

**Rapport**

**Adviescommissie**

**Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek**

# Wissels om

Naar een transparante en evenwichtige bekostiging,  
en meer samenwerking in hoger onderwijs en  
onderzoek

**Mei 2019**



## **Rapport**

Adviescommissie

Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek

# **Wissels om**

Naar een transparante en evenwichtige bekostiging,  
en meer samenwerking in hoger onderwijs en  
onderzoek

**Mei 2019**

## Colofon

**Afbeeldingen** : **Ton van Kints**

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

In dit rapport zijn beelduitsneden opgenomen van de werken: Sierra Leonse ruit 13, 2002-2014, digitaal bewerkt (2019) (omslag, voorzijde) • venster gedraaid 1, 2008 (aanvang hoofdstuk 1) • J & J turning tables 4, 2014 (aanvang hoofdstuk 2) • sharing air raster 8, 2015 — 2016 (aanvang hoofdstuk 3) • koekoeksnest gepolderd binnen en buiten 10, 2015 — 2017 (aanvang hoofdstuk 4) • koekoeksnest gepolderd raster, 2009 (aanvang bijlagen) • Sierra Leonse ruit 14, 2002-2014 (omslag, achterzijde). Alle werken: gemengde techniek op paneel.

**Ontwerp en druk** : **Xerox/OBT, Den Haag**

[www.obxn.com](http://www.obxn.com)

© 2019 Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek

### **Auteursrecht**

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek. Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatienaam en naam en jaartal van de uitgave.

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

mei 2019

# Inhoud

Voorwoord	7
Samenvatting	11
Opdracht en aanpak	19

## 1. Onderling verweven problemen 21

1.1. Inleiding	21
1.2. Perverse mechanismes	21
1.2.1. Aanhoudende groei van studentenaantallen	21
1.2.2. Groeiprikkels in het bekostigingssysteem	23
1.2.3. Onbedoelde en onwenselijke effecten van het huidige bekostigingssysteem	26
1.3. Mismatch met vraag van arbeidsmarkt en van student	31
1.3.1. Aansluiting opleidingscapaciteit op arbeidsmarktvrage	31
1.3.2. Onvoldoende match tussen student en opleiding: hoge uitval en switch	36
1.4. Doorgeschoten competitie in het onderzoek	39
1.4.1. Toenemende afhankelijkheid van tijdelijke geldstromen en sterk competitieve onderzoeksomgeving	39
1.4.2. Noodzaak tot profilering en samenwerking	43
1.4.3. Praktijkgericht onderzoek	46
1.5. Verouderd bekostigingssysteem en hoge reserves	50
1.5.1. Sturingsfilosofie: landelijk verdeelmodel en bestedingsvrijheid	50
1.5.2. Historisch verdeelmodel sluit niet meer aan op de praktijk	51
1.5.3. Gebrek aan inzicht in de kosten	54
1.5.4. Vermogensposities en doelmatige besteding	57

## 2. Integrale aanpak 61

2.1. Aanbevelingen voor de aanpak van prioritaire problemen	61
2.2. Belang van een integrale aanpak	63
2.3. Aanbeveling 1: Reduceren van overmatige groeiprikkel op studentenaantallen	63
2.4. Aanbeveling 2: Hogere vaste onderwijsbekostiging voor opleidingscapaciteit in bètatechniek wo	65
2.5. Aanbeveling 3: Rekening houden met misgelopen bekostiging door externe switch	67
2.6. Aanbeveling 4: Herstel van evenwicht in competitieve en directe financiering wo	68
2.7. Aanbeveling 5: Duurzame verankering van praktijkgericht onderzoek in de bekostiging van het hbo	71
2.8. Aanbeveling 6: Inzicht in kosten-kwaliteitsverhouding en herijking van de bekostiging	72
2.9. Aanbeveling 7: Aansluiten bij actuele studentenaantallen (van t-2- naar t-1-bekostiging)	73
2.10. Aanbeveling 8: Bovengrens voor solvabiliteit	74

### 3. Herverdeling en fasering 77

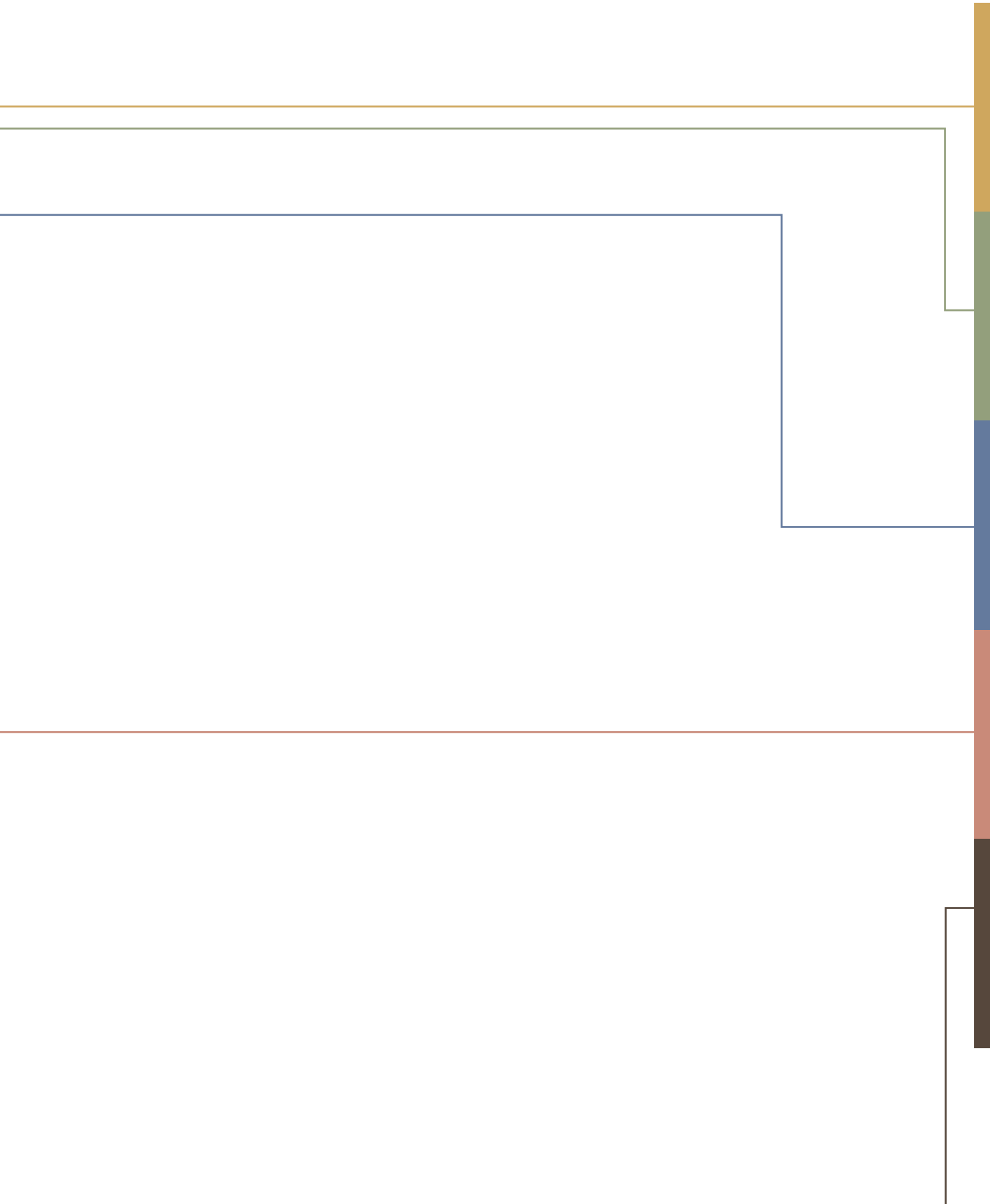
3.1. Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in wo	77
3.2. Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in hbo	79
3.3. Implementatie en fasering kortetermijnmaatregelen hbo en wo (2020)	80
3.4. Praktijkgericht onderzoek (2021)	82
3.5. Overgang naar t-1-bekostiging in hbo en wo (2022)	82
3.6. Monitoring en evaluatie	83

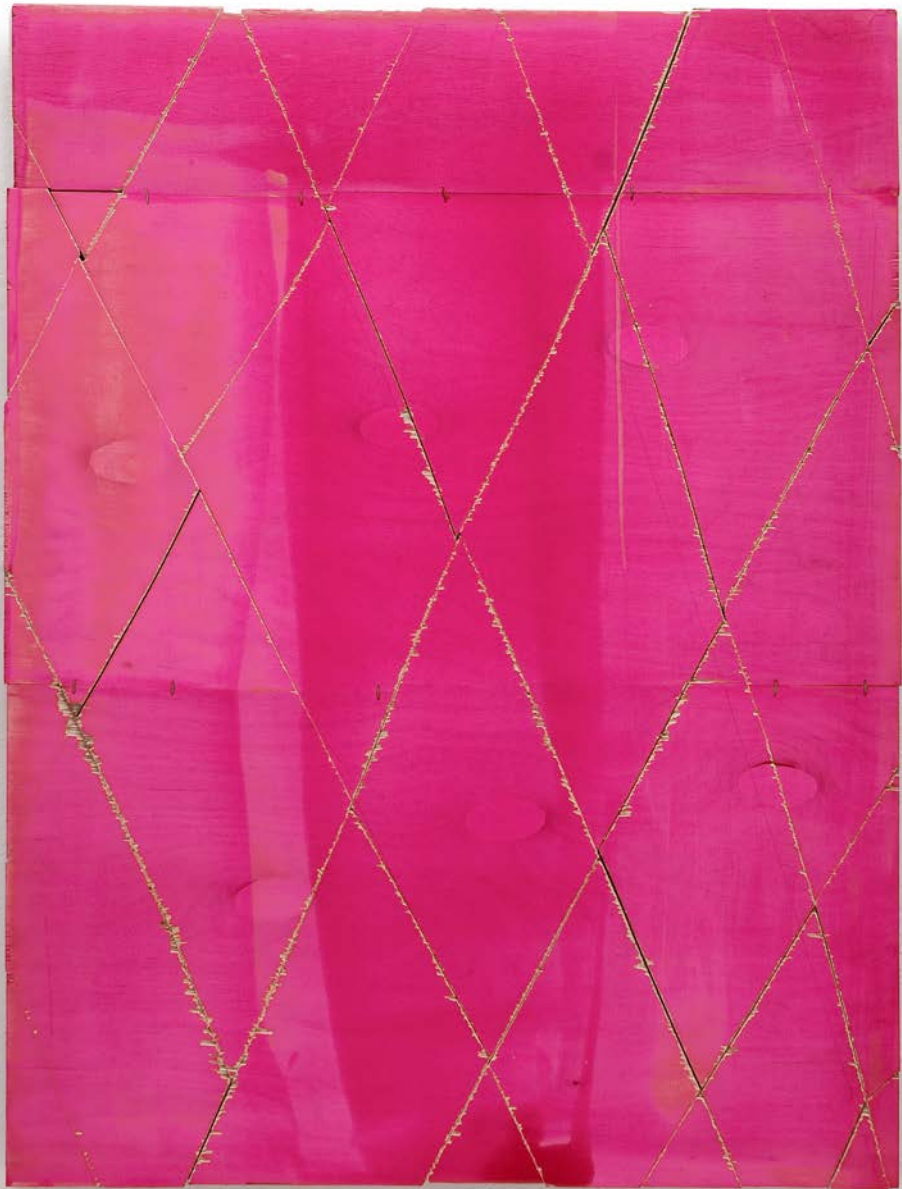
### 4. Doorkijk naar lange termijn 85

4.1. Een beheerste studenteninstroom en passende capaciteitsontwikkeling	85
4.2. Meer flexibiliteit	87
4.3. Omvang, verdeling en inrichting van het budget voor ontwerp en ontwikkeling in het hbo	88

### Bijlagen 93

<b>Bijlage 1</b> Opdracht en samenstelling commissie	93
<b>Bijlage 2</b> Gesprekspartners	95
<b>Bijlage 3</b> Toelichting bekostigingssystematiek hoger onderwijs	97
<b>Bijlage 4</b> Feiten & cijfers	103
<b>Bijlage 5</b> Referenties	123
<b>Bijlage 6</b> Afkortingen	127





**Sierra Leone ruit 13**, 2002-2014, digitaal bewerkt (2019) • Ton van Kints, gemengde techniek op paneel.



# Voorwoord

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek is onmiskenbaar van hoge kwaliteit. Universiteiten en hogescholen presteren – internationaal vergeleken – uitstekend. Maar kunnen we dit niveau wel vasthouden? Wij zien signalen die er op wijzen dat het systeem hapert. Studenten en docenten ervaren toenemende studie- en werkdruk. Door het groeimechanisme van de studentgebonden bekostiging overheerst concurrentie tussen instellingen om hun deel uit de rijksbijdrage minimaal gelijk te houden. De behoefte op de arbeidsmarkt aan hoger opgeleiden is groter dan ooit, vooral in de bètatechniek. Maar juist daar moeten instellingen studenten teleurstellen aan of nog voor de poort. Tegelijkertijd zijn de uitval en switch in opleidingen nog te hoog, terwijl elke student op de juiste plek het uitgangspunt zou moeten zijn. In wetenschappelijk onderzoek is de afhankelijkheid van tijdelijke financiering groot en dreigt de jacht op dit externe onderzoeksgeld te leiden tot een praktijk van ‘wie niet waagt, wie niet wint’.

Uit de gesprekken die we hebben gevoerd met stakeholders in het hoger onderwijs en onderzoek blijkt hoe problemen onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden en dat oplossingen niet eenvoudig zijn. Te meer als deze dienen te worden gevonden binnen het huidige makro-kader, en op korte termijn uitvoerbaar moeten zijn. Een weerbarstige werkelijkheid die in het rapport ook geïllustreerd wordt door uitsneden van het werk van kunstenaar Ton van Kints.

Bovendien is niet alles via de bekostiging op te lossen. Er is meer nodig. Minder concurrentie, meer samenwerking en meer transparantie zijn essentieel. Door meer samenwerking tussen technische en algemene universiteiten, én tussen universiteiten en hogescholen, kan veel worden bereikt om de uitdagingen aan te gaan die toenemende studentenaantallen met zich meebrengen. Inzicht in de kosten en in de verhouding tot de kwaliteit van hoger onderwijs en onderzoek is hard nodig om iets te doen aan het achterhaalde verdeelmodel van de bekostiging. Maar dit ontbreekt nu volledig. Zonder deze transparantie komen discussies over het bekostigingssysteem of de toereikendheid van het budget niet verder en blijft het sturen in de mist.

Deze transparantie is noodzakelijk, maar kost tijd. Acute knelpunten, zoals de mismatch tussen opleidingscapaciteit voor en de arbeidsmarkt vraag naar bètatechnisch afgestudeerden, vergen echter snel handelen. Daarom bevat dit advies enkele maatregelen die een aanpak van deze problemen op de korte termijn mogelijk maken; juist in het licht van de voortdurende inspanning die nodig is – nu én op de lange termijn – om de kwaliteit van onderwijs, onderzoek en innovatie op peil te houden.

De commissie realiseert zich dat aanpassing van de bekostiging binnen de bestaande financiële kaders ook weer discussie oproept. Maar in het perspectief van de noodzakelijke structurele aanpassingen is een aantal kortetermijnkeuzes nodig en verdedigbaar. De tijd is rijp om wissels om te zetten naar een toekomstbestendig bekostigingssysteem.

Voor de totstandkoming van dit advies heeft de commissie vele en uiteenlopende stakeholders geraadpleegd via gesprekken, een schriftelijke consultatie en een hoorzitting met vrijwel alle universiteiten en hogescholen, studenten, medezeggenschap, docenten, onderzoekers en vakbonden. Uitspraken van gesprekspartners en deelnemers aan deze hoorzitting treft u aan in het eerste hoofdstuk. Al deze inbreng is zeer waardevol geweest voor de totstandkoming van dit advies. De commissie dankt iedereen die de moeite heeft genomen om langs deze weg bij te dragen aan de gedachtevorming in de commissie.

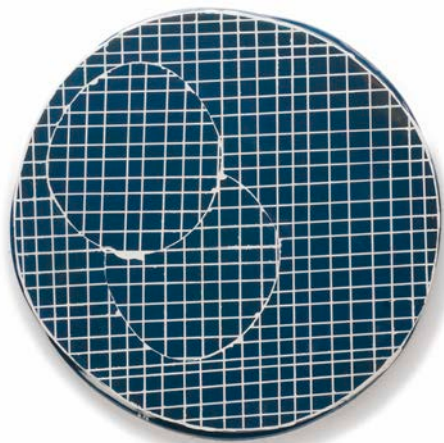
Vaak hoorde de commissie dat zij stond voor een onmogelijke opdracht. Dat maakt ons extra dankbaar voor de grote inspanningen en uitstekende ondersteuning van Margo van Oosterhout en Wim van Niekerk, die het secretariaat van de commissie vormden.

**Martin van Rijn**

*voorzitter Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek*



**Sierra Leone ruit 14**, 2002-2014 • Ton van Kints, gemengde techniek op paneel.



V.l.n.r.:  
**venster gedraaid 1**, 2008,  
**J & J turning tables 4**, 2014,  
**sharing air raster 8**, 2015 – 2016, **koekoeks-  
nest gepolderd binnen en buiten 10**, 2015 – 2017,  
**koekoeksnest gepolderd raster**, 2009.  
Alle werken: Ton van Kints,  
gemengde techniek op paneel.

# Samenvatting

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek is onmiskenbaar van hoge kwaliteit. Universiteiten en hogescholen presteren – internationaal vergeleken – uitstekend. Maar de commissie vreest dat dit niet lang meer vol te houden is. Zij ziet veel signalen die er op wijzen dat het systeem hapert. Studenten en docenten ervaren toenemende studie- en werkdruk. Er zijn signalen dat de balans tussen onderwijs en onderzoek zoek is en de grotendeels studentgebonden bekostiging kan leiden tot een race to the bottom in termen van onderwijskwaliteit. Om aan die problemen wat te doen, is in de eerste plaats inzicht nodig in de kosten en kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek in de opleidingen. De commissie constateert dat het ontbreekt aan transparantie, waardoor discussies over kosten en kwaliteit te vrijblijvend blijven.

Het zo spoedig mogelijk transparant maken van kosten en kwaliteit is noodzakelijk, maar kost tijd. Om geen tijd te verliezen, wordt in dit advies een aantal bekostigingsaanpassingen en maatregelen voorgesteld voor de korte termijn, om alvast te beginnen met het oplossen van door de sector ervaren acute knelpunten. De commissie realiseert zich dat aanpassing van bekostiging binnen de bestaande financiële kaders ook weer discussie oproept. Maar in het perspectief van noodzakelijke structurele aanpassingen is een aantal kortetermijnkeuzes nodig. De tijd is rijp om wissels om te zetten naar een toekomstbestendig bekostigingssysteem.

## Opdracht

Op 30 oktober 2018 heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek ingesteld om haar te adviseren over een aanpassing van de bekostigingssystematiek. De aanpassing moet binnen het bestaande macrobudget en voor de aanpak van prioritaire knelpunten al in 2020 kunnen worden ingevoerd. De opdracht spitste zich toe op de volgende vier thema's :

1. De kostenontwikkelingen in opleidingsgebieden, en specifiek de knelpunten in de bekostiging van het bètatechnisch onderwijs en onderzoek.
2. De nominale bekostigingssystematiek, in relatie tot toegankelijkheid en gelijke kansen in het hoger onderwijs.
3. Financiële prikkels in de onderwijsbekostiging ten aanzien van studentenaantallen.
4. De verdeling van de onderzoeksbekostiging van universiteiten en van hogescholen.

## Onderling verweven problemen

Nadere analyse en vele gesprekken met belanghebbenden hebben de commissie tot de conclusie gebracht dat de knelpunten bij bovenstaande thema's uitdrukking zijn van de volgende onderling sterk verweven problemen.

### • *Studentgebonden bekostiging zet stelsel onder grote druk*

De commissie constateert dat de bekostiging van universiteiten en hogescholen te veel gebaseerd is op aantallen studenten. Door de groei van studentenaantallen neemt het aandeel en daarmee ook de afhankelijkheid van de studentgebonden bekostiging almaar toe. Dit is een pervers mechanisme geworden. De systematiek moedigt instellingen aan zo veel mogelijk Nederlandse, maar zeker ook

internationale, studenten aan te trekken door onder andere het gebruik van Engels als voertaal of het starten van nieuwe opleidingen. In combinatie met een gelijkblijvende vaste voet in de onderwijsbekostiging en een met onderwijs uit de pas lopende onderzoeksbekostiging, zet dit het stelsel onder grote druk. Binnen instellingen gaan onderwijs en onderzoek elkaar verdringen. Studenten merken dit doordat de rek in student-stafratio's wordt opgezocht of instroom wordt afgeremd met onwenselijke studentenstops. Wetenschappelijk personeel ervaart een hoge en oplopende werkdruk. Instellingen concurreren met elkaar om het aandeel in de rijksbijdrage minimaal gelijk te houden. Concurrentie tussen instellingen krijgt de overhand, terwijl samenwerking het uitgangspunt zou moeten zijn om hogere studentenaantallen te accommoderen binnen wenselijke normen voor onderwijskwaliteit. Dit groeimechanisme moet worden doorbroken. Op de langere termijn, in een scenario van krimpende studentenaantallen zoals voorzien voor het hbo, is het overigens evenzeer van belang om de balans tussen studentgebonden en vaste onderwijsbekostiging te bewaken.

