking van het onderzoek als kwaliteitsimpuls voor het onderwijs. Lectoraten zijn daarbij uiteraard van eminent belang. Onderzoek is van belang voor het onderwijs omdat het reflectie op de beroepspraktijk en een speurende attitude bijbrengt. Het leidt ook tot vernieuwing van het curriculum en kan bijdragen aan innovatie in bedrijven en maatschappelijke organisaties. Het is ook nodig om internationaal te kunnen concurreren. Neveneffect van een dergelijke kwaliteitssprong kan zijn dat het hbo zijn aantrekkelijkheid hervindt voor vwo' ers, die dan een opleiding kunnen volgen in een hoogwaardige en uitdagende onderwijsomgeving waarin toepassingsgericht onderzoek een vast onderdeel vormt." (commissie Veerman, pagina 31)

[62] De analyse van het opleidingenaanbod betrof de periode 2006 – 2012, die van het universitair onderzoek betrof de periode 2002 - 2012.

[63] U-Map (2013) maakt een internationale vergelijking van de activiteitenprofielen van hoger onderwijsinstellingen op zes dimensies en 29 indicatoren. Dit maakt een multidimensionele profielschets van instellingen mogelijk.