**Aanbeveling 1:** Reduceer onmiddellijk de overmatige groeiprikkel in het stelsel die voortvloeit uit de studentgebonden bekostiging en breng meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging van universiteiten en hogescholen. Vergroot daartoe het vaste deel in de onderwijsbekostiging door het verkleinen van het variabele, studentgebonden deel. Herijk de verhouding tussen variabele en vaste bekostiging periodiek. Stimuleer vernieuwing binnen het bestaande opleidingsaanbod en bouw – in aanvulling op de bestaande toetsing door het CDHO – een drempel in om verdere groei van het aantal opleidingen te voorkomen. De commissie adviseert om, vooruitlopend op het kostenonderzoek (zie aanbeveling 6), een bestuurlijke afspraak te maken over het hanteren van een kostendekkend instellingscollegegeld voor niet-EER-studenten. (hbo en wo, invoering per 2020)

**• Grote mismatch tussen beschikbare opleidingscapaciteit en arbeidsmarktvrage in bèta techniek**

Na jarenlange relatief lage instroom hebben bètatechnische opleidingen te maken met een sterke en snelle stijging van studentenaantallen. Deze groeiende instroom is van groot maatschappelijk belang vanwege de mismatch tussen de aanhoudend hoge arbeidsmarktvrage naar bètatechnisch afgestudeerden en het achterblijvende aanbod. De vele studenten zorgen echter voor capaciteitsproblemen in het wo en leiden bij de technische en sommige algemene universiteiten tot een toename van ongewenste numerus fixi, als uiterste redmiddel om de hoge instroom te accommoderen, met behoud van onderwijskwaliteit. Het hbo voorziet in een belangrijk deel van de arbeidsmarktbehoefte aan bètatechnici en daar is het zaak om gelijksoortige problematiek in de toekomst te voorkomen. Op de korte termijn is in het wo extra bekostiging nodig om het opleidingsaanbod en de opleidingscapaciteit te vergroten. Tegelijkertijd moet de bestaande opleidingscapaciteit beter worden benut. Te veel studenten vallen nu uit en het studiesucces is te laag. Een betere match tussen opleiding en (aankomende) student is daarbij een sleutelfactor.

Het aanpakken van de mismatch vergt, naast maatregelen in de bekostiging, een steviger samenwerking op meer fronten. Meer samenwerking tussen instellingen kan bijdragen aan het creëren van voldoende opleidingsaanbod en opleidingsplaatsen. Samen met het bedrijfsleven moet

er gezorgd worden voor genoeg docenten bètatechniek. En een intensievere samenwerking tussen hbo en wo kan de druk op universiteiten verlichten en hogescholen een nog belangrijker rol geven in het accommoderen van studentengroei in de bètatechniek. Hier ligt een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het functioneren van het stelsel. Naast de bètatechniek, zijn er ook in de zorg en het onderwijs grote arbeidsmarkttekorten. Maar hier is de geringe instroom vooral het probleem en niet zozeer het capaciteitsgebrek.

**Aanbeveling 2:** Verhoog de vaste onderwijsbesteding van universiteiten met bètatechniekopleidingen om de opleidingscapaciteit snel beter te laten aansluiten op de hoge arbeidsmarktvraag in de sector bètatechniek. Verschuif daartoe de middelen uit het hogere vaste deel in de onderwijsbesteding (eerste aanbeveling) voor het grootste deel naar rato van het aandeel studenten bètatechniek. Laat dit gepaard gaan met bestuurlijke afspraken over een forse verbetering van de samenwerking tussen universiteiten, met werkgevers en tussen hbo en wo om de groeiende instroom zo goed mogelijk te accommoderen, door uitbreiding van de bestaande en het beter benutten van beschikbare opleidingscapaciteit met specifieke aandacht voor verhoging van het studiesucces in het bètatechnisch onderwijs. (wo, invoering per 2020.)

• ***Niet iedere student op de juiste plek: hoge uitval en switch***

Met het oog op de toenemende maatschappelijke behoefte aan hoger opgeleiden is het van groot belang studenten zo veel mogelijk te behouden voor het hoger onderwijs. Hoewel er sprake is van een stijgende lijn, is er nog steeds sprake van een te hoge uitval en switch in het hoger onderwijs. Universiteiten en hogescholen die studenten opvangen die na switch of uitval instromen vanuit een andere opleiding of instelling, lopen nu bekostiging mis. Dat komt doordat de bekostiging per student beperkt is tot de nominale studieduur. Om deze instellingen te stimuleren deze switchers te blijven opvangen, dienen zij hun inspanningen terug te zien in de bekostiging.

**Aanbeveling 3:** Instellingen die geld zijn misgelopen door veel externe switch moeten meer dan nu hun inspanningen terugzien in hun rijksbijdrage. Realloceer daarvoor eenmalig de naar het vaste onderwijsdeel verschoven middelen (eerste aanbeveling) op basis van de instroom van studenten vanuit een andere instelling. Doe dat in het hbo geheel, in het wo voor een beperkt deel. (hbo en wo, invoering per 2020.)

• ***Doorgesloten competitie in het onderzoek***

De prestaties van onderzoekers aan Nederlandse hoger onderwijs instellingen zijn zeer goed, maar de commissie constateert dat de competitie in het wetenschappelijk onderzoek is doorgesloten. Extern verworven middelen uit tweede en derde geldstromen dragen bij aan het bevorderen van kwaliteit, thematisch onderzoek en impact en het is positief dat Nederlandse onderzoekers succesvol deelnemen in Europese onderzoeksprojecten. De afhankelijkheid van tijdelijke onderzoeksmiddelen is echter te sterk toegenomen en werkt ontwrichtend, doordat het onderzoekers veel tijd kost steeds weer nieuwe aanvragen te doen. Verder eisen externe financiers vaak dat instellingen

zelf ook geld of capaciteit inzetten (matching), wat weer ten koste gaat van de basisfinanciering (eerste geldstroom). In combinatie met de stijgende studentenaantallen en het bij het onderwijsdeel achterblijvende onderzoekdeel van de eerste geldstroom, leidt dat tot een onmogelijke spagaat voor veel universitaire medewerkers. Het onderwijs vraagt steeds meer tijd en aandacht, maar tegelijkertijd moet men overeind zien te blijven in de sterk competitieve onderzoekswereld. De balans tussen de geldstromen is weg en dient te worden hersteld door een beleidsrijke overheveling van de tweede naar de eerste geldstroom, gericht op versterking van samenwerking, profilering en taakverdeling.

**Aanbeveling 4:** Herstel het evenwicht in directe en competitieve financiering van onderzoek door een overheveling van NWO (de tweede geldstroom) naar de universiteiten (het onderzoekdeel van de eerste geldstroom). Maak in een hoofdlijnenakkoord afspraken over samenwerking, profilering en taakverdeling ten aanzien van onderzoek én onderwijs, binnen en over de grenzen van instellingen en van hbo en wo. (wo, invoering per 2020)

• ***Duurzame verankering van praktijkgericht onderzoek in het hbo***

De commissie onderschrijft het belang van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en van de noodzaak voor verdere uitbouw. Als in de toekomst extra geld beschikbaar komt voor praktijkgericht onderzoek, dient prioriteit te liggen bij versterking van de eerste geldstroom gezien de huidige relatief beperkte omvang ervan. De verwevenheid met het onderwijs dient in de eerste geldstroom – net als in het wo – tot uitdrukking te komen in de graden als verdelingsgrondslag van de onderzoeksbekostiging. Dat sluit beter aan bij de praktijk; de verwevenheid wordt immers intensiever naarmate de student verder gevorderd is in zijn studie.

**Aanbeveling 5:** Neem de diploma's als grondslag voor de verdeling van middelen voor praktijkgericht onderzoek in het hbo om de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek tot uitdrukking te laten komen. Laat daarbij de mastergraden twee keer zo zwaar wegen, vanwege het grote belang van het onderzoek in de masterfase. (hbo, invoering per 2021.)

• ***Gebrek aan inzicht in de kosten van onderwijs en onderzoek en hoge reserves***

De manier waarop het huidige bekostigingssysteem is ingericht met bekostigingsniveaus en vaste voeten, is sterk historisch bepaald. Het systeem heeft zijn langste tijd gehad. Het sluit niet meer aan bij de kosten in onderwijs en onderzoek die worden beïnvloed door ontwikkelingen als flexibilisering, veranderingen in opleidingsaanbod en onderwijsvormen, het toenemende belang van interdisciplinariteit en de impact van technologisering op alle disciplines. Om hier goed grip op te krijgen, is een beter en actueler inzicht in de kosten hard nodig. Die transparantie is er nu niet. Zonder kostenonderbouwing is de allocatie van de middelen via het landelijke verdeelmodel nagenoeg 'sturen in de mist'. Gevalideerd inzicht in de kosten en in de verhouding tussen kosten en de huidige en wenselijke kwaliteit ziet de commissie als voorwaarde voor de hervorming naar een transparanter bekostigingssysteem, dat meer recht doet aan de praktijk en de opgaven waar instellingen in de komende jaren voor staan. Dit vraagt ook om een verdeelwijze van de bekostiging die sneller volgt op de actuele aantallen inschrijvingen en graden.



**Aanbeveling 6:** Schep met een periodiek, onafhankelijk onderzoek gevalideerd inzicht in de kosten-kwaliteitsverhouding in onderwijs en onderzoek. Gebruik de uitkomsten om het landelijke bekostigingssysteem te herijken en de toereikendheid van het macrobudget te beoordelen. (hbo en wo, start onderzoek in 2019.)

**Aanbeveling 7:** Laat de verdeelwijze van de bekostiging beter aansluiten op de actuele aantallen inschrijvingen en graden door de vertraging eruit te halen (van t-2- naar t-1-bekostiging). (hbo en wo, invoering mogelijk per 2022.)

Intransparant is ook de doelmatigheid van de besteding van onderwijs- en onderzoeksgeld. Hogeronderwijsinstellingen houden zeer hoge reserves aan. Maatschappelijk geld ligt op de plank zonder dat precies duidelijk is hoeveel en waarom. Voorkomen moet worden dat publieke middelen voor onderwijs en onderzoek niet worden besteed voor de generatie studenten waarvoor ze zijn bedoeld. Het kostenonderzoek kan worden benut voor het verkrijgen van broodnodig inzicht in de doelmatigheid van de besteding van middelen voor onderwijs en onderzoek, en een reële omvang voor reserves.

**Aanbeveling 8:** Stel een bovengrens voor solvabiliteit in om een doelmatige besteding van publieke middelen te bevorderen en om te voorkomen dat publiek geld voor onderwijs en onderzoek te lang onbesteed blijft. (hbo en wo, invoering mogelijk per 2020)

### **Een integrale aanpak is nodig**

De aanbevelingen moeten nadrukkelijk worden opgevat als één samenhangend pakket. Voor het duurzaam oplossen van knelpunten is een integrale aanpak nodig, waar niet zonder meer enkele losse aanbevelingen uit kunnen worden geselecteerd als snelle en tijdelijke oplossing. Het verkrijgen van actueel inzicht in de kosten van onderwijs en onderzoek is een essentiële stap in deze aanpak. Het biedt de mogelijkheid om de inrichting en de toereikendheid van de bekostiging (het macrobudget) op de middellange termijn te (blijven) herijken naar de praktijk en de opgaven waar universiteiten en hogescholen voor staan. Tegelijkertijd is het noodzaak nu al essentiële wissels om te zetten en een begin te maken met de aanpak van de urgente problemen.

Een kostenonderzoek overstijgt de opdracht en het tijdspad van de commissie, maar de (periodieke) uitvoering hiervan beschouwt de commissie als sleutelfactor voor keuzes over de bekostiging van het hoger onderwijs op basis van een beter inzicht in de verhouding tussen kosten en kwaliteit.

Niet alles is echter via de bekostiging op te lossen. Problemen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en vaak is er meer nodig dan extra geld of een aanpassing van de bekostigingssystematiek. Ook niet-financiële maatregelen zijn onderdeel van de door de commissie beoogde integrale aanpak. Alleen zo kan een duurzaam resultaat worden bereikt.

## **Herverdeling per 2020**

Zonder extra middelen leiden de kortetermijnmaatregelen onvermijdelijk tot herverdeling van bestaand geld tussen instellingen.<sup>1</sup> De commissie heeft bij reallocatie-effecten van kortetermijnmaatregelen rekening gehouden met het absorptievermogen van instellingen, ook in relatie tot vermogensposities. Anderzijds heeft zij gekozen voor een invulling van maatregelen met voldoende impact voor de toekomst. De commissie adviseert om op te passen met grote schokken en daarom de herverdeling te faseren in twee jaar: de helft van de reallocatie in 2020 en een volledige herverdeling in 2021. Deze fasering biedt instellingen meer tijd om de effecten te verwerken in hun begroting en organisatie. Bovendien waarborgt het de besteding van de snel oplopende middelen voor bètatechniek, te meer omdat de bètatechniek vanaf 2020 structureel € 60 mln. ontvangt voor een sectorplan. Tot slot zal het kostenonderzoek waarschijnlijk aanleiding geven om het bekostigingssysteem nader bij te stellen; op basis van inzicht in trendmatige kostenontwikkelingen kunnen de voorgestelde maatregelen dan een duurzaam karakter krijgen.

### *Herverdeling wo*

In het wo is met de verschuiving van vast naar variabel (eerste aanbeveling) een bedrag van € 300 mln. gemoeid, waarmee deze verhouding wordt teruggebracht van 72-28 (situatie 2018) naar 60-40. Van dit bedrag wordt € 250 mln. herverdeeld ten gunste van alle universiteiten met bètatechniekopleidingen, naar rato van het aandeel studenten in die sector. En € 50 mln. wordt gericht op universiteiten met relatief veel instroom uit andere instellingen (externe switch). Het reallocatie-effect van de kortetermijnmaatregelen slaat neer op het onderwijsdeel van de rijksbijdrage en wordt ingeschat op € 70 mln., berekend over de rijksbijdrage van 2019. Dit is 1,7% op de totale rijksbijdrage begin 2019 van ongeveer € 4,18 mld.<sup>2</sup> Het bedrag van € 300 mln., de aandelen van de universiteiten hierin en het reallocatie-effect van € 70 mln., zullen voor 2020 enigszins anders zijn wanneer het macrokader bij de volgende OCW-begroting wordt gewijzigd.

### *Herverdeling hbo*

In het hbo wordt € 260 mln. verschoven van variabele naar vaste bekostiging (eerste aanbeveling), waarmee deze verhouding wordt teruggebracht van 87-13 (situatie 2018) naar 80-20. Dit verschoven budget in het onderwijsdeel wordt gericht op hogescholen met veel externe switch. Het reallocatie-effect wordt ingeschat op € 21,4 mln., berekend over de rijksbijdrage van 2019. Dit is 0,7% op de totale rijksbijdrage begin 2019 van ongeveer € 3,16 mld.<sup>3</sup> Net als in het wo, zullen het bedrag van € 250 mln., de aandelen van instellingen hierin en het reallocatie-effect voor 2020 enigszins anders zijn wanneer het macrokader bij de volgende OCW-begroting wordt gewijzigd.

## **Opvangen van herverdeling**

In de opdracht aan de commissie is nadrukkelijk gevraagd naar een advies over kortetermijnmaatregelen die per 2020 kunnen worden ingevoerd. Met haar aanbevelingen is de commissie aan dit

---

1 Voorgestelde kortetermijnmaatregelen (voor 2020) zijn uitvoerbaar binnen het huidige wettelijke kader.

2 Dit is de netto verschuiving van middelen tussen universiteiten.

3 Dit is de netto verschuiving van middelen tussen hogescholen.

verzoek tegemoet gekomen. De inzet van reserves en de voorgestelde fasering van de kortetermijnmaatregelen bieden mogelijkheden voor instellingen om de herverdeling op te vangen. Toch kan zonder extra middelen niet worden voorkomen dat instellingen met negatieve reallocatie-effecten voor lastige keuzes komen te staan. De voorgestelde overheveling van tweede naar eerste geldstroom kan negatieve herverdeeleffecten verzachten. Ook wijst de commissie op de mogelijkheid om de studievoorschotmiddelen naar voren te halen. Het is wenselijk om dat geld zoveel mogelijk ten goede te laten komen van instellingen en hun studenten nu dat het hardst nodig is, gezien de huidige grote groei in studentenaantallen en de juist afvlakkende groei van studentenaantallen na 2023. Het kan daarbij gaan om versnelling van al afgesproken plannen bij de kwaliteitsafspraken, maar ook om aanvullende plannen en afspraken, als de naar voren gehaalde middelen nog geen bestemming hebben.

### **Doorkijk naar de lange termijn**

Om de verwachte positieve effecten van de voorgestelde maatregelen op lange termijn te bestendigen, is het van belang om zo snel mogelijk een verkenning te starten naar de mogelijkheden om de studenteninstroom en de bekostiging van benodigde opleidingscapaciteit beter af te stemmen op de arbeidsmarkt. De commissie is ervan overtuigd dat ontwikkelingen op de arbeidsmarkt meer dan nu consequenties dienen te hebben voor de bekostiging. Daarbij dient de vraag zich aan hoe tegelijkertijd meer vraaggestuurde vormen van leren en flexibiliteit via de bekostiging kunnen worden gefaciliteerd. Tot slot adviseert de commissie om meer duidelijkheid te krijgen over de gewenste ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en wat die betekent voor de verhouding tussen hogescholen en universiteiten, omdat dit belangrijke consequenties heeft voor de bekostiging.



# Opdracht en aanpak

## *Opdracht*

Op 30 oktober 2018 heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de Adviescommissie Bekostiging Hoger onderwijs en Onderzoek ingesteld om haar te adviseren over een aanpassing van de bekostigingssystematiek. De aanpassing moet binnen het bestaande macrobudget en voor de prioritaire knelpunten al in 2020 kunnen worden ingevoerd. In haar opdracht vroeg de minister bijzondere aandacht voor de kostenontwikkelingen in opleidingsgebieden, specifiek voor de knelpunten in de bekostiging van het bètatechnisch onderwijs en onderzoek en daarbij ook kijkend naar de (kosten)ontwikkelingen in alfa, gamma, en medische opleidings- en onderzoeksgebieden; de nominale bekostigingssystematiek in relatie tot toegankelijkheid en gelijke kansen in het hoger onderwijs; financiële prikkels in de onderwijsbekostiging ten aanzien van studentenaantallen; en, tot slot, de verdeling van de onderzoekbekostiging van universiteiten en van hogescholen. Bijlage 1 bevat de opdracht en samenstelling van de commissie.

## *Aanpak*

Voor haar meningsvorming heeft de commissie gesprekken gevoerd met stakeholders in het hoger onderwijs en onderzoek. Daarnaast heeft de commissie een bijeenkomst georganiseerd om de visie van universiteiten, hogescholen, studenten, medezeggenschap, docenten, onderzoekers en vakbonden te horen. Een overzicht van alle gesprekspartners staat in bijlage 2. Tot slot heeft een digitale consultatie plaatsgevonden, waarbij schriftelijke input kon worden geleverd aan de commissie. Hier is veel gebruik van gemaakt.

In dit rapport is voortgebouwd op bevindingen uit het onderzoek van CHEPS uit 2018 naar kosten-determinanten en varianten voor herziening van de bekostigingssystematiek in het hoger onderwijs.

## *Opbouw van het rapport*

De commissie constateert dat er sprake is van enkele onderling sterk verweven problemen in het hoger onderwijs en onderzoek. Op grond van een analyse van deze problemen (hoofdstuk 1) komt zij tot een voorstel voor een integrale aanpak rond acht aanbevelingen voor wijzigingen in het bekostigingsmodel (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt aangegeven hoe deze kunnen worden geïmplementeerd en tot welke herverdeeffecten ze leiden voor hogescholen en universiteiten. Gepleit wordt voor een gefaseerde invoering van de maatregelen (hoofdstuk 3). Tot slot geeft de commissie een doorkijk naar de lange termijn (hoofdstuk 4).



# 1. Onderling verweven problemen

## 1.1. Inleiding

In relatie tot haar opdracht constateert de commissie de volgende problemen in het hoger onderwijs en onderzoek:

- Perverse mechanismes in het bekostigingssysteem (paragraaf 1.2);
- Een mismatch tussen opleidingscapaciteit en arbeidsmarktvrage (paragraaf 1.3);
- Onvoldoende match tussen student en opleiding: hoge uitval en switch (paragraaf 1.3);
- Doorgeschoten competitie in het onderzoek (paragraaf 1.4);
- Een verouderd bekostigingssysteem en gebrek aan inzicht in kosten en kwaliteit (paragraaf 1.5);
- Hoge reserves bij instellingen (paragraaf 1.5).

In dit hoofdstuk geeft de commissie een analyse van deze onderling sterk verweven problemen. Aan het slot van elke paragraaf trekt zij conclusies. Deze worden in hoofdstuk 2 verder uitgewerkt in de vorm van aanbevelingen voor een integrale aanpak.

In dit hoofdstuk wordt verwezen naar figuren A t/m P en tabellen A t/m U. Deze zijn te vinden in bijlage 4 met feiten & cijfers.

In bijlage 3 is het systeem van bekostiging in het hoger onderwijs nader toegelicht in een infographic.

Citaten in dit hoofdstuk komen van deelnemers aan de bijeenkomst die de commissie op zaterdag 26 januari 2019 hield om de visie van stakeholders te horen over de bekostiging in het hoger onderwijs en onderzoek en uit de gesprekken die de commissie voerde voor haar meningsvorming.

## 1.2. Perverse mechanismes

### 1.2.1. Aanhoudende groei van studentenaantallen

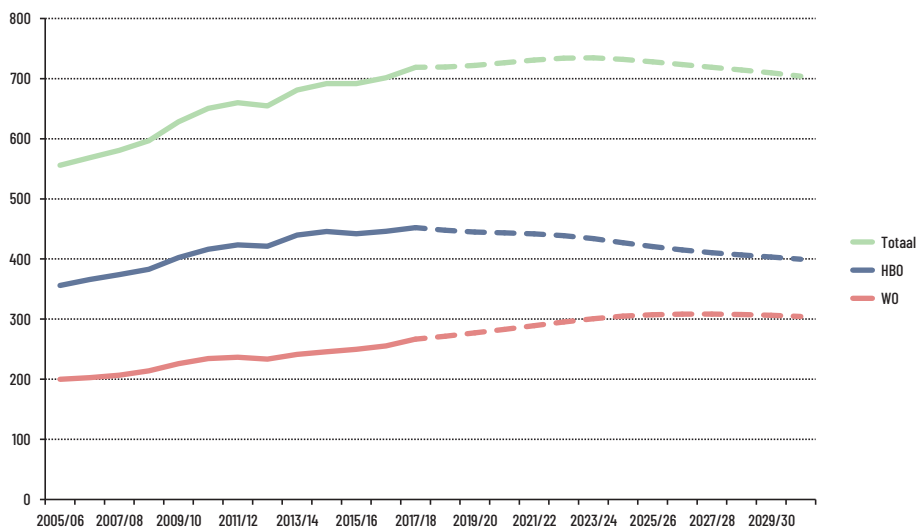
Het aantal studenten in het hoger onderwijs groeit al jaren achtereen. Tussen 2006 en 2018 nam het totale aantal studenten in het hoger onderwijs toe met 30%.<sup>4</sup> In het wo zijn de studentenaantallen in die periode met meer dan een derde toegenomen (41%) en in het hbo met ongeveer een kwart (24%). Naar verwachting zet die groei in het wo voorlopig door. Bij ongewijzigd beleid groeit het totaal aantal studenten in het wo tot 2030-2031 door met 12%. In het hbo daalt het aantal studenten tot 2030-2031 naar verwachting met 11% (figuur 1).

---

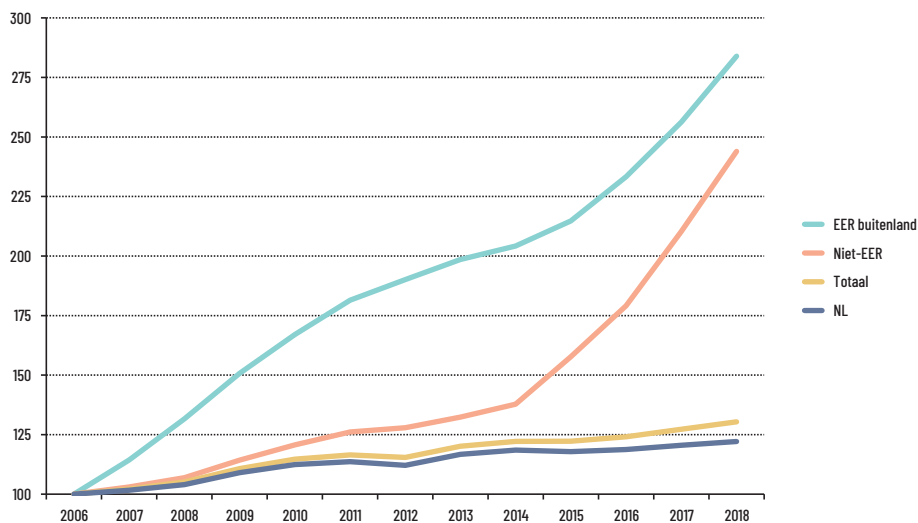
4 Van 573.702 studenten in 2006 naar 747.958 studenten in 2018, inclusief niet-EER studenten.

**Figuur 1: Ontwikkeling aantal eerstejaars studenten (aantal x 1000)**

Bron: Referentieraming OCW 2018

**Figuur 2: Ontwikkeling aantallen Nederlandse (EER-), buitenlandse EER- en niet-EER-studenten in het hoger onderwijs (index 2006 = 100)**

Bron: Nuffic

**Sterke stijging internationale studenten**

Steeds meer studenten nemen deel aan het hoger onderwijs, mede als gevolg van een breed gedeelde ambitie en beleid van de overheid om de deelname in het Nederlandse hoger onderwijs te



vergroten en de doorstroom tussen sectoren te vergroten. De groei in 2006-2018 bestond voor 69% uit Nederlandse studenten en voor maar liefst 31% uit buitenlandse EER- en niet-EER-studenten.<sup>5</sup> Vooral sinds 2014 neemt het aantal niet-EER studenten explosief toe (figuur 2).

### *Meer studenten bètatechniek*

Waar de studenten vóór 2011 vooral kozen voor opleidingen in gebieden als economie en gedrag en maatschappij, groeit sindsdien het aantal studenten in de bètatechniek sterk (figuren A en B, zie ook paragraaf 1.3.1).<sup>6</sup> In 2018 zijn er ruim 97.000 studenten bètatechniek in het wo en ruim 102.000 in het hbo. Dit is 35% van het totaal aantal (EER) studenten in het wo en 23% van het totaal aantal (EER) studenten in het hbo.<sup>7</sup> In 2011 waren er in het wo ongeveer 65.000 studenten bètatechniek (27% van het totaal) en 77.000 in het hbo (18% van het totaal).

Met landelijk beleid, in de vorm van het Techniepact, hebben vele partijen sinds 2013 gewerkt aan de groei van het aantal studenten in bètatechnische opleidingen. Reden is de sterk groeiende vraag op de arbeidsmarkt (zie paragraaf 1.3). In combinatie met de goede arbeidsmarktperspectieven, is de instroom in deze opleidingen fors gestegen ten opzichte van andere gebieden in zowel hbo als wo, en is de verhouding in het hoger onderwijs verschoven tussen het aandeel studenten in de domeinen alfa, gamma, medisch en bèta.

## 1.2.2. Groeiprikkel in het bekostigingssysteem

### *Steeds groter deel studentafhankelijke bekostiging*

De rijksbijdrage bestaat uit een onderwijsdeel en een onderzoekdeel, waarbij de omvang van de onderwijsbekostiging jaarlijks wordt bijgesteld voor veranderingen in studentenaantallen. Het bekostigingssysteem, de manier waarop de rijksbijdrage aan universiteiten en hogescholen wordt uitgekeerd, is geen kostprijsmodel dat één op één aansluit bij de activiteiten en kosten van instellingen, maar een verdeelmodel (CHEPS, 2018). Een groot deel van de onderwijsbekostiging wordt via dit model over instellingen verdeeld op basis van ingeschreven studenten en graden, en een kleiner deel op basis van een vaste voet.<sup>8</sup>

In de loop der jaren is het aandeel studentgebonden financiering steeds groter geworden. Het aandeel van de vaste voet in de onderwijsbekostiging verhoudingsgewijs lager. Bij groei van studentenaantallen wordt via de begroting van OCW – volgens de systematiek van de referentieraming (studentenprognoses) – extra budget toegevoegd aan het studentgebonden deel van de onderwijsbekostiging. Maar de vaste voet beweegt niet mee. De verhouding tussen het studentgebonden deel en de vaste voet in het onderwijsdeel is hierdoor in het wo flink opgeschoven, van 60-40 in 2011 naar 72-28 in 2018 (figuur 3). In het hbo is deze verhouding tussen studentgebonden financiering en de vaste voet nog schever. Tussen 2011 en 2018 verschoof ze van 80-20 in naar 87-13.

5 Internationale studenten zijn gedefinieerd als: studenten met zowel niet-Nederlandse nationaliteit als een niet-Nederlandse vooropleiding (de zogenoemde buitenlandse EER studenten) en studenten met zowel een niet-EER nationaliteit als een niet-Nederlandse vooropleiding (de zogenoemde niet-EER studenten).

6 Onder het bètatechnisch onderwijs wordt in dit rapport verstaan de opleidingen in het hoger onderwijs die behoren tot de CROHO-onderdelen natuur en techniek en de opleidingen buiten de CROHO-onderdelen natuur en techniek met meer dan 50% bèta. In het Techniepact wordt dezelfde definitie gehanteerd.

7 Inclusief niet-EER studenten zijn er ongeveer 105.000 bètatechniek studenten in het wo en 104.500 in het hbo.

8 Bijlage 4 bevat een beschrijving van het huidige bekostigingsmodel voor onderwijs en onderzoek.

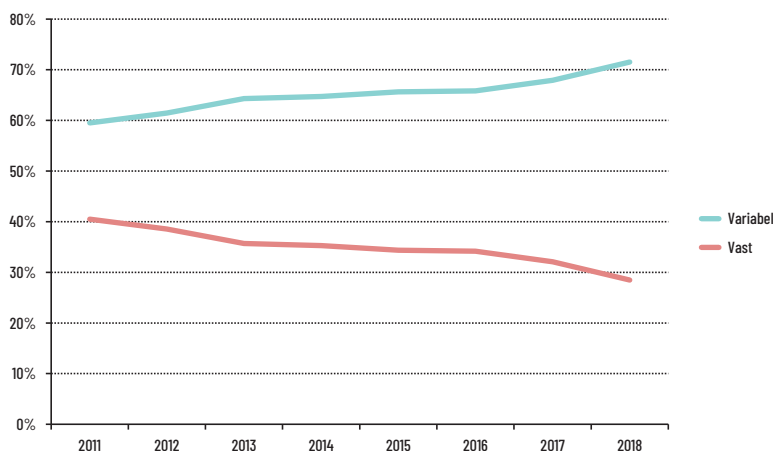
Met de studentgebonden financiering worden budgetten van instellingen gekoppeld aan geleverde inspanningen. Instellingen worden geprikkeld om een aantrekkelijk aanbod neer te zetten voor de aankomende studenten en om ze naar een diploma te leiden. In de praktijk is het een mechanisme geworden met perverse prikkels. De combinatie van een grote component studentgebonden financiering in het verdeelmodel en een niet-meebewegende vaste bekostiging moedigt instellingen aan om zoveel mogelijk te groeien. Of in elk geval om zo hard te groeien dat het eigen aandeel in de rijksbijdrage minimaal gelijk blijft. Zolang de bekostiging per student hoger is dan de (verwachte) uitgaven die een extra student met zich meebrengt, is het financieel aantrekkelijk voor een instelling om verder te groeien in studentenomvang.

**“Hogescholen en universiteiten klagen, maar schieten zichzelf in de voet door meer studenten aan te blijven trekken. Er zit een taboe op het weren van studenten.”**

Bij sterke groei van het aantal studenten ontstaan op den duur financiële en capaciteitsproblemen. De vaste onderwijsbekostiging (vaste voet) beweegt immers niet mee met de studentafhankelijke bekostiging. In deze systematiek moeten steeds meer studenten worden opgevangen met evenveel geld voor vaste uitgaven als huisvesting, personele capaciteit, infrastructuur, etc. Andere landen kijken naar het beperken van de studentgebonden bekostiging, om zo de stabiliteit in de bekostiging te vergroten. Zo kreeg de Zweedse regering dit jaar in het Fredman-rapport het advies om de helft van de onderwijsbekostiging als vaste voet uit te keren. In Vlaanderen is de vaste onderwijsbekostiging op een degressieve wijze afhankelijk van de omvang van de instelling.<sup>9</sup>

**Figuur 3: Ontwikkeling verhouding variabel en vaste bekostiging binnen onderwijsdeel wo**

Bron: OCW



<sup>9</sup> In het Vlaamse bekostigingsmodel wordt de omvang van de vaste voet uitgedrukt in het aantal opgenomen studiepunten door studenten. Hierbij wordt een minimale instellingsnorm gehanteerd en de degressieve aanpassing van de vaste voet voorkomt dat het bedrag per studiepoint te sterk uiteenloopt tussen grote en kleine instellingen.

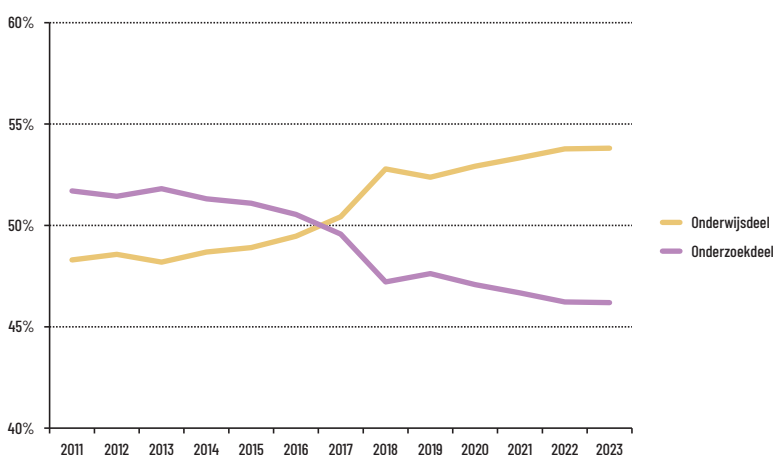
### Onderzoekdeel van de bekostiging blijft achter

Daarnaast speelt een belangrijke rol dat de onderzoeksbekostiging in het wo niet meebeweegt met de ontwikkeling van studentenaantallen. Niet alleen schuift de verhouding binnen het onderwijsdeel op, maar ook de verhouding tussen het onderwijsdeel en onderzoekdeel. In 2009 was de verhouding tussen het onderwijsdeel en het onderzoekdeel van de rijksbijdrage 45% tegen 55%. In 2019 is die verhouding omgeslagen naar 52% onderwijs- en 48% onderzoekdeel. In 2023 zal de verhouding bij ongewijzigd beleid naar verwachting 54-46 zijn.

Dat het onderzoekdeel niet meebeweegt met de omvang van het onderwijsdeel was bedoeld om de onderzoeksmiddelen stabiel te houden en om (terecht) te voorkomen dat de studiekeuzes van 16- en 17-jarigen bepalend worden voor de besteding van onderzoeksmiddelen. Maar de systematiek levert in praktijk grote problemen op, doordat ze de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek onder druk zet (zie paragraaf 1.2.3).

**Figuur 4: Ontwikkeling verhouding onderwijsdeel wo tegen onderzoekdeel wo**

Bron: OCW



### Rijksbijdrage per student

Groeiende studentenaantallen en een slechts deels meebewegende bekostiging, zorgen logischerwijs voor een daling van de rijksbijdrage per student. In het wo groeide in de periode 2011-2017 het aantal bekostigde studentinschrijvingen (gewogen naar de bekostigingsniveaus per student) drie keer zo hard als de rijksbijdrage (gecorrigeerd voor prijspeil 2019). Tussen 2011-2017 groeide het aantal (gewogen bekostigde) inschrijvingen met 21% en steeg de rijksbijdrage met 7%. Het onderwijsdeel van de rijksbijdrage wo steeg in die periode met 16% (inclusief budget prestatiebekostiging). Het onderzoekdeel bleef stabiel (-1%) (beide gecorrigeerd voor prijspeil 2019). De onderwijs- en onderzoeksmiddelen lopen uit de pas, vooral bij de universiteiten met forse studentengroei, zoals de Wageningen University (WUR), de TU Eindhoven (TUE), de universiteit Leiden (UL), de TU Delft (TUD) en de Erasmus Universiteit (EUR) (figuur C).

In het hbo steeg het aantal gewogen bekostigde inschrijvingen in de periode 2011-2018 met 3%, tegenover een stijging van de rijksbijdrage (gecorrigeerd voor prijspeil 2019) met 9%. Het onderwijsdeel steeg met 10% (inclusief budget prestatiebekostiging) en de middelen voor praktijkgericht onderzoek in het hbo (het deel Ontwerp en Ontwikkeling) daalde met 2% (beide gecorrigeerd voor prijspeil 2019).

### 1.2.3. Onbedoelde en onwenselijke effecten van het huidige bekostigingssysteem

Een verdeelmodel dat grotendeels gebaseerd is op studentgebonden financiering, maakt het financieel aantrekkelijk om steeds meer studenten te werven. Een instelling die niet kiest voor groei, snijdt zichzelf in de vingers. Tegelijkertijd bezorgt de forse groei van studentenaantallen universiteiten financiële en capaciteitsproblemen. Die worden deels opgelost door uiteenlopende maatregelen: kruissubsidiëring binnen onderwijs (tussen faculteiten en opleidingen) en tussen onderwijs en onderzoek; beperking van de opleidingscapaciteit; het accepteren van hoge student-stafratio's; het opvoeren van de onderwijstijd bij het personeel, ten koste van het onderzoek. Dat zet de kwaliteit van het onderwijs en de verwevenheid van onderwijs en onderzoek onder druk. Daarnaast kiezen instellingen de vlucht naar voren, door groei met groei te financieren, vooral door meer internationale studenten te werven.

#### *Kruissubsidiëring*

Bij de brede, algemene universiteiten worden de stijgende studentenaantallen vaak opgevangen door middelen te verschuiven naar de dure en hard groeiende bèta-opleidingen. Ook worden kleine, specialistische – en daarom relatief dure – opleidingen deels in de lucht gehouden met geld van grote gamma-opleidingen. De vrijheid van instellingen bij het besteden van geld uit de rijksbijdrage maakt deze interne kruissubsidiëring mogelijk. Verder is het voor instellingen verleidelijk om opleidingen te beginnen die meer studenten trekken doordat ze net iets anders zijn dan de bestaande, door een andere inkleding – en soms door de nodige marketing. Het lijkt op de vele zorgpolissen ('poliswoud'), die verschillende namen en prijzen hebben, maar inhoudelijk amper verschillen. De CDHO beoordeelt aanvragen voor nieuwe opleidingen weliswaar op doelmatigheid, maar dat neemt deze gedragseffecten niet weg.

#### *Afremmen van groei door beperking van de opleidingscapaciteit*

Intern compenseren uit andere opleidingen of het verhogen van de student-stafratio's kent grenzen. Die komen in zicht als de groei niet meer kan worden bijgebeend en intern kruissubsidiëren niet meer verantwoord is of mogelijk, door het homogene, specialistische opleidingsaanbod van een instelling of door een aanbod met veel kleine studies. Instellingen zien zich dan genoodzaakt een (tijdelijke) rem te zetten op de opleidingscapaciteit. Het moeten voorfinancieren van groeiende studentenaantallen – door een vertraging in de uitkering van de bekostiging – speelt hierin ook een rol (zie toelichting op t-2 systematiek, paragraaf 1.5.3). Voor de meeste technische universiteiten is een dergelijke numerus fixus inmiddels een uiterste redmiddel.

#### *Hogere student-stafratio's en verzwaring onderwijstaak*

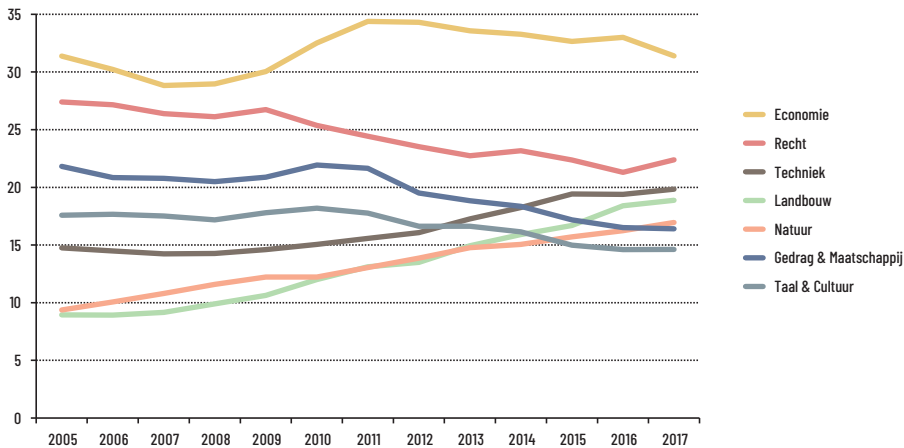
De toenemende studentenaantallen leiden vaak tot een verzwaring voor het wetenschappelijk personeel. Zij steken meer tijd in onderwijs, ten koste van het onderzoek, of zoeken de oplossing in overwerk. Ook verhogen instellingen – soms noodgedwongen – het aantal studenten per docent om schaalvoordelen te behalen en de aanslag op de onderzoekstijd te beperken. Studenten krijgen hierdoor te maken met volle collegezalen. Bij domeinen met een traditioneel relatief grote onderwijstaak zijn de student-stafratio's al ver opgerekte, vooral bij economie en recht. Bij economie is de student-stafratio al jarenlang veruit het hoogst, al is daar een licht dalende trend ingezet sinds 2011 (figuur 5). De student-stafratio's bij recht dalen sterker sinds 2009 en ook in het alfadomein dalen ze.

“Je krijgt steeds minder tijd voor onderwijs; het is niet leuk meer. En dat is erg, want onderwijs geven is wél leuk.”

In de domeinen bèta, techniek en landbouw stijgen de student-stafratio's juist, door de forse en snelle groei van studentenaantallen. In 2007 begeleidde een docent in deze domeinen gemiddeld 12 en in 2017 gemiddeld 19 studenten. De technische universiteiten verwachten dat de student-stafratio in 2019 verder zal toenemen. In de sector gezondheid is de student-stafratio het laagst en over de jaren stabiel rond de 10 studenten per stafid. Daar zorgt de capaciteitsbesteding bij de (gefixeerde) medische en top bekostigde opleidingen voor een beheersbare balans tussen studentenaantallen en onderwijsstaf.

**Figuur 5: Student-stafratio's voor universiteiten, per CROHO-onderdeel, 2005-2017**

Bron: CHEPS



### *Spanning in de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek*

De bij het onderwijs achterblijvende onderzoeksbekostiging zet de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek onder druk. Instellingen en faculteiten moeten keuzes maken voor de onderwijstijd per fte en student-stafratio's. Zonder extra personeel betekent een keuze voor een zwaardere onderwijstaak minder tijd voor onderzoek. En vasthouden aan dezelfde hoeveelheid onderzoekstijd leidt tot hogere student-stafratio's. In de praktijk groeit de onderwijstaak sterker dan de onderzoekstaak van wetenschappelijk personeel. De meeste onderzoekers besteden minder tijd aan onderzoek en meer tijd dan afgesproken aan onderwijs en management- en organisatietaken (Rathenau, 2018b).

Tegelijkertijd is het belang van een goede balans tussen onderwijs en onderzoek onverminderd groot. Het is de kern van het academisch onderwijs, omdat studenten dankzij de verwevenheid een onderzoekende en kritische werkhouding ontwikkelen. Deze academische vaardigheid is essentieel voor alle beroepen waarvoor studenten worden opgeleid, zowel binnen als buiten de universitaire wereld (KNAW 2018b). Voor instellingen is een aantrekkelijke verhouding tussen onderwijs- en onderzoekstaken bovendien relevant om (internationaal) wetenschappelijk talent aan te trekken en te kunnen behouden.

Ondanks de groeiende onderwijstaak worden nog steeds dezelfde onderzoeksprestaties verwacht. In de huidige universiteitscultuur worden verreweg de meeste leden van de wetenschappelijke staf geacht onderwijs en onderzoek te doen en ze worden daar ook op beoordeeld. Onderwijsprestaties worden zowel nationaal als internationaal nog onvoldoende gewaardeerd en beloond, al is er wel sprake van een voorzichtige kentering (VSNU<sup>10</sup> en OCW 2015b). Deze voor het personeel langzamerhand onmogelijke spagaat uit zich onder meer in overwerk en hoge werkdruk, vooral bij de vaste staf: hoogleraren en universitair (hoofd)docenten. De werkdruk op universiteiten is hoger dan in andere sectoren, zoals de zorg en de zakelijke dienstverlening (SoFoKLeS, Effectory 2016, Totta 2019).

Niet alleen de toenemende studentenaantallen zorgen voor meer werkdruk, maar ook de afhankelijkheid van tijdelijke onderzoeksfinanciering (zie ook paragraaf 1.4). Het een staat hierbij natuurlijk niet los van het ander. Het achterblijvende onderzoekdeel in de bekostiging en de stijgende studentenaantallen dwingen onderzoekers om andere (externe) geldstromen aan te trekken.

De vraag is in welke mate onderwijs en onderzoek met elkaar verweven moeten zijn en of de bekostiging van onderzoek al dan niet moet meebewegen met die voor onderwijs. Daarover is geen eensgezindheid en het ontbreekt aan inzicht in de onderliggende kosten (zie ook paragraaf 1.5). Vaak wordt voor wetenschappelijk personeel een verhouding van onderwijs en onderzoek van 60:40 of 50:50 als wenselijk genoemd. De commissie ziet de verhouding tussen onderwijs en onderzoek als maatwerk. De feitelijke en wenselijke verhouding tussen onderwijs- en onderzoekstijd per staflid varieert per domein, per vakgebied en per onderwijsfase. De commissie acht het bijvoorbeeld niet noodzakelijk om in de bachelorfase een volledige verwevenheid van onderzoek en onderwijs voor alle studenten overeind te houden.

### **Verwevenheid van onderwijs en onderzoek in de bekostiging**

In de bekostiging van universiteiten komt de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek tot uiting in het geld dat wordt verdeeld op basis van het aantal behaalde graden. Dit is een vast percentage van 15% van het onderzoekdeel, ongeveer 7,5% van de totale rijksbijdrage. Door de relatieve stijging van het onderwijsdeel ten opzichte van het onderzoekdeel, is deze 'verwevenheidscomponent' in de afgelopen jaren verhoudingsgewijs kleiner geworden dan in het oorspronkelijke Plaatsen-Geld-Model van de jaren 80. Destijds was de verwevenheidsopslag 13% van de totale rijksbijdrage.

### *Aantrekken van meer internationale studenten*

Door het grote aandeel studentgebonden financiering in het model is het voor instellingen aantrekkelijk – ook met het oog op schaalvoordelen – om te (blijven) groeien in studentenaantallen. De overmatige groeiprikkel in de bekostiging leidt tot concurrentie tussen instellingen, terwijl juist samenwerking nodig is om de groeiende studentenaantallen binnen wenselijke normen voor onderwijskwaliteit te accommoderen. Ook in een scenario van krimpende studentenaantallen, zoals voorzien in het hbo, is de groeiprikkel onwenselijk. In zo'n situatie is het immers voor een instelling verleidelijk om nieuwe opleidingen te starten of meer internationale studenten te werven om zo het aandeel in de rijksbijdrage op peil te houden.

10 Wie binnen de universiteit promotie wil maken, moet zich daarvoor in onderwijs en onderzoek onderscheiden. Een aantal universiteiten heeft aparte trajecten ontwikkeld voor docenten die uitblinken in onderwijs. Zij kunnen op basis van hun onderwijsprestaties bijvoorbeeld tot hoogleraar benoemd worden. (<https://www.vsnunl.nl/onderw.html>)

**“Rankings zijn geen doel op zich, maar hebben grote consequenties. Ze bepalen voor een groot deel de enorme groei in studentenaantallen bij Nederlandse hogeronderwijsinstellingen.”**

Bij de groei in studentenaantallen gaat het naast Nederlandse studenten in toenemende mate ook om het werven van buitenlandse (EER-)studenten, die gelijk bekostigd worden als Nederlandse EER-studenten. Het Nederlandse hoger onderwijs is aantrekkelijk voor buitenlandse studenten en steeds meer internationale studenten willen in Nederland een diploma halen. Het aandeel internationale studenten (inclusief niet-EER) in de totale studentenpopulatie steeg van 5,5% in 2006 naar 11,5% in 2018. In totaal nam het aantal internationale studenten toe van 31.568 in 2006 naar 85.955 in 2018 (tabellen A en B). Het merendeel hiervan is buitenlandse EER-student. In 2018 waren het er bijna 3 keer zoveel als in 2006 (van 22.021 naar 62.250). Ook het aantal niet-EER-studenten is tussen 2006 en 2018 meer dan verdubbeld (van 9.547 naar 23.435). Vooral in de laatste jaren steeg het aantal internationale studenten in het hoger onderwijs aanzienlijk, vooral in het wo. Daar verdubbelden in de periode 2011-2018 de aantallen niet-EER- en buitenlandse EER-studenten. In het hbo nam het aantal niet-EER studenten in die periode met ongeveer de helft toe. Het aantal buitenlandse EER-studenten steeg met 6,5%.

Over het algemeen is de verwachting dat het totale aantal internationale studenten in het hbo en het wo zal blijven groeien. Die groei is bij universiteiten sterker dan bij hogescholen. Beide hebben soortgelijke bekostigingsprijkkels. In het wo spelen het internationale speelveld en de competitieve onderzoeksomgeving waarin universiteiten opereren een grote rol in de internationalisering. In het hbo kan deze groei belangrijker worden als instroom van Nederlandse studenten op termijn afneemt.

#### **Universiteiten en hogescholen met veel internationale studenten**

De Universiteit Maastricht heeft in het wo in 2018 verreweg de meeste buitenlandse EER-studenten. Ook de Rijksuniversiteit Groningen, de Universiteit van Amsterdam en de Erasmus Universiteit scoren hoog wat betreft het aantal buitenlandse EER-studenten. De TU Delft heeft de meeste studenten van buiten de EER, in het hbo is dat de Haagse Hogeschool. In het hbo hebben vooral de kleine hogescholen met kunstvakonderwijs en het hotelonderwijs een hoog aantal internationale studenten. Fontys heeft verreweg de meeste buitenlandse EER-studenten, gevolgd door Saxion, maar daar dalen de aantallen sinds 2012 fors. Verschillende factoren spelen een rol bij de omvang en de groei van het aantal buitenlandse studenten, zoals de ligging van instellingen, de gekozen strategie, gebruik van Engels in het onderwijs, marketing, de reputatie en de internationale concurrentiepositie.

De grote groei in het aantal internationale studenten roept de vraag op tot welk punt internationalisering in het hoger onderwijs bijdraagt aan de kwaliteit van onderwijs (international classroom) en de Nederlandse economie en samenleving. In het nog te verschijnen Interdepartementaal Beleidsonderzoek Internationalisering zal hier uitgebreid op worden ingegaan. Voor de kwaliteit vindt de commissie het van belang dat gericht kan worden gestuurd op de instroom van internationale studenten.<sup>11</sup>

11 In een nog lopend interdepartementaal beleidsonderzoek (IBO) wordt het beleid voor internationale studenten onder-

Voor de bijdrage aan de Nederlandse samenleving gaat het vooral om de vraag of buitenlandse studenten gehouden blijven voor de Nederlandse arbeidsmarkt (stay rate). Hoewel het aantal studenten dat na het afstuderen in Nederland blijft toeneemt, werkt maar een kwart na 5 jaar nog in Nederland (Nuffic 2018). Vooral studenten die afstuderen in opleidingen met arbeidsmarkttekorten, zoals de technische studies, blijven vaker (41% op universiteiten en 26% op hogescholen). Afgestudeerden aan de technische universiteiten Delft en Eindhoven hebben de hoogste stay rate (resp. 51% en 41%). Gezien het grote arbeidsmarkttekort in de bètatechniek (zie paragraaf 1.3.1), is de komst van deze internationale technische studenten belangrijk voor de Nederlandse economie. Dit geldt voor de studenten uit de EU, maar ook voor de niet-EER-studenten, waarvan de stay rate hoger ligt dan die van EER-studenten. Na vijf jaar is de stay rate van niet-EER-studenten 39%, tegenover 18% voor EER-studenten (Nuffic 2018).<sup>12</sup>

Bij opleidingen met een capaciteitsbeperking, waaronder de bètatechnische, ontstaat echter discussie over mogelijke verdringing van Nederlandse studenten door internationale. Vanwege het EU-recht is het niet mogelijk om in de bekostiging onderscheid te maken tussen Nederlandse en andere (buitenlandse) EER studenten. Ook mogen Nederlandse studenten niet anders dan buitenlandse EER-studenten financieel worden gecompenseerd via lager collegegeld of hogere beurzen. Studenten uit de EER werken dan ook op dezelfde manier door in de bekostiging van instellingen als Nederlandse studenten.

Ook bij decentrale selectie biedt de wet momenteel geen mogelijkheid om voorrang te verlenen aan een student op basis van nationaliteit en dienen alle toelaatbare studenten, van binnen en buiten de EER, gelijk te worden behandeld. De minister van OCW wil op korte termijn wettelijk regelen dat een numerus fixus, niet alleen op een hele opleiding, maar op een Engelstalige track binnen een opleiding kan worden ingesteld (OCW 2018d). De soortgelijke Nederlandse track binnen de opleiding kan dan toegankelijk blijven (zonder capaciteitsbeperking). De commissie ziet dit als een belangrijke maatregel om te voorkomen dat Nederlandse studenten de dupe worden als de Engelstalige track een te groot beslag legt op beschikbare capaciteit en middelen.

Instream van niet-EER-studenten kan financieel interessant zijn voor instellingen, aangezien zij aan deze studenten het hogere instellingscollegegeld kunnen vragen. Nu ontbreekt nog de wettelijke basis om onderscheid te maken in collegegeldtarieven tussen EER- en niet-EER studenten. Het voornemen van de minister om het instellingscollegegeld wettelijk te maximeren en niet-EER-studenten van deze maximering uit te zonderen (OCW2018d), ziet de commissie als belangrijke maatregel. Instellingen kunnen dan het collegegeld voor niet-EER-studenten verhogen tot (minimaal) integraal kostendekkend.

Op dit moment hanteren enkele universiteiten relatief lage instellingscollegegeden voor niet-EER-studenten (vergeleken met de optelsom van het bekostigingsstarief per student en het wettelijk collegegeld). Ze draaien volledig mee in het(zelfde) onderwijs en het ligt voor de hand dat de instellingscollegegeden bij alle instellingen de volledige kosten voor onderwijs en onderzoek dekken. Dit onderstreept tevens de noodzaak om beter inzicht te verkrijgen in de integrale kosten van een opleiding (zie paragraaf 1.5).

zocht.

<sup>12</sup> Mogelijk speelt het doen van promotieonderzoek een rol in de verklaring van het verschil in de stay rate tussen niet-EER- en EER-studenten.



Een instelling kan een hoger instellingscollegegeld ook gebruiken om een te hoge instroom van niet-EER-studenten af te remmen. Dat dat werkt is overigens niet gegarandeerd: een hoog collegegeldtarief kan de aantrekkingskracht juist vergroten van instellingen met een hoge internationale ranking ('hoge prijs is hoge kwaliteit'). Bovendien vindt de commissie dat de werving van niet-EER-studenten geen (commercieel) doel op zich moet worden, juist omdat een verdere toename van niet-EER-studenten beslag legt op schaarse capaciteit (docenten en infrastructuur). De bijdrage aan kwaliteit van het onderwijs en de Nederlandse samenleving zouden de motieven moeten zijn en blijven om buitenlandse studenten aan te trekken.

### **Conclusie**

*Steeds meer studenten nemen deel aan het hoger onderwijs, mede als gevolg van een breed gedeelde ambitie van de overheid om de deelname aan het Nederlandse hoger onderwijs te vergroten.*

*Het verdeelmodel van de bekostiging speelt een belangrijke rol in die groei, door het grote deel studentgebonden financiering (ingeschreven studenten en graden).<sup>13</sup> Deze studentgebonden bekostiging heeft een onbedoelde en onwenselijke uitwerking. Het moedigt instellingen aan om maximaal te groeien in studentenaantallen of in elk geval minstens zo hard als een ander, om het aandeel in de rijksbijdrage minimaal gelijk te houden.*

*Door de groeiende studentenaantallen neemt het aandeel en daarmee ook de afhankelijkheid van bekostiging op studentenaantallen almaar toe. In combinatie met een gelijkblijvende vaste onderwijsbekostiging (vaste voet) en de met het onderwijs uit de pas lopende onderzoeksbekostiging, zet dit groeimechanisme het stelsel onder grote druk. De rek in student-stafratio's wordt opgezocht of groei wordt afgeremd met onwenselijke studentenstops. Er worden nieuwe opleidingen aangevraagd en instellingen gaan meer internationale studenten aantrekken, waarbij het de vraag is of dit nog in alle gevallen bijdraagt aan de onderwijskwaliteit en de Nederlandse samenleving en economie. Almaar stijgende studentenaantallen en een onderzoekdeel in de bekostiging dat niet meebeweegt met studentenaantallen, doen afbreuk aan de verwevenheid van onderwijs en onderzoek. Wetenschappelijk personeel ziet zich gedwongen steeds meer externe middelen te verwerven, wat leidt tot een grotere afhankelijkheid van tijdelijke onderzoeksfinanciering (zie paragraaf 1.4).*

*Dit mechanisme in het bekostigingssysteem is niet langer houdbaar. Concurrentie tussen instellingen is gaan overheersen, terwijl juist samenwerking nodig is om groeiende studentenaantallen goed onderwijs te kunnen blijven bieden. De groeiprikkel dient zo snel mogelijk te worden gereduceerd, voor meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging.*

## **1.3. Mismatch met vraag van arbeidsmarkt en van student**

### **1.3.1. Aansluiting opleidingscapaciteit op arbeidsmarktvrage**

Hoger onderwijs dient aan te sluiten op de vraag van de arbeidsmarkt. Op dit moment is er echter een mismatch tussen de vraag naar hoger opgeleiden in sectoren als bètatechniek, onderwijs en zorg en het aantal studenten dat hierin afstudeert. In de bètatechniek blijft de beschikbare opleidingscapaciteit achter bij de aanhoudende groei van studentenaantallen. Bij de lerarenoplei-

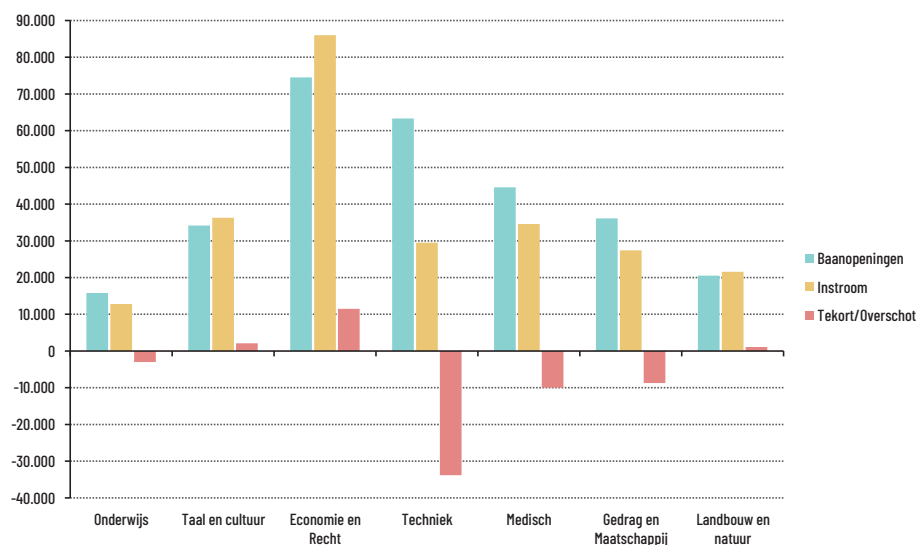
<sup>13</sup> Bijlage 4 bevat een beschrijving van het huidige bekostigingsmodel, zowel wat betreft het onderwijs als het onderzoek.

dingen ligt de nadruk op het genereren van meer instroom en spelen niet zozeer capaciteitsproblemen een rol bij de opleiding, en in de zorg zijn er in het wo capaciteitsgrenzen vastgesteld om de groei van studentenaantallen beheersbaar te houden voor de medische faculteiten en universitair medische centra.

De arbeidsmarkt vraag naar hoger opgeleiden in de bètatechniek is groot en de behoefte aan hoger opgeleide technici zal de komende jaren verder toenemen (ROA 2019). Maatschappelijke opgaves als de energietransitie versterken deze trend. De mismatch tussen de vraag naar afgestudeerden en de lage uitstroom van bètatechnisch opgeleiden is slecht voor de Nederlandse economie. Tot 2022 is de arbeidsmarkt vraag naar hoger opgeleiden in de bètatechniek bijna twee keer zo groot als de uitstroom bij bètatechniek opleidingen. In de periode 2018-2022 is er in wo techniek een tekort van bijna 34.000 bètatechniekstudenten, en in hbo techniek een tekort van rond de 64.000 studenten. In zowel hbo als wo is techniek de grootste tekortsector. Ter vergelijking: in hbo economie en recht is er volgens deze prognoses een overschot van 56.600 studenten en in economie en recht in het wo van 11.500 studenten (figuren 6 en 7). Ook ten opzichte van andere landen kent Nederland een uitzonderlijk laag aantal afgestudeerden en gepromoveerden in bètatechniek in de leeftijdsgroep 20-29 jarigen. Nederland laat met 11,5 op de 1000 alleen Luxemburg achter zich op de lijst van referentielanden (Rathenau, 2018a).

### Figuur 6: Wo baanopeningen en instroom in de periode 2018-2022

Bron: Research Centre for Education and the Labour Market (ROA)



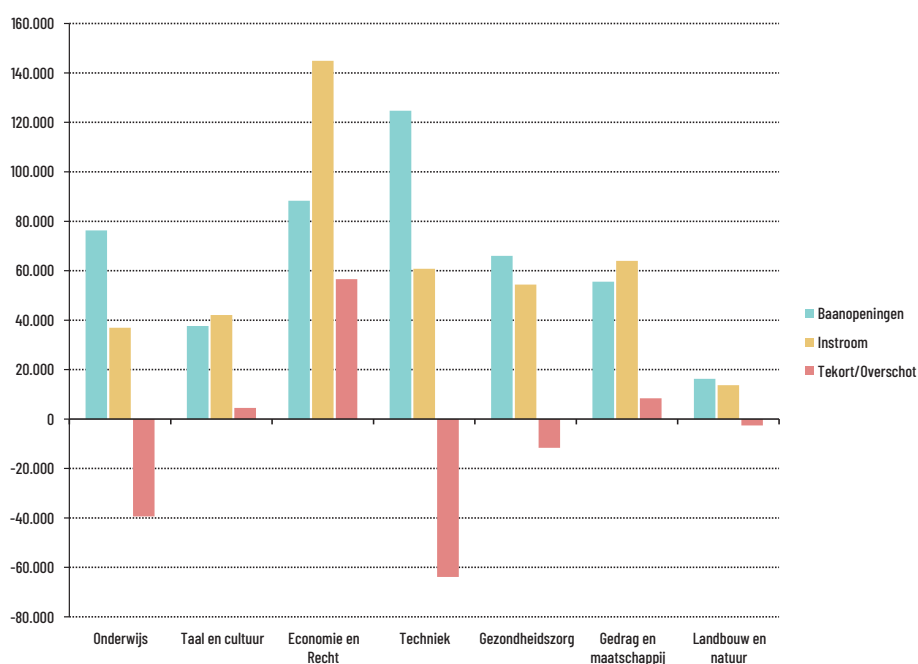
Om de instroom in de bètatechniek te verhogen zijn in het Techniekpact afspraken gemaakt.<sup>14</sup> Dit heeft er, in combinatie met de goede arbeidsmarktperspectieven, toe geleid dat in de afgelopen

<sup>14</sup> Met het Techniekpact werken werkgevers samen met onderwijsinstellingen en overheid aan het verhogen van de instroom van studenten in de bèta techniek. In 2018 zijn de ambities en afspraken uit het Techniekpact geactualiseerd.

jaren het aantal inschrijvingen in bètatechnische opleidingen zeer fors en snel is gestegen. In het wo is het aantal (EER-) bètatechniekstudenten tussen 2011 en 2018 gegroeid met 50% en in het hbo met 33%. Ter vergelijking: in die periode nam het aantal niet-bètatechniekstudenten in het wo toe met 3,4% en in het hbo met 1,0%. In 2018 zijn de ambities van het Techniekpact opgeschroefd. Naar verwachting zal het aantal studenten in zowel wo als hbo voornamelijk blijven toenemen in de opleidingsgebieden natuur, landbouw en techniek (Referentieraming 2018). Steeds meer leerlingen in het voortgezet onderwijs, met name vwo'ers, kiezen voor een profiel Natuur en Techniek (onderwijsincijfers.nl).

**Figuur 7: Hbo baanopeningen en instroom in de periode 2018-2022**

Bron: Research Centre for Education and the Labour Market (ROA)

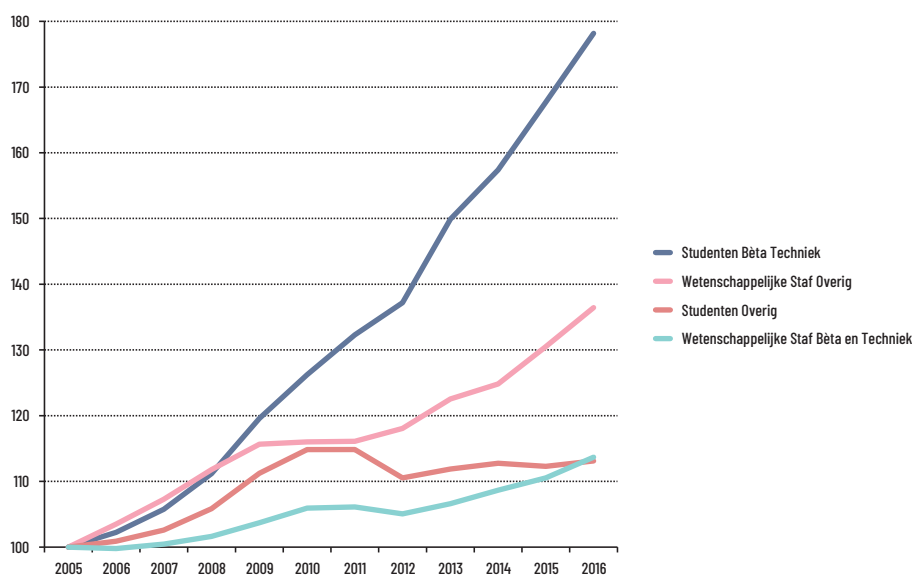


De vier technische universiteiten (Delft, Eindhoven, Twente en Wageningen) nemen in 2018 de helft van het aantal wo-bètatechniekstudenten voor hun rekening. De andere helft volgt een bèta-opleiding aan een algemene universiteit. Tussen 2011-2018 is het aantal bètatechniekstudenten aan de vier technische universiteiten gegroeid met 44%: van ruim 33.000 naar 48.000 studenten. Ook de algemene universiteiten hebben in verhouding steeds meer instroom in hun bèta-opleidingen. In de jaren 2011-2018 steeg het aantal studenten aan algemene universiteiten die een bèta-opleiding volgen met 56%. In 2011 volgde 16% van het aantal studenten aan een algemene universiteit een bèta-opleiding (ongeveer 31.500 studenten). In 2018 is dit 22% (bijna 49.000 studenten). Het aandeel bètatechniekstudenten in het hbo, is tussen 2011-2018 vooral hard gestegen bij Aeres Hogeschool (van 9% naar 24%) en bij van Hall Larenstein (van 50% naar 61%).

De groeiende opleidingen bètatechniek krijgen problemen met het bekostigen van extra personeel, huisvesting, laboratoria en technische faciliteiten. En de concurrentie om technisch personeel maakt het lastig om voldoende docenten te vinden. Figuur 8 laat de omvang zien van de wetenschappelijke staf in de bètatechniek, die zeer sterk achterblijft bij de studentengroei. De blijvende toename van studentenaantallen legt een groot beslag op de vaste onderwijsbekostiging en de onderzoeksbekostiging (figuur C). Ook is voorfinancieren nodig, doordat de bekostiging achterloopt bij de grotere aantallen studenten. Wat weer een gevolg is van de t-2- systematiek (zie ook paragraaf 1.5.3).

**Figuur 8: Ontwikkeling studentenaantallen en wetenschappelijke staf in bètatechniek en overig wo. (index 2005 = 100)**

Bron: DUO, VSNU/WOPI



Technische universiteiten hebben grote moeite om de groeiende instroom op te vangen en tegelijkertijd de onderwijs- en onderzoekskwaliteit in stand te houden, zoals met lagere student-stafratio's die nodig worden geacht voor laboratoriumgebonden onderwijs. Intern oplossen van knelpunten is beperkt mogelijk voor technische universiteiten met een gelijksoortig opleidingsaanbod (alleen of voornamelijk bètatechnisch) en studentengroei over de volle breedte van de instelling. De technische universiteiten zien zich daardoor steeds vaker genoodzaakt om de studentengroei af te remmen en een numerus fixus in te voeren. Opleidingen met een hoge arbeidsmarktvaag worden zo lang mogelijk ontzien. De numerus fixus is daarmee voor deze instellingen een belangrijk sturingsinstrument.

De commissie constateert dat de bekostiging van de opleidingscapaciteit onvoldoende aansluit op de arbeidsmarkt. Student-stafratio's in het bètatechnisch onderwijs stijgen en komend collegejaar neemt het aantal fixusopleidingen aan de technische universiteiten toe van 13 naar 17. De problematiek beperkt zich niet alleen tot de 'harde' techniekopleidingen, het gaat ook om opleidingen als

artificiële intelligentie, data science en informatica. Deze toename van numerus fixi op bètatechnische opleidingen is zeer onwenselijk, gezien de grote arbeidsmarktvaart naar bèta technisch afgestudeerden. Naast de sector gezondheidszorg, heeft juist de tekortsector techniek in het hoger onderwijs het hoogste aantal numerusfixusopleidingen (tabellen C en D). Het hbo heeft op dit moment geen numerus fixi op bètatechnische opleidingen in gebieden met een groot arbeidsmarkttekort of die niet aan een andere hogeschool kunnen worden gevolgd (zonder numerus fixus).<sup>15</sup>

**“Voor Nederland is het groeiend gebrek aan technologisch talent een groot knelpunt. De economie floreert, maar door het tekort aan technisch en IT-personeel lopen we orders mis en kunnen we te weinig doen aan innovatie.”**

Ook sluit het bestaande en nieuwe opleidingsaanbod onvoldoende aan op de arbeidsmarktvaart. In het wo zijn er aanzienlijk meer bachelors in gebieden met lichte tot grote arbeidsmarktoverschotten (economie, recht, en taal en cultuur) dan in bètatechniek; en anderhalf keer zoveel masters (tabel E). Ook in het hbo is het totale aantal opleidingen in de gebieden economie, gedrag en maatschappij en taal en cultuur groter dan in de bètatechniek. In 2018 zijn er bijvoorbeeld bijna evenveel hbo bachelors in economie als in techniek (tabel F). Sinds 2009 zijn er in hbo en wo veel nieuwe opleidingen aangevraagd in de sectoren natuur en techniek, maar bijna net zoveel voor de sector economie (figuren D en E). Terwijl daar juist een groot arbeidsmarktoverschot is. Opvallend is ook dat in de meeste jaren meer opleidingen worden gestart dan beëindigd, vooral in het wo (figuren F en G).

Een ander belangrijk aandachtspunt is het studiesucces in het bèta- en techniekonderwijs. De inspanning kan niet alleen gericht zijn op meer studenten in bètatechniekopleidingen of het creëren van meer opleidingsaanbod. Om de schaarse capaciteit optimaal te benutten, zal ook het studiesucces in het bètatechniekonderwijs moeten toenemen. Het rendement in technische opleidingen blijft – ondanks een inhaalslag van de TU's met de prestatieafspraken – al jaren achteren achter bij andere opleidingsgebieden. In het wo is het rendement in de sector techniek, met 44,5% in 2018 (instroom cohort 2014) het laagst van alle sectoren (tabel H). Ook in het hbo ligt het rendement in de sector techniek laag, op 44,3% in 2018 (instroom cohort 2013)(tabel J). Het lage rendement in het wo is ook het gevolg van studenten die niet op de juiste plek terecht komen. Meer samenwerking tussen universiteit en hogeschool bij de intake van studenten kan dit bevorderen.

**“We hebben opleidingen op de hogeschool waar de instroom vooral bestaat uit de afstroom op de universiteit die dramatisch hoog is. Daar gaat iets goed mis met de intake van studenten, vooral bij de techniekopleidingen.”**

Het aantal studenten dat uitstroomt naar een baan die wat betreft niveau en inhoud past bij de gevolgde opleiding, de horizontale match, is in de afgelopen jaren licht verbeterd in de techniek. In 2011 stroomde 79% van de afgestudeerden in de bètatechniek in het wo uit naar een passende baan

<sup>15</sup> In 2019 zijn er in het hbo zeven opleidingen in bèta techniek met een numerus fixus. Dit betreft de bachelors Creative Media and Game Technologies, Fashion & Textile Technologies, Forensisch Onderzoek (aan twee hogescholen), Industriële Product Ontwerpen en Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (aan twee hogescholen).

in deze sector. In 2017 was dit 82% (tabel K).<sup>16</sup> De horizontale match in bètatechniek in het hbo lag in 2015-2016 (meest recente cijfers) op 83% (tabel L). In de sectoren economie, taal & cultuur, gedrag & maatschappij is de aansluiting met de arbeidsmarkt het laagst van alle sectoren. In die sectoren vinden afgestudeerden het minst vaak een baan in hun sector of op het niveau van hun opleiding.

Naast cijfers over de uitstroom naar een passend beroep, blijken nog niet alle bètatechnisch afgestudeerden aan de slag te gaan (of aan het werk te blijven) in deze sector. In het wo werkt ongeveer 35% van de werkenden met een techniekopleiding buiten de techniek, in het hbo is dit maar liefst bijna twee derde (ROA, 2018). Hier ligt een grote verantwoordelijkheid voor werkgevers om op dit punt een veel actiever personeelsbeleid te voeren.

De commissie vindt de mismatch tussen opleidingscapaciteit en -aanbod en de vraag van de arbeidsmarkt zorgelijk, met het oog op een doelmatige overheidsbekostiging. Zij beseft dat er geen eenvoudige remedie is, maar vindt dat moet worden gezocht naar mogelijkheden om de aansluiting van de beschikbare bekostigde opleidingscapaciteit op de vraag van de arbeidsmarkt, zowel op korte als op lange termijn te verbeteren. Dit vraagt niet alleen een aanpassing in de bekostiging, maar ook een gezamenlijke inspanning van alle partijen, ook over onderwijssectoren heen.

**“Er zijn veel problemen op de grenzen van sectoren. Maak een gemeenschappelijk propedeusejaar hbo-wo. Haal de focus op universiteiten weg. We moeten van ‘vwo’, voorbereidend wetenschappelijk onderwijs, naar ‘vho’, voorbereidend hoger onderwijs.”**

Naast de bètatechniek, zijn er ook in de zorg en het onderwijs grote arbeidsmarkttekorten. Voor zorg- en lerarenopleidingen telt alle instroom en zijn er diverse maatregelen om meer studenten aan te trekken. Voorbeelden zijn de subsidie voor zij-instroom, het hanteren van het wettelijk collegegeld voor een tweede studie van studenten aan een zorg- of onderwijsopleiding en de halvering van het collegegeld gedurende twee jaar. In het komende collegejaar laten 9 van de 10 hogescholen met een capaciteitsbeperking voor verpleegkunde deze numerus fixus los. Dit is een goed voorbeeld van samenwerking om opleidingen die essentieel zijn voor de arbeidsmarkt toegankelijk te houden. Het hbo heeft in 2017 ook gezamenlijk besloten om een generieke compensatie uit de lumpsum in te voeren voor de pabo's (de pabo compensatieregeling).<sup>17</sup>

### 1.3.2. Onvoldoende match tussen student en opleiding: hoge uitval en switch

Gezien de toenemende maatschappelijke behoefte aan hoger opgeleiden is het van groot belang om studenten zoveel mogelijk te behouden voor het hoger onderwijs. Daarbij horen een goede aansluiting en doorstroom tussen sectoren en extra aandacht voor groepen met een lagere participatie en studiesucces in het hoger onderwijs. Een goede match tussen de opleiding en de (aankomende) student ziet de commissie hierbij als een sleutelfactor. Deze goede match is er nog lang niet altijd. Op dit moment komt een deel van de studenten niet op de juiste plek in het hoger

<sup>16</sup> Horizontale match: de functie stemt overeen met het niveau en de inhoud van de gevolgte opleiding.

<sup>17</sup> Regeling bedoeld voor hogescholen die een daling in de rijksbijdrage zagen als gevolg van een lagere pabo-instroom sinds de invoering van strengere toelatingseisen.

onderwijs terecht. Hoewel er verbetering is, zijn er nog te veel studenten die uitvallen of switchen. In het hbo valt 35% van de studenten uit of switcht van studie, in het wo 23% (instroom 2016/2017).

In het hbo verlaten relatief meer studenten voortijdig het hoger onderwijs (15%) dan in het wo (6%) (in 2016-2017; ResearchNed, 2018b). Uitval komt vaker voor bij hbo-studenten met een mbo-achtergrond. Ze komen vaker dan havisten uit gezinnen met een migratie-achtergrond, en hebben ook vaker ouders die zelf geen hoger onderwijs hebben gevolgd. Deze twee kenmerken hangen samen met een verhoogd risico op uitval in het hbo (Elffers & Vervoort, 2018). Voor studenten uit huishoudens met hogere inkomens en met hoger opgeleide ouders is de kans op uitval of switch aanzienlijk kleiner. De meeste switch/uitval in het hbo vindt plaats in de sectoren Economie (40%), Techniek (37%), Gedrag & Maatschappij en Onderwijs (beide 35%). In het wo vindt de meeste switch en uitval plaats in de sectoren Techniek en Recht (beide 29%), Natuur (27%) en Economie (26%) (ResearchNed, 2018b).

Universiteiten en hogescholen die studenten die uitvallen en switchen opvangen en begeleiden naar een diploma voorkomen dat deze studenten verloren gaan voor het Nederlandse hoger onderwijs. Deze instellingen worden echter financieel benadeeld in het bekostigingsmodel, waarin elke student voor de nominale studieduur wordt bekostigd. Bovendien stellen studenten in de discussie over prestatiedruk en studentenwelzijn dat de prikkel voor nominaal studeren te ver is doorgeschoten.

**“Vooral kwetsbare groepen voelen het als er rendementsdruk wordt gezet door instellingen. Ondersteun instellingen die energie steken in het begeleiden van deze studenten.”**

Omdat de bekostiging beperkt is tot de nominale studieduur lopen instellingen bekostiging mis voor studenten die instromen uit een andere opleiding (interne switch) of andere instelling (externe switch). Instellingen moeten de misgelopen bekostiging nu voor eigen rekening nemen.<sup>18 19</sup> Vooral de switch van de ene instelling naar de andere is een groot financieel knelpunt volgens universiteiten en vooral hogescholen (CHEPS, 2018). Het eerste deel van de bekostiging is immers al vergoed aan de instelling waar de student vandaan komt. Voor de ontvangende instelling is er dus geen volledige bekostiging meer beschikbaar. Bij interne switch zijn de (aanpassings)kosten minder hoog vergeleken met studenten die nieuw bij de instelling instromen (CHEPS, 2018). Bovendien is er bij interne switch meer financiële sturing binnen de instelling mogelijk om negatieve effecten op te vangen.

Studenten die instromen van andere instellingen halen vaak minder snel of geen diploma dan studenten die bij hun oorspronkelijke keuze blijven. Dit verschil is in het hbo groter dan in het wo (OCW/DUO 2015a, SCP 2016). Switchen kan nodig zijn na een verkeerde studiekeuze, maar is ook – vooral in het hbo – een voorbode van uitval. Soms is dat uitval van mbo'ers die toch al een diploma hebben, waarmee ze de arbeidsmarkt op kunnen. Soms zijn de uitvallers havisten die na verloop van tijd weer een nieuwe poging zullen wagen in het hbo. Switchers hebben vaak extra begeleiding nodig. Naast de misgelopen bekostigingsjaren brengt dat nieuwe extra kosten met zich mee.

18 Gegeven de groei van het aantal Ad's zal dit probleem zich ook steeds meer voordoen bij de overstap naar een andere Ad en de doorstroom van Ad naar bachelor in het hbo.

19 Bij langer dan nominaal studeren wordt het verschil tussen enerzijds de meerkosten en anderzijds de baten uit collegegeld kleiner, en dus het financiële nadeel kleiner (Panteia, 2014).

Om het relatieve financiële nadeel van externe switch nauwkeurig weer te geven, kan het beste worden gekeken naar het aandeel bekostigingsjaren dat een instelling is misgelopen door instroom uit andere instellingen. Hogescholen hebben in 2017 gemiddeld 7,6% bekostigingsjaren misgelopen als instromers vanuit andere instellingen voor de nominale studieduur zouden zijn bekostigd. In het wo is dit 6,3%. Hogescholen met veel misgelopen bekostigingsjaren zijn onder meer Hogeschool Inholland (12,6%), de Haagse Hogeschool (9,9%), NHL Stenden (9,4%), Iselinge Hogeschool (9,3%) en de IPABO Amsterdam Alkmaar (9,3%). In het wo zijn dit de levensbeschouwelijke universiteiten, de Universiteit Leiden (9,6%), de Vrije Universiteit (9,5%) en de Universiteit van Amsterdam (8,8%) (figuren H en I).<sup>20</sup> Vooral opleidingen in de geesteswetenschappen hebben te maken met instroom van studenten die zijn geswitcht (figuur J).

Naast switchers, zijn er studenten die met een hbo- of wo-bachelordiploma op zak doorstromen naar een wo-master. Daarvoor moeten studenten vaak een schakeltraject doorlopen, nog in de hbo-bachelor of als separaat programma, voordat ze kunnen starten met de wo-master. Recent onderzoek toont aan dat 1 op de 3 wo-masters geen schakelprogramma aanbiedt voor hbo-bachelorgediplomeerden (Inspectie van het Onderwijs, 2019).

Regelmatig komt de vraag aan de orde of de schakelprogramma's bekostigd zouden moeten worden. De commissie vindt dat het vooral een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de instellingen is om een goede doorstroom te organiseren tussen sectoren. Zij dienen daartoe intensief samen te werken en gezamenlijke oplossingen te ontwikkelen, als onderdeel van het reguliere aanbod.

### Zuyd Hogeschool en Maastricht University

Zuyd Hogeschool en Maastricht University (UM) bieden de mogelijkheid om in vier jaar een bachelor- en een masterdiploma te behalen. Studenten volgen het versnelde vwo-curriculum aan Zuyd Hogeschool: een hbo-curriculum fysiotherapie, ergotherapie of logopedie van 240 ECTS. Zij ronden hun bacheloropleiding af in 3 jaar. Het versnelde programma is een verzwaard programma. Naast het reguliere, vakspecifieke, curriculum volgen studenten modules methodologie en statistiek op universitair niveau, in nauwe samenwerking met Universiteit Maastricht. De eindfase wordt (stage en afstuderen) versneld afgerond. Studenten zijn na drie jaar gediplomeerd fysiotherapeut, ergotherapeut of logopedist en kunnen daarna een masterprogramma Health Sciences volgen aan de UM. Zij ondervinden geen vertraging ten opzichte van vwo-studenten die bij de UM hun bachelordiploma halen.

De versnelde vwo-variant voorziet in een maatschappelijke behoefte binnen de gezondheidszorg, waarbij professionals als fysiotherapeuten, ergotherapeuten en logopedisten de academisering van hun beroep gestalte kunnen geven.

Bij de overgangen tussen andere onderwijssectoren is evenmin sprake van extra bekostiging. De commissie realiseert zich dat niet alle schakelproblemen – soms is ook maatwerk nodig – opgelost kunnen worden langs deze weg. Maar zij vindt het principieel onjuist om voor de overgang tussen sectoren aparte bekostiging in het leven te roepen. Bovendien vreest zij dat het een extra prikkel zal vormen om meer separate schakeltrajecten aan te bieden, terwijl iedereen gebaat is bij een geïntegreerde leerweg met zo min mogelijk tijdverlies.

<sup>20</sup> De percentages betreffen de ratio tussen het daadwerkelijk aantal bekostigingsjaren en het aantal bekostigingsjaren dat een instelling zou hebben ontvangen als alle instromende studenten vanuit een andere instelling voor de nominale duur zouden worden bekostigd.



## **Conclusie**

*Na jarenlang veel te weinig afgestudeerden in de bètatechniek is nu sprake van een forse en snel groeiende instroom. De toenemende aantallen studenten die studeren aan zowel algemene als technische universiteiten zijn hard nodig om te voorzien in de grote en toenemende vraag vanuit de arbeidsmarkt. De groei brengt echter aanzienlijke capaciteitsproblemen met zich mee in het wo en kan nu niet opgevangen worden met gelijkblijvende onderwijs- en onderzoekskwaliteit. Dit leidt tot een toename van – maatschappelijk ongewenste – numeri fixi op universitaire bètatechnische opleidingen. Het hbo voorziet in een belangrijk deel van de arbeidsmarktbehoefte aan bètatechnici en daar is het zaak om gelijksoortige problemen in de toekomst te voorkomen. Bovendien blijft het studiesucces in het bètatechnisch onderwijs al jaren achteren achter bij andere opleidingsgebieden, wat zorgelijk is in een sector waarin alle afgestudeerden hard nodig zijn voor de arbeidsmarkt. De verbetering van het studiesucces in de bètatechniek vergt dan ook specifieke aandacht. Een goede match tussen opleiding en (aankomende) student is daarin een sleutelfactor.*

*Met het oog op de toenemende maatschappelijke behoefte aan hoger opgeleiden is het van groot belang studenten zo veel mogelijk te behouden voor het hoger onderwijs. Lang niet iedere student komt terecht op de juiste plek gezien de hoge uitval en switch in het wo en vooral in het hbo. Universiteiten en hogescholen die studenten opvangen die na switch of uitval instromen vanuit een andere opleiding of instelling lopen nu bekostiging mis, doordat deze per student beperkt is tot de nominale studieduur. Daarbij is externe switch de grootste kostenpost. Voorkomen moet worden dat de stimulans voor instellingen verdwijnt om studenten die elders zijn vastgelopen te blijven opvangen. Met het oog op de toegankelijkheid moet de goede match tussen student en opleiding voorop staan.*

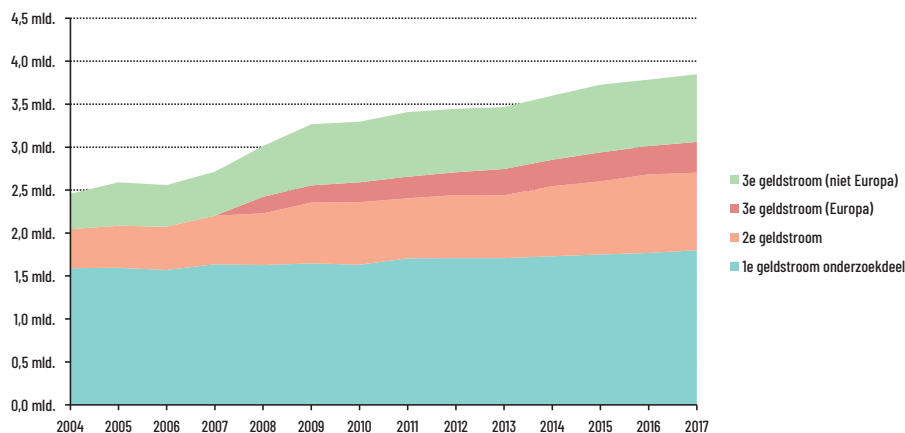
## **1.4. Doorgeschoten competitie in het onderzoek**

### **1.4.1. Toenemende afhankelijkheid van tijdelijke geldstromen en sterk competitieve onderzoeksomgeving**

Onderzoeksinspanningen, onderzoekskwaliteit en impact zijn langs verschillende geldstromen gerelateerd aan de financiering van onderzoek. De eerste geldstroom vormt de basisfinanciering, de tweede geldstroom is gericht op het bevorderen van onderzoekskwaliteit en –samenwerking (via de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek). De derde geldstroom betreft overige publieke en private financiering, zoals uit het Europese programma Horizon2020 (internationale onderzoeksreputatie) en uit samenwerking met het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties (valorisatie van onderzoek of impact).

**Figuur 9: Ontwikkeling eerste, tweede en derde geldstroom wo 2001-2017**

Bron: OCW begroting, Rathenau 2019d en 2019e, DUO



In het afgelopen decennium zijn de tweede en derde geldstroom aanzienlijk sterker gegroeid dan de eerste geldstroom en die groei zal waarschijnlijk in de komende jaren doorzetten. Figuur 9 laat zien dat de som van de tweede en derde geldstroom boven de omvang van het onderzoekdeel in de eerste geldstroom uitkomt (zie ook tabel M). Hoewel niet alle hier weergegeven middelen (evenveel) matching behoeven, illustreert deze ontwikkeling een toenemende druk op de basisfinanciering voor onderzoek.

De omvang van de derde geldstroom naar universiteiten is de laatste jaren relatief stabiel. Nederlandse onderzoekers weten wel steeds meer Europese onderzoeksmiddelen te verwerven. De bedragen verdubbelden vrijwel: van € 192 mln. in 2008 naar € 357 mln. in 2017 (tabel M). Niet alleen wordt daarmee het belang van deze Europese geldstroom groter, maar er ontstaat ook meer overlap tussen de excellentiemiddelen in de tweede geldstroom en de door de European Research Council toegewezen middelen.<sup>21</sup> Dit is ondoelmatig als het de competitie alleen maar verder versterkt. Het zet onderzoekers aan tot het herschrijven van onderzoeksvorstellen en het 'wedden op meerdere paarden', met alle administratieve lasten en werkdruk van dien.

**“Er worden steeds meer beursaanvragen voor niets gedaan. De tweede geldstroom is een steeds minder efficiënte manier van onderzoeksfinanciering. Welke modellen houden nu werkelijk rekening met de tijd die het schrijven van al die onderzoeksvorstellen met zich meebrengt?”**

Ook de tweede geldstroom groeide in de afgelopen jaren sterk. In het IBO Wetenschappelijk onderzoek (2014) staat dat de verhouding tussen de eerste en de tweede geldstroom evenwichtig is, rekening houdend met de (verwachte) beschikbaarheid van middelen tot en met 2017. Sindsdien steeg het deel van de tweede geldstroom dat in competitie naar universiteiten gaat sterker dan de

<sup>21</sup> Voor het volgende kaderprogramma (2021-2027), heeft de Europese Commissie een totaalbudget voorgesteld dat ruim 20 procent hoger ligt dan voor H2020. Wanneer Nederland zo succesvol blijft, kunnen de inkomsten uit het komende kaderprogramma toenemen naar € 800 miljoen per jaar (alle Nederlandse instellingen).

eerste geldstroom. In de laatste drie jaar (2017 tot en met 2019) steeg de tweede geldstroom naar universiteiten met 20% en de eerste geldstroom met 4%. Naar verwachting stijgt de tweede geldstroom tussen 2017 en 2024 met 25% en de eerste met 6% (zie tabel N). De verhouding tussen tweede en eerste geldstroom lag in de periode waarop het IBO betrekking heeft ruim boven de 1 op 4 (1: 4,4 in 2017) en zal daar in 2024 onder zakken (1: 3,74 in 2024).

De tweede geldstroom vervult een belangrijke rol door het bevorderen van kwaliteit en thematisch onderzoek. De derde geldstroom heeft een nuttige functie voor kennistransfer en impact. De groei van de tweede en derde geldstroom vormt bovendien een welkome aanvulling op de eerste geldstroom (rijksbijdrage). De naar verhouding zeer grote groei van de tweede en derde geldstroom (inclusief EU) is echter uitdrukking van doorgeschoten concurrentie in onderzoek en een al te grote afhankelijkheid van tijdelijke financiering. Daar komt bij dat de veranderde verhouding een groot beslag op de rijksbijdrage legt, doordat subsidies uit de tweede en derde geldstromen veelal matching behoeven. De matchingsverplichtingen zijn naar schatting gemiddeld € 0,74 op elke euro tweede en derde geldstroom (Ernst & Young, 2014).

### Matching

Matching houdt in dat instellingen ook zelf moeten bijleggen op verworven onderzoeksmiddelen, in de vorm van personeel, infrastructuur en huisvesting. Universiteiten en enkele hogescholen geven aan dat matchingsverplichtingen een zeer groot knelpunt vormen in de onderzoeksbekostiging (CHEPS, 2018). Zij stellen dat matching druk zet op de vrije onderzoeksruimte. Voor bijvoorbeeld faculteiten met een reeds hoge matchingsbehoefte of juist voor kleine faculteiten, kan een extra verworven subsidie tot lastige keuzes leiden voor de decanen. Bijvoorbeeld als promovendi niet meer kunnen worden aangenomen, ander onderzoek plotseling moet inkrimpen of er geen geld meer is voor toptalent. Vrije ruimte is ook nodig om in de toekomst middelen vanuit de tweede en derde geldstroom aan te kunnen trekken en dus matching te kunnen financieren (IBO 2014). Daarnaast is vrije ruimte van belang voor het gewenste academische en onafhankelijke karakter van universitair onderzoek. Universiteiten noemen de toename van externe (tijdelijke) geldstromen ook als een belangrijke reden voor de toename van het aantal tijdelijke contracten.

Bovendien is er sprake van een multipliereffect; succes in de tweede en derde geldstroom leidt vaak weer tot nieuwe projectfinanciering. Meer projectfinanciering gaat gepaard met hoge transactiekosten, gezien de lage honoreringspercentages. De doorgeschoten competitie leidt ook tot het Mattheüs-effect, waarbij onderzoekers die eerder subsidies kregen en naam maakten, meer kans hebben opnieuw in de prijzen te vallen. In de competitie krijgt risicovol en innovatief onderzoek bovendien minder kans en worden eerder behoudende keuzes gemaakt. Het Rathenau Instituut zegt hierover: "De focus op excellent onderzoek gaat ten koste van waardevol onderzoek dat niet voldoet aan dominante opvattingen van wat excellent is, en daarmee niet aan de criteria van excellentieprogramma's. Zo staat bijvoorbeeld individueel, interdisciplinair, interactief en weinig gangbaar (niet-mainstream) onderzoek al gauw op achterstand" (Rathenau 2018c).

De groeiende afhankelijkheid van externe middelen is aan de ene kant een eigen keuze van de instelling, het gevolg van een grotere tweede geldstroom en het Nederlandse succes bij het verwerven van Europese onderzoeksmiddelen. Aan de andere kant is er ook harde noodzaak doordat het onderzoekdeel in de eerste geldstroom achterblijft bij het onderwijsdeel. Dit achterblijvende onderzoekdeel en de stijgende studentenaantallen zetten het realiseren van onderzoeksambities en de verwevenheid van onderwijs en onderzoek steeds meer onder druk.

**“Elke docent moet steeds meer onderwijs geven en komt bijna niet meer toe aan onderzoek. Omdat onderzoeksprestaties veel zwaarder wegen dan goed onderwijs geven, doen medewerkers steeds meer onderzoek in hun eigen tijd. Maar onderwijs is geen lopendebandwerk en onderzoek is geen hobby voor in de avonduren of het weekend. De balans is weg tussen onderwijs en onderzoek. Men probeert onderwijstijd vrij te kopen door tweede of derde geldstroom binnen te halen.”**

Het wetenschappelijk personeel kampt met een groeiende onderwijstaak (zie paragraaf 1.2.3) en wordt tegelijkertijd geacht goede prestaties te leveren op onderzoeksgebied, waarvoor het de weg naar externe financiering (tweede en derde geldstroom) moet zien te vinden. Ook moet de vaste staf jonge onderzoekers begeleiden, die vaak zijn aangesteld op basis van die tijdelijke financiering. Deze jonge onderzoekers hebben vaak weinig baanzekerheid. Er is al jarenlang sprake van een stijging van het aantal tijdelijke contracten. Relatief steeds meer wetenschappelijk personeel wordt gefinancierd uit de tweede en derde geldstroom (tabel 0). In het medische en het bètadomein wordt het meeste wetenschappelijk personeel gefinancierd uit de tweede en derde geldstroom (tabel 1). Voor onderzoekers met een Veni- of Vidi-beurs vraagt NWO een inbeddingsgarantie.<sup>22</sup> Bij een Vidi-beurs dient de universiteit te garanderen dat de onderzoeker een tenure track of vaste aanstelling krijgt. Uit een enquête van de Jonge Akademie blijkt dat dit vooral wetenschappers helpt die al een vaste baan aan een universiteit hebben en dat wetenschappelijk personeel met tijdelijke contracten hierdoor juist moeilijker aan bod komt (KNAW/DJA, 2019).

**Tabel 1: Aandeel wetenschappelijk personeel gefinancierd uit tweede en derde geldstroom (2017)**

Bron: Rathenau (2019c)

Domein	2017
alfa	48%
bèta	63%
gamma	41%
gezondheid	56%
gemiddeld	56%

Vooralsnog lijken deze ontwikkelingen niet ten koste van de kwaliteit te gaan. In de citatie-impactscore sinds 2003 heeft Nederland zich sterk ontwikkeld op het gebied van gedrag & maatschappij en economie. In 2003 stond Nederland op plaats 7, respectievelijk plaats 8. In 2016 (tabel 2) op plaats 1 en 2. Deze sterke verbetering is niet gerealiseerd voor techniek, Nederland stond over de hele periode op of rond de vijfde plaats.

22 Veni en Vidi zijn financieringsinstrumenten binnen de Vernieuwingsimpuls van NWO.

**Tabel 2: Top 5 landen hoogste citatie-impactscore 2016, per gebied**

Bron: Rathenau 2019a

	Gedrag en Maatschappij	Economie	Landbouw	Natuur	Gezondheid	Techniek
1. <b>NED (1,26)</b>		VS (1,48)	VK (1,31)	ZWI (1,53)	VK (1,37)	AUS (1,28)
2. DEN (1,24)		<b>NED (1,25)</b>	<b>NED (1,30)</b>	VK (1,43)	ZWI (1,33)	DEN (1,28)
3. VK (1,23)		VK (1,22)	BEL (1,28)	<b>NED (1,41)</b>	<b>NED (1,32)</b>	ZWI (1,28)
4. VS (1,22)		ZWI (1,19)	IER (1,27)	VS (1,36)	VS (1,28)	VK (1,24)
5. ZWI (1,19)		DEN (1,11)	DEN (1,18)	DEN (1,31)	BEL (1,27)	<b>NED (1,20)</b>

Vergeleken met andere landen, is het aandeel van de natuur- en de geesteswetenschappen in Nederland relatief laag. Het aandeel van de medische, de landbouw- en de sociale wetenschappen is juist relatief hoog. (Rathenau, 2019a). De relatieve omvang van de Nederlandse bètatechniek is de afgelopen jaren sterk teruggelopen, tot 60 à 70% van het mondiaal gemiddelde (Sectorbeeld bèta 2018).

De toename van tijdelijke financiering heeft ook geleid tot een toename van het aantal promovendi, vooral in de derde geldstroom. 29% van de promovendi wordt gefinancierd uit de eerste, 31% uit de tweede en 40% uit de derde geldstroom (Rathenau 2019c). Over de periode 2008-2017 is het aandeel van de tweede geldstroom redelijk stabiel (+0,5%), de eerste geldstroom daalt met 6% en de derde geldstroom stijgt met 5,5%. Om te voorkomen dat deze indicator een te overheersende rol zou gaan spelen in de verdeling van de eerste geldstroom (IBO, 2014), is het aandeel van de promotieparameter in het bekostigingsmodel vanaf 2017 gemaximeerd.<sup>23</sup>

Op zich is het een goed streven om meer promovendi af te leveren, het is immers een van de kerntaken van de universiteit. Nederland staat op de vierde plaats in de EU met het aandeel van promoties in de leeftijdsgroep 25- tot 34-jarigen (Rathenau 2019b). Maar ook hier is het van belang om de balans te bewaren tussen de verschillende geldstromen.

Daarnaast zijn er indicaties dat er sprake is van veel buitenpromovendi; deze worden (nog) niet als zodanig geregistreerd.<sup>24</sup> Het is niet duidelijk of de kosten die de universiteit voor hen maakt dezelfde zijn als voor de andere promovendi. Een bestuurlijke commissie van rectoren heeft in een recent rapport de definities van de verschillende types promovendi aangescherpt, om ze beter te kunnen registreren (VSNU 2019).

## 1.4.2. Noodzaak tot profilering en samenwerking

Naast de financiële prikkels zijn er andere factoren die zorgen voor een sterk competitieve onderzoeksomgeving: de gegroeide onderzoekscultuur, met nadruk op publicaties in hoog scorende tijdschriften (publish or perish), de internationale concurrentie en de grote rol van rankings. Deze competitieve onderzoeksomgeving is deels onvermijdelijk en een wereldwijd fenomeen. Tegelijkertijd kunnen universiteiten de competitiedruk binnen Nederland terugdringen door in te zetten op

<sup>23</sup> Hierdoor vervalt het vaste bedrag per promotie (ook wel promotiebonus genoemd) en daalt het bedrag per promotie naarmate het aantal promoties toeneemt.

<sup>24</sup> Buitenpromovendi doen hun promotieonderzoek naast een betaalde baan.

profilering en samenwerking. De universiteit is de enige plek waar alle geldstromen bij elkaar komen. Als universiteiten in onderling overleg onderscheiden onderzoeksprioriteiten stellen, dan werkt dat door in alle geldstromen en zal dat leiden tot meer synergie en minder versnippering en verdringing.

**“Er zijn heel veel plekken in Nederland waar hetzelfde onderwijs wordt gegeven en hetzelfde onderzoek wordt gedaan. Daar mag wel eens kritisch naar gekeken worden.”**

Van vele kanten is en wordt dit pleidooi gehouden. In het rapport-Veerman (2010) werd gesteld dat er sprake is van sterke druk tot convergentie in het systeem. “Geprikkeld door een op studenten-aantallen gebaseerde bekostiging is er imitatiegedrag en worden populaire opleidingen elders nagevolgd. Eenzelfde neiging is er op onderzoeksgebied, waar elke instelling zoveel mogelijk uit de ruif van prioritaire onderzoeksgebieden wil eten, met als gevolg versnipperd investeringsgedrag.” In het jaar erna constateerde de werkgroep-Dijkgraaf (2011): “Bij opleidingen en instellingen met een duidelijk profiel zien we dat gemeenschappelijke identiteit een sterk motiverende factor is en zien we hogere rendementen en sterkere relaties met de omgeving. Een heldere taakverdeling op systeemniveau en scherpe profilering bieden aanzienlijk meer kans ergens in uit te blinken. Een geprofileerd onderzoekslandschap leidt tot zwaartepunten met een betere uitgangspositie voor internationale concurrentie, een geprofileerd onderwijsaanbod leidt tot een betere match tussen student en opleiding.” Deze oproep heeft deels weerklank gevonden in achtereenvolgens de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek (OCW, 2011), de Wetenschapsvisie 2025 (2014) en de Wetenschapsbrief (2019) van de minister van OCW.

De Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT)(2014) wees er eerder op dat de omstandigheden waaronder het huidige wetenschapsbeleid succesvol was, sterk veranderen. Nieuwe kennisproducenten komen op buiten en binnen Europa. Om aan te kunnen sluiten bij mondiale ontwikkelingen en om kennis van elders kunnen absorberen, moet Nederland stevige wetenschappelijke pieken hebben; onderzoeksgroepen en instituten, aangevoerd door topwetenschappers, met een mondiale reputatie. Daarvoor zijn strategische keuzes nodig.<sup>25</sup> “Dat geldt des te meer omdat Nederland de stijging van de investeringen in wetenschappelijk onderzoek in het buitenland niet volgt. Daardoor zullen we in de nabije toekomst niet langer een ‘brede hoogvlakte met pieken’ kunnen onderhouden.”

Ook Dijkgraaf (2019) pleit voor vergaande samenwerking om de mondiale positie en aantrekkingskracht van Nederland overeind te houden. Daarbij opperde hij eerder het idee van een ‘Universiteit van Nederland’ (VNO-MKB 2017), en spiegelde dit aan de Universiteit van Californië (bevolking en economie groter in omvang dan Nederland) waar intensief wordt samengewerkt tussen (verschillende typen) instellingen. Een ‘Universiteit van Nederland’ is virtueel bedoeld, maar staat voor een nationaal profiel dat nodig is en fungeert als het uitgangspunt voor verdergaande samenwerking. De Nederlandse cultuur en traditie bieden hiervoor een prachtige voedingsbodem, maar als het

<sup>25</sup> “Inzetten op pieken vraagt van kennisinstellingen om scherper te kiezen en verder te profileren. Het vraagt van de overheid om meer te sturen op excellentie, niet alleen generiek, maar ook thematisch (zie bijlage 2 met aanbevelingen). Thematisch sturen betekent sturen op zwaartepunten die gekozen worden op basis van hun wetenschappelijk, economisch of maatschappelijk belang. Kiezen voor pieken impliceert het accepteren van dalen. Zwakke of subkritische disciplines kunnen op zeker moment ‘witte vlekken’ worden. Dat is onvermijdelijk. Waar dit een probleem is, kunnen internationale coördinatie, samenwerking en taakverdeling met buurlanden negatieve gevolgen wellicht deels opvangen.”

erop aankomt wegen de belangen van de eigen instelling vaak zwaarder. Daarom moet de minister zorgen voor regie. En Van der Zwaan (2017) stelt dat het in de Randstad ontbreekt aan een echt grootstedelijke samenhang en aan absolute topuniversiteiten die nodig zijn om een globale kennishub te vormen. Om regionale kennishubs te creëren, moeten universiteiten meer gaan samenwerken, en zou de overheid die onderlinge samenwerking veel meer moeten stimuleren.

**“Steering should be more tailored towards different HEIs’ profiles in order to leverage the diversity of the Swedish higher education landscape and promote cooperation where HEIs can use each other’s strengths for joint development of high quality research and education.” (Fredman 2019)**

De afgelopen jaren zijn – onder andere met de sectorplannen<sup>26</sup> – zeker stappen gezet, maar de commissie acht aanhoudende inspanning noodzakelijk. In de praktijk overheerst nog veelal de concurrentie tussen instellingen om studenten en onderzoekstalent. Zo wees Rathenau (2018c) onlangs nog op de nadelen van het huidige systeem van intensieve, veelal individuele competitie om te identificeren welk onderzoeksvoorstel excellent is en gefinancierd zou moeten worden. De kosten van deze competitie – in termen van investeringen, inspanningen en werkdruk – wegen steeds minder op tegen de baten. Deze competitie komt bovenop de andere competities die de academische wereld beheersen: die om data en onderzoeksfaciliteiten, om papers gepubliceerd te krijgen, om vaste aanstellingen. De huidige nadruk op excellentie in onderzoek en op competitie als middel om excellentie op het spoor te komen, schiet zijn doel voorbij. Rathenau stelt dat de vraag wat een goed systeem is om budgetten te verdelen opnieuw doordacht moet worden.

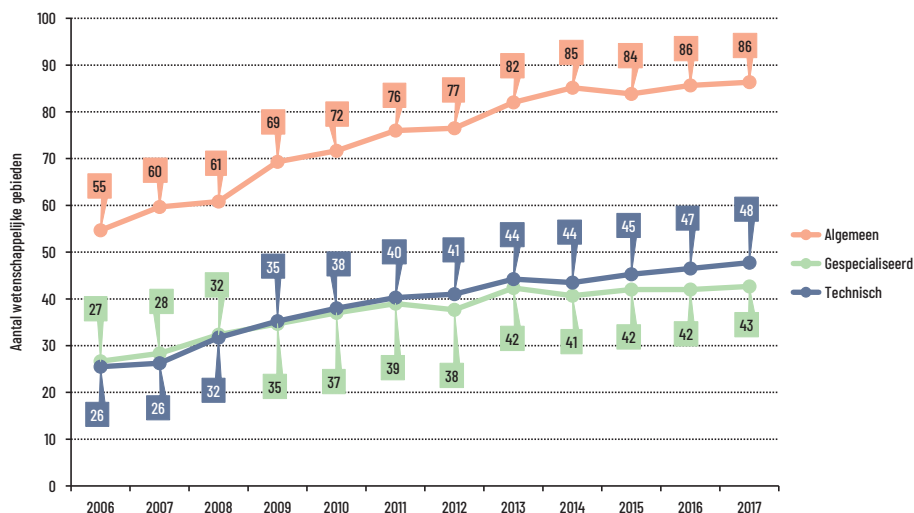
In plaats van scherper te prioriteren, zijn universiteiten de laatste vijftien jaar op steeds meer gebieden actief en publiceren ze in een groeiend aantal onderzoeksgebieden en disciplines (figuur 10 en figuur K). De verbreding vond plaats bij alle instellingen, maar ging sneller bij de technische universiteiten.<sup>27</sup> Deze verbreding zwakt de laatste jaren wel af, met uitzondering van enkele universiteiten waar in de periode 2013-2017 het aantal wetenschapsgebieden nog steeg met respectievelijk 10% (UM en UU) en 40% (TUD). Tegelijkertijd is er, vooral bij de technische universiteiten, sprake van een trend naar een meer gelijkmatige spreiding over de gebieden (figuren L, M en N). Dit geldt vooral voor UT en TUD. Per saldo nemen de verschillen tussen de universitaire onderzoeksprofielen af (CWTS 2019).

26 Met een sectorplan is strategische samenwerking beoogd tussen faculteiten van diverse instellingen voor zowel onderwijs, onderzoek als maatschappelijke doelen, waaronder een betere aansluiting op de arbeidsmarktvrage. De sectorplannen die met geld uit het regeerakkoord (Rutte III) worden gefinancierd moeten de onderzoeksbasis versterken in bètatechniek en social sciences & humanities (SSH) door uitbreiding van de onderzoekscapaciteit en het aantrekken en behouden van (nieuw) onderzoekstalent.

27 CWTS rekent de volgende universiteiten tot de algemene: RU, RUG, LEI, UU, UvA en VU; en beschouwt naast de TUs als gespecialiseerde universiteiten: EUR, TiU, UM.

**Figuur 10: Gemiddeld aantal wetenschappelijke gebieden (max=250) waarin universiteiten hebben gepubliceerd, onderverdeeld naar gespecialiseerde, algemene en technische universiteiten**

Bron: CWTS 2019



Aan de ene kant kunnen hier relativerende opmerkingen bij worden gemaakt (Reviewcommissie 2017): op diepere specialisatieniveaus van onderzoek kan alsnog sprake zijn van inhoudelijke verschillen, en enige overlap tussen universiteiten kan nuttig zijn voor samenwerking en inter- of multidisciplinair onderzoek. Aan de andere kant vraagt de commissie zich af of in een klein land als Nederland, met veel instellingen op korte afstand van elkaar, niet meer taakverdeling en samenwerking mogelijk is.

### 1.4.3. Praktijkgericht onderzoek

In het hbo begon de ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek eind jaren negentig van de vorige eeuw met de introductie van de lectoren. Sindsdien heeft het praktijkgericht onderzoek zich in hoog tempo succesvol ontwikkeld. De eerste lector werd in 2001 aangesteld. In 2007 waren er al 300 lectoren, in 2016 bijna 650 (Rathenau 2018d). De Vereniging Hogescholen omschrijft (VH 2019a) het doel van praktijkgericht onderzoek als “gericht op het verhogen van de kwaliteit van de hbo afgestudeerden, op het responsief houden van het onderwijs én op het innoveren van de beroepspraktijk”.

Er is inmiddels brede steun voor verdere ontwikkeling en versterking van het praktijkgericht onderzoek. De Onderwijsraad (2014) onderkent dat “de toegenomen behoefte aan onderzoekend en innoverend vermogen maakt dat niet alleen de universiteiten, maar ook de hogescholen professionals moeten opleiden met een onderzoekende houding en kennis moeten ontwikkelen en ontsluiten voor bedrijven en maatschappelijke instellingen.” De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI, 2015a) benoemt trends in innovatie die ertoe leiden dat hogescholen in de toekomst nog relevanter worden als kennispartner voor mkb-ondernemingen. “Ten eerste worden



gebruikers belangrijker bij kennisontwikkeling (co-creatie) omdat waardecreatie in toenemende mate dichtbij de gebruiker plaatsvindt. De rol van de gebruiker kan in praktijkgericht onderzoek van hogescholen goed tot zijn recht komen. Ten tweede worden praktijkproblemen steeds complexer en vereisen ze een multidisciplinaire aanpak. De hogescholen zitten hiermee in een positie die belangrijker wordt. Ook zijn hogescholen bij uitstek in staat om bedrijven te bedienen die nog niet veel ervaring hebben met innovatie, concludeerde de OECD vorig jaar.”

De minister van OCW schreef zeer recent in haar Wetenschapsbrief (OCW 2019a): “Hogescholen kiezen een eigen oriëntatie in hun onderzoek, waarmee ze met het praktijkgericht onderzoek een onmisbare positie innemen in de Nederlandse kennisinfrastructuur. Praktijkgericht, fundamenteel en toegepast onderzoek vullen elkaar aan.” Om de bijdrage van het praktijkgericht onderzoek te versterken, wordt structureel € 25 mln. van het geld uit het regeerakkoord ingezet, via de eerste geldstroom en via NWO/SIA. Het is bedoeld voor de capaciteitsopbouw van onderzoeksgroepen en de versterking van de positie van onderzoekers in het hbo in het onderzoeksstelsel (OCW 2019a). De minister van OCW, de Vereniging Hogescholen (VH) en het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA werken op dit moment aan een toekomstvisie voor het praktijkgericht onderzoek tot 2030, die in de zomer van 2019 uitkomt.

Zowel SIA-RAAK als de Vereniging Hogescholen geven aan dat het praktijkgericht onderzoek verdere versterking behoeft. Zo constateert het regieorgaan SIA (2018; strategienota 2019-2022): “Het praktijkgericht onderzoek staat in het algemeen nog niet centraal in de dagelijkse activiteiten en processen van hogescholen. De onderwijstaak is in de instellingen veelal nog dominant. De doorwerking naar het onderwijs is nog te beperkt.” De Vereniging Hogescholen stelt (2019b) dat “om hoger beroepsonderwijs te verzorgen in een omgeving met voldoende wisselwerking met (praktijkgericht) onderzoek het cruciaal is dat de middelen die het hbo hiervoor uit de eerste geldstroom ter beschikking staan (in 2018 circa 160 euro per student) substantieel verhoogd worden”. Het budget voor ontwerp en ontwikkeling, onderdeel van het bekostigingssysteem, bedraagt in de eerste geldstroom € 80 mln., een bescheiden aandeel van 2,5% van de rijksbijdrage in het hbo dat stamt uit de beginfase van het praktijkgericht onderzoek.

De commissie onderschrijft het belang van praktijkgericht onderzoek en de noodzaak van verdere uitbouw. Die zou echter gekoppeld moeten worden aan een discussie over een meer gedifferentieerde benadering (onderscheid naar type opleiding of instelling) en de vraag wat een verdere uitbouw betekent voor de verhouding tussen hogescholen en universiteiten (zie hoofdstuk 4). Hieronder gaat de commissie in op de huidige verdelingsgrondslag voor de middelen voor praktijkgericht onderzoek (conform de opdracht aan de commissie) en de verhouding tussen eerste en tweede geldstroom in het hbo.

#### ***Verdelingsgrondslag van de bekostiging van praktijkgericht onderzoek***

De minister van OCW heeft de commissie advies gevraagd over de verdelingsgrondslag van de bekostiging van praktijkgericht onderzoek in het hbo. In het bekostigingsmodel heeft het onderzoekdeel in het hbo de naam ontwerp en ontwikkeling en het dient voor de bekostiging van het praktijkgericht onderzoek. Deze middelen worden voor 96% (€ 76,7 mln. in 2018) verdeeld naar rato van het aandeel van een hogeschool in het hele onderwijsdeel (de studentgebonden financiering in de vorm van inschrijvingen en graden, de onderwijsopslag in bedragen en de onderwijsopslag in percentages). De resterende 4% (€ 3,49 mln. in 2018) wordt verdeeld naar rato van het aandeel van een hogeschool in het aantal bekostigde inschrijvingen voor lerarenopleidingen.

De commissie acht de huidige wijze van verdelen op basis van het aandeel van de hogeschool in het onderwijsdeel te algemeen. Hogescholen zien de huidige verdeling van het onderzoeksbudget als relatief beleidsarm (CHEPS, 2018). In het CHEPS-rapport is gekeken naar een meer onderzoeksgedreven, in plaats van studentgedreven onderzoeksbekostiging, en is een variant doorgerekend waarbij het onderzoeksbudget is herverdeeld op grond van het aantal lectoren. De commissie vindt dit geen geschikte grondslag. De lectoraten zijn historisch gegroeid met grote verschillen in aantallen lectoren tussen sectoren (zie tabel 3). Ook is er aanzienlijke variatie in de functie-invulling door de uiteenlopende eisen die hogescholen stellen aan lectoren, alsmede in de salariëring en in de opbrengsten van het onderzoek.

**Tabel 3: Aantal studenten per lector per sector**

Bron: Rathenau 2018d

Sector	Studenten per lector
Economie	1269
Techniek	673
Sociaal Agogisch	653
Pedagogisch	615
Kunst	404
Gezondheid	397
Landbouw	304
Totaal	688

De verwevenheid tussen onderwijs en praktijkgericht onderzoek wordt intensiever naarmate de student verder gevorderd is in zijn studie. Daarom ligt het voor de hand om de verwevenheidscomponent, net als in het wo, tot uitdrukking te laten komen in de graden als verdelingsgrondslag van de onderzoeksbekostiging.

#### ***Verhouding eerste en tweede geldstroom in hbo***

Sinds 2014 kent het hbo ook een tweede geldstroom in de vorm van het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek, dat is ondergebracht bij NWO. De eerste geldstroom is nodig voor het opbouwen en onderhouden van een basisinfrastructuur, het bieden van carrièremogelijkheden in het onderzoek (vaste contracten) en het op peil brengen van de verwevenheid van onderwijs en onderzoek. De tweede geldstroom bevordert via SIA-RAAK de kwaliteit en de wisselwerking met de praktijk.

**Tabel 4: Tweede geldstroom (NWO) praktijkgericht onderzoek hbo (in € mln.)**

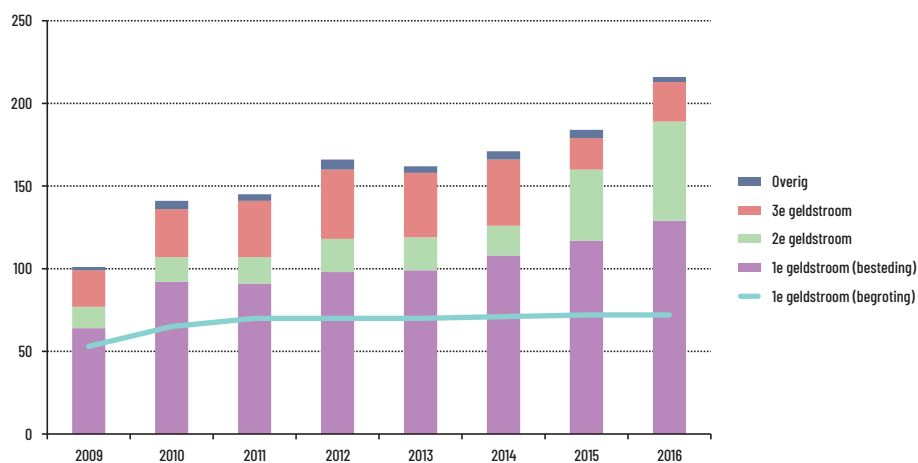
Bron: OCW begroting 2019

2017	2018	2019	2020
29,3	45,9	48,5	52,0

Figuur 11 bevat een overzicht van de geldstromen (zie ook tabel P). Opvallend is dat hogescholen (aanzienlijk) meer besteden aan praktijkgericht onderzoek dan ze vanuit de rijksbijdrage ontvangen. Dat duidt op onderfinanciering bij in elk geval een deel van de hogescholen. Bovendien is – vergeleken met het wo – de tweede geldstroom (bijna € 50 mln.) in het hbo relatief groot ten opzichte van de eerste geldstroom (bijna € 80 mln., conform de begroting OCW). De verhouding is ongeveer 1:4 in het wo, versus 1: 1,6 in het hbo.

**Figuur 11: Bestedingen versus begroting in praktijkgericht onderzoek (bedragen in € mln.)**

Bron: Rathenau (2018d) en OCW begroting (2009-2016)



Om in het hbo vergelijkbare problemen als in het wo (tijdelijke contracten, een te grote afhankelijkheid van tijdelijke financiering en dito matchingsverplichtingen) voor te zijn, is ook hier de juiste balans tussen beide geldstromen van belang. Daarbij past de kanttekening dat externe (veelal tijdelijke) financiering in het hbo meer dan in het wo ook wenselijk is voor de praktijkgerichtheid van het onderzoek. Niettemin zouden toekomstige extra middelen voor praktijkgericht onderzoek bij voorkeur moeten worden toegevoegd aan de eerste geldstroom.

**Conclusie**

*Over het wetenschappelijk onderzoek constateert de commissie dat de competitie is doorgeschoten. De afhankelijkheid van tijdelijke financiering is toegenomen en werkt ontwrichtend door een hoge aanvraagdruk. Ook vereisen binnengehaalde tijdelijke onderzoeksmiddelen vaak matching, waardoor de druk op de basisfinanciering (de eerste geldstroom) stijgt. In combinatie met de stijgende studentenaantallen en het bij het onderwijsdeel achterblijvende onderzoekdeel van de eerste geldstroom leiden deze ontwikkelingen tot een onmogelijke spagaat voor veel universitaire onderzoekers. Het onderwijs vraagt steeds meer tijd en aandacht, maar tegelijkertijd moet men overeind zien te blijven in de sterk competitieve onderzoekswereld. De balans tussen de geldstromen is weg en dient te worden hersteld. Scherpe keuzes en meer samenwerking tussen universiteiten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het terugdringen van de concurrentie tussen instellingen. Een dergelijke krachtenbundeling zal ook de Nederlandse positie in de internationale onderzoekswereld versterken.*

*De commissie onderschrijft het belang van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en de noodzaak van verdere uitbouw (zie Hoofdstuk 4). Ten aanzien van de huidige verdeling van de middelen voor praktijkgericht onderzoek vindt de commissie dat de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek sterker tot uitdrukking dient te komen in de verdelingsgrondslag. Toekomstige extra middelen voor praktijkgericht onderzoek moeten bij voorkeur worden toegevoegd aan de eerste geldstroom, met het oog op een evenwichtige verhouding tot de tweede geldstroom.*

**1.5. Verouderd bekostigingssysteem en hoge reserves****1.5.1. Sturingsfilosofie: landelijk verdeelmodel en bestedingsvrijheid**

De bekostiging van het hoger onderwijs kent een sturingsfilosofie van lumpsum en bestedingsvrijheid. De overheid kan de omvang van de lumpsum aanpassen (het macrobudget) en de wijze waarop deze wordt verdeeld over hogescholen en universiteiten (de bekostigingssystematiek, ofwel het verdeelmodel). De instellingen mogen echter zelf bepalen hoe zij de rijksbijdrage intern verdelen. Daarover verantwoordt zij zich in het jaarverslag.

De meerwaarde en het belang van de lumpsumsystematiek en de bijbehorende bestedingsvrijheid worden onderschreven door de Onderwijsraad (Onderwijsraad 2018). Belangrijk daarbij is een goede balans tussen autonomie en verantwoording. In 2018 hebben de bewindspersonen van OCW aangekondigd de informatiepositie van belanghebbenden en de verantwoording over bestedingen te willen verbeteren, onder meer met verplichte, openbare benchmarks over financiële kerngegevens (OCW 2018b). Toevoeging van de studievoorschotmiddelen aan de hogeronderwijsbegroting, ter bevordering van de onderwijskwaliteit, maakt inzicht in de besteding van de totale bekostiging zeer belangrijk. Daarom is in de sectorakkoorden wo en hbo voor het hoger onderwijs afgesproken dat een digitaal sectordashboard wordt ontwikkeld, als permanent landelijk overzicht van kerngegevens over onderwijs, onderzoek en impact. De commissie onderschrijft het belang van dit sectordashboard. Ze roept partijen op om vaart te maken met een (door)ontwikkeling van een dashboard dat een vergelijking tussen instellingen mogelijk maakt.

De commissie wil niet tornen aan de bestedingsvrijheid van instellingen, want die is een belangrijk uitgangspunt van het hogeronderwijsstelsel. De rekenregels in het nationale verdeelmodel zijn niet

bedoeld als sturend of voorschrijvend. Het biedt de colleges van bestuur ruimte om eigen keuzes te maken in verdeling van middelen over de faculteiten en bestuurseenheden. De sturingsfilosofie met bestedingsvrijheid van instellingen brengt met zich mee dat instellingen hun eigen prikkels kunnen (en mogen) creëren, via het interne allocatiemodel. Wijzigingen in het nationale verdeelmodel kunnen op instellingsniveau heel verschillend doorwerken. Een herziening van het landelijke bekostigingsmodel heeft primair effect op het instellingsniveau. De effecten op de interne besturing worden bepaald door de wijze waarop een instelling besluit het landelijke model al dan niet door te vertalen in het eigen interne verdeelmodel.

Tegelijkertijd blijkt uit het CHEPS-rapport dat verreweg de meeste instellingen in hun interne verdeelmodel de tariefstructuur volgen van het nationale model. Instellingen passen veelal dezelfde bekostigingsniveaus (laag, hoog, top) en bijbehorende tarieven toe voor de interne bekostiging van hun opleidingen (tabel Q). Zo wordt voorkomen dat de interne uitgaven uit de pas lopen met de dynamiek van de rijksbekostiging. Maar kennelijk ontbreekt ook het draagvlak om binnen de instellingen af te wijken van het landelijke model. Het hanteren van de landelijke tarieven is ongetwijfeld beter uitlegbaar, zeker als de instellingen onvoldoende inzicht hebben in de feitelijke kosten voor een goed onderbouwde andere verdeling. De vraag is of instellingen hier geen kansen onbenut laten bij het aanpakken van knelpunten. Het systeem van lumpsum en bestedingsvrijheid geeft immers de mogelijkheid voor maatwerk via de interne verdeelmodellen.

### 1.5.2. Historisch verdeelmodel sluit niet meer aan op de praktijk

Het model van de bekostiging voor universiteiten en hogescholen is sterk historisch bepaald. De huidige verdeelwijze van de rijksbijdrage is de uitkomst van een opeenstapeling van wijzigingen in het verdeelmodel door de jaren heen. Ook zijn er duidelijke indicaties dat de verhouding tussen bekostigingsniveaus van opleidingen achterhaald is. Het bekostigingssysteem heeft volgens de commissie dan ook zijn langste tijd gehad.

**“We zitten met een bekostigingsmodel dat in dertig jaar is gestold tot wat het nu is, maar in de wereld is inmiddels heel veel veranderd.”**

#### *Elementen van het huidige verouderde bekostigingssysteem*

De commissie constateert, mede op basis van het CHEPS onderzoek uit 2018, het volgende over het huidige bekostigingssysteem:

- De verhouding in de bekostigingsniveaus en de vaste voet zijn sterk historisch bepaald en sluiten zeer waarschijnlijk niet meer aan bij de huidige kosten.

In een voorloper van het huidige verdeelmodel uit de jaren '80, het Plaatsen-Geld-Model (PGM), speelden normatieve student-stafratio's een rol bij de ijking van de bekostigingsniveaus voor de verschillende opleidingstypen (CHEPS, 2018). Zo gold in het PGM een staf-studentratio voor alfa opleidingen van 1:36, voor gamma opleidingen van 1:30 en voor medische en bètatechniek-opleidingen 1:20. Daarnaast werd met een vaste voet per faculteit van vier à vijf wetenschappelijke medewerkers gerekend. Sinds die tijd hebben talloze verschuivingen plaatsgevonden tussen het variabele en vaste deel van de onderwijsbekostiging. De (budgetneutrale) overgangen van diverse

modellen – van het Plaatsen-Geld-Model naar het HOBEK/STABEK-model naar het PBM-model naar het huidige model in 2011 – hebben gezorgd voor meerdere verschuivingen van het variabele naar het vaste deel van de bekostiging en vice versa.<sup>28</sup> Het is onwaarschijnlijk en niet terug te vinden dat dit is ingegeven door gewijzigde kostenverhoudingen tussen groepen van opleidingen. In combinatie met afrondingen, heeft dit geleid tot de huidige verhouding in de bekostigingsniveaus laag, hoog en top, en de omvang van de vaste voet.

De grote spreiding in bekostigingsniveaus brengt met zich mee dat een instelling voor een student in een alfa-, gamma-, bèta-technische of medische opleiding een zeer uiteenlopend bekostigings-tarief ontvangt (tabel Q). De commissie vindt het echter niet aannemelijk dat de kosten van bachelorstudenten in deze opleidingen zo sterk uiteenlopen. Zeker in het eerste studiejaar zullen de kostenverschillen niet dermate groot zijn. Het verschil in bekostigingsniveaus wordt overigens gedempt door het wettelijke collegegeld. Dat is immers voor elke student hetzelfde, ongeacht het soort opleiding. Daarnaast worden kosten gedekt uit de vaste voet, die verschilt per instelling.

- De indeling van opleidingen over de bekostigingsniveaus is niet meer passend en kent vele uitzonderingen.

De bekostigingsniveaus zijn bij de invoering van het huidige bekostigingsmodel gekoppeld aan de CROHO-onderdelen. Afhankelijk van het CROHO-onderdeel waarin de opleiding is ingedeeld, ontvangt een instelling een laag-, hoog- of topniveau van bekostiging voor studenten en diploma's van een opleiding. Hierop gelden vele uitzonderingen, door historische ontwikkelingen en de overgang naar het huidige bekostigingssysteem. Steeds meer opleidingen zijn hybride (sectoroverstijgend) en de bekostiging daarvan past niet meer goed in de huidige mal. In het huidige model worden sectoroverstijgende opleidingen allemaal met eenzelfde 'hoog' (middencategorie) bekostigingsniveau bekostigd.

**“We moeten weg van het hokjesdenken. De scheiding tussen, alfa, bèta, gamma en medisch is niet meer van deze tijd.”**

- Er is geen rationele grondslag voor de vaste voeten.

Door stapeling van vele beleidsmatige ontwikkelingen, met toedeling van bijbehorende budgetten, zijn er geen verklaarbare verschillen meer in het aandeel vaste (onderwijs- en onderzoeks) bekostiging dat instellingen ontvangen. De huidige onderzoeksbekostiging van universiteiten bestaat voornamelijk (voor 65%) uit vaste bekostiging, die historisch is gegroeid. Letterlijk historisch waar het de bestaansduur van instellingen betreft, want de jonge universiteiten (Universiteit Maastricht, Erasmus Universiteit en Tilburg University) hebben het laagste aandeel in de vaste voet van het onderzoekdeel. Maar het gaat ook om beleidsmatige ontwikkelingen die in de loop der jaren hebben geleid tot de huidige omvang van de vaste voeten per instelling.<sup>29</sup> Voorbeelden hiervan zijn sectorplanmiddelen, die van de vaste voet in bedragen naar de vaste voet in percentages van betreffende instellingen zijn gegaan. Een ander voorbeeld is het Canada-akkoord, waarbij in 2007 afspraken zijn gemaakt over de vaste onderzoeksbekostiging en de compensatie

28 HOBEK model (Hoger Onderwijs Bekostiging, 1993-1996), STABEK model (Stabiele Bekostiging, 1997-1999), PBM Model (Prestatie BekostigingsModel, 2000-2002), het BAMA model (2003 - heden). Zie ook: <https://ris.utwente.nl/ws/portal-files/portal/5152551/bekostiging.pdf>

29 Deze percentages zijn opgenomen in de regeling financiën hoger onderwijs.

van universiteiten met alfa- en gammafaculteiten en van de jonge universiteiten met een lage vaste voet. Hiervan is een deel gerealiseerd en een deel niet.

Veel universiteiten vinden deze historische verdeling van de onderzoeksmiddelen bezwaarlijk, vooral de universiteiten die nu een relatief lage vaste voet hebben. Zij pleiten voor een herijking (CHEPS, 2018). Een lage vaste voet in percentages maakt instellingen afhankelijker van het variabele studentgebonden deel van de bekostiging. De lage vaste voet kan ook een ongelijk speelveld creëren voor instellingen bij het verwerven van middelen uit tweede en derde geldstromen (omdat men minder capaciteit en middelen heeft om te voldoen aan de matchingsverplichtingen). Een relatief hogere vaste voet zorgt bovendien voor meer stabiliteit.

**“De historisch bepaalde vaste voet is niet meer te achterhalen en wellicht ook achterhaald.”**

#### *Indicaties van kostenontwikkelingen*

Het bekostigingssysteem is achterhaald en zal beter moeten aansluiten bij actuele studentenaantallen en kosten. Er zijn duidelijke indicaties dat kosten binnen het hoger onderwijs veranderen en dat de huidige verhouding tussen bekostigingsniveaus van opleidingen moet worden bijgesteld om de bekostiging beter te laten aansluiten op deze en toekomstige kostenontwikkelingen.

- **Ontwikkeling van student-stafratio's in het wo**

Student-stafratio's van opleidingsdomeinen bewegen in de afgelopen jaren naar elkaar toe, wat duidt op een convergentie in kostenstructuren (CHEPS, 2018). Het CHEPS-onderzoek wijst ook op een tendens dat kosten van opleidingen naar elkaar toegroeien. Dat komt doordat voorheen goedkope opleidingen steeds meer dure voorzieningen vragen om aan de kwaliteitseisen te voldoen en doordat onderwijs over de hele linie intensiever, kleinschaliger en flexibeler wordt. De flexibilisering van het onderwijs (gepersonaliseerd leren, Leven Lang Ontwikkelen) vraagt om een meer toekomstgerichte herbezinning op de CROHO-indeling van opleidingen en koppeling aan de bekostigingsniveaus.

- **Toename van hybride interdisciplinaire opleidingen en brede impact van technologisering**

De complexiteit van maatschappelijke vraagstukken legt de nadruk in het hoger onderwijs steeds meer op interdisciplinair leren denken en werken. Het is ook niet voor niets dat nieuwe opleidingen voornamelijk cross-disciplinair zijn. Bovendien raakt technologisering en digitalisering inmiddels alle sectoren, denk aan drones bij archeologie, MRI-scans in de psychologie of een supercomputer en big data bij recht – al kunnen de kosten daarvan nog steeds (sterk) verschillen afhankelijk van het soort faciliteiten en infrastructuur dat wordt gebruikt.<sup>30</sup> Uit kostenonderzoek onder Australische universiteiten blijkt dat technologie een belangrijke verandering in kosten teweeg heeft gebracht in het hoger onderwijs (Deloitte Access Economics, 2016).

- **Internationale vergelijking**

Het CHEPS-rapport laat zien dat universitaire opleidingen in de bètatechniek in andere landen een hogere bekostigingsfactor kennen. Deze ligt soms 70% (in Engeland en Schotland) tot 100% (Vlaanderen, Schotland) hoger dan die voor sociale en geesteswetenschappen. In Nederland is

30 De voorbeelden zijn ontleend aan een informeel met de commissie gedeelde notitie van De Jonge Akademie.

dit 50%. De opleidingen in de sector geneeskunde worden in het buitenland tegen een vergelijkbaar tarief bekostigd als in Nederland, al is dit moeilijk vergelijkbaar omdat elders veelal een onderscheid tussen de klinische en niet-klinische fase wordt gemaakt en tussen de bachelor en masterfase. De technische opleidingen op hbo-niveau kennen in Vlaanderen een bekostigingsfactor tussen de 1,20 en 1,40. Dat is vergelijkbaar met Nederland. In het Fredman-rapport uit 2019 wordt voor de Zweedse situatie gesteld dat de indeling van bekostigingsniveaus naar opleidingsgebieden gebaseerd is op achterhaalde traditionele disciplinaire scheidslijnen. Zo'n indeling belemmert de ontwikkeling van nieuwe interdisciplinaire opleidingen, en een consistente indeling naar bekostigingsniveaus is nauwelijks meer te maken en te handhaven. In het rapport wordt een model voorgesteld zonder bekostigingsniveaus, maar met een vaste voet per instelling en een target voor aantallen studenten.

Een internationale vergelijking van bekostigingsniveaus moet behoedzaam worden gehanteerd, maar is mogelijk en relevant. Bij de internationale vergelijking moet ook rekening worden gehouden met het relatief grotere belang van de vaste voet in het Nederlandse bekostigingssysteem, verschillen in eigenaarschap van gebouwen en omvang van de eerste geldstroom ten opzichte van de tweede geldstroom.

### 1.5.3. Gebrek aan inzicht in de kosten

In het rapport van CHEPS, de analyse van de VSNU (VSNU, 2018) en de vele gesprekken die de commissie heeft gevoerd met stakeholders in het hoger onderwijs, komen breed gedeelde knelpunten naar voren ten aanzien van de sterke groei van studentenaantallen, de dalende bekostiging per student, hoge werkdruk, misgelopen bekostiging door switch, de historisch gegroeide omvang van de vaste voet per instelling, aanvraag- en matchingsdruk. Deze stakeholders koppelen deze zaken vaak direct aan de toereikendheid van de beschikbare middelen (het macrobudget). Veranderingen in het nationale verdeelmodel, zonder toevoeging van extra middelen, zullen volgens de instellingen en veel stakeholders enkel leiden tot herverdeeffecten met winnaars en verliezers, waarbij het oplossen van het ene knelpunt elders nieuwe problemen oproept.

De commissie constateert dat er geen actueel beeld bestaat over enerzijds de kosten van onderwijs en onderzoek en de verwevenheid daartussen, en anderzijds de kwaliteit die daar tegenover staat of zou moeten staan. Het is wonderlijk dat in een discussie over de toereikendheid van de bekostiging, de kosten niet bekend zijn. Op dit moment stellen instellingen de kosten van onderwijs en onderzoek gelijk aan de feitelijke besteding (uitgaven) van middelen, maar dit zijn niet per definitie ook de (noodzakelijk geachte) kosten (CHEPS, 2018).

“De vraag naar de kosten is de vraag naar de kwaliteit die we willen.”



### Onderbouwing van kosten: 'het kost wat je ervoor krijgt'

De commissie heeft getracht een onderbouwing te krijgen van de kosten die universiteiten en hogescholen maken om onderwijs aan te bieden. Een gespecificeerd kosteninzicht bleek niet (goed) te geven, in ieder geval niet binnen het tijdsbestek van deze commissie. Veelal is gesteld dat 'de kosten van een opleiding zijn wat je ervoor krijgt van de overheid'. Uit het CHEPS-onderzoek (2018) blijkt dat universiteiten en hogescholen niet eensgezind zijn over of en hoe de verhouding in bekostigingsniveaus zou moeten worden aangepast of over de vraag of opleidingen anders over de bekostigingsniveaus zouden moeten worden ingedeeld. Zo pleiten de technische universiteiten voor een ophoging van het bekostigingsniveau 'hoog' van een factor 1,5 naar 3, om de groei van het aantal studenten in natuur, techniek en landbouw te kunnen bekostigen. Binnen het SSH-domein (Social Sciences & Humanities) wordt gepleit voor een hoger bekostigingsniveau voor alfa-gamma-opleidingen die zich richting bèta-opleidingen ontwikkelen. Archeologie en mediastudies worden hierbij als voorbeelden genoemd. Ook wordt gesteld dat de kosten van kleine opleidingen als Griekse en Latijnse Taal en Cultuur hoger liggen dan die van een grote bachelor als Internationale betrekkingen. Deze kleine opleidingen moeten bovenmatig worden gefinancierd uit de vaste voet. De VSNU heeft inmiddels een onderzoek in voorbereiding naar genormeerde kostprijzen.

Volgens de VH worden knelpunten nu zoveel mogelijk opgelost door de interne verdeling: door aanpassing van de docent-studentratio, met gevolgen voor werkdruk, en door het beperken van investeringen in onderzoek en innovatie. Zo noemt de VH het voorbeeld van economie-opleidingen met veel uitval en switch, waardoor het bekostigingspotentieel daalt en er minder inkomsten per student zijn. Dit resulteert in substantieel hogere student-staf ratios en lagere uitgaven aan praktijkgericht onderzoek per student dan bij andere opleidingen. Om dit recht te trekken, zou het gemiddelde bedrag per student minstens € 1.200 verhoogd moeten worden, volgens de VH. Vergelijkbare knelpunten spelen een rol bij tweedegraadslerarenopleidingen, waar voor vakken met kleinere groepsgroottes meer middelen ingezet moeten worden per student. Bij techniekopleidingen in het hbo is door het hogere bekostigingsniveau € 200 per student beschikbaar voor praktijkgericht onderzoek, wat volgens de VH niettemin ontoereikend is om voldoende impact op gang te brengen. Ook bij opleidingen als verpleegkunde is het beschikbare bedrag voor onderwijsontwikkeling en innovatie (€ 240 per student) volgens de VH ontoereikend om te investeren in vernieuwende zorgtechnologie en praktijklabs in te richten.

Internationaal zijn er voorbeelden van methoden en onderzoeken waarmee inzicht is verkregen in kosten van onderwijs en onderzoek. In Engeland is het inzicht in de kosten vergroot door de Transparant Approach To Cost (TRAC) in het hoger onderwijs.<sup>31</sup> Daarmee worden sinds 2000 jaarlijks de volledige directe en indirecte economische kosten van onderwijs en onderzoek berekend, op basis van 'activity based costing'. Hierbij wordt ook inzicht verkregen in de manier waarop de kosten worden verdeeld tussen onderwijs en onderzoek, en wordt gekeken naar relatieve kostenverschillen tussen opleidingsgebieden. Door de universitaire uitgaven voor onderwijs en onderzoek per "kostenplaats" (de dichtstbijzijnde benadering van een academische afdeling op een bepaald studiegebied) te delen door het aantal studenten per kostenplaats, wordt een plausibele benadering van de relatieve kosten per studiegebied verkregen. In een Australisch kostenonderzoek voor het hoger onderwijs zijn de gemiddelde kosten van onderwijs geanalyseerd op basis van data van Australische universiteiten en een benchmark met internationale vergelijkende gegevens. Hierbij zijn, ondanks verschillen in context en kwaliteit tussen instellingen, kostenbepalende factoren gerelateerd aan normeringen voor kwaliteit, omgevingsfactoren en efficiëntie (Deloitte Access Economics, 2016).

---

31 Zie: <https://www.trac.ac.uk/>

Een actueel inzicht in de kosten in verhouding tot de geleverde kwaliteit ziet de commissie als essentieel voor helderheid over de wijze waarop geld wordt besteed voor onderwijs en onderzoek. Zonder kostenonderbouwing is de allocatie van de middelen via het landelijke verdeelmodel, en mogelijk ook de verdeling binnen de instellingen, nagenoeg 'sturen in de mist'. De sterk verouderde elementen van het bekostigingssysteem en de indicaties voor een veranderende kostenontwikkeling in het hoger onderwijs onderstrepen dat een beter inzicht in de kosten hard nodig is. Het is een voorwaarde voor de hervorming van het bekostigingssysteem naar een model dat meer recht doet aan de praktijk en opgaven waar instellingen voor staan (zie paragraaf 2.8).

### *T-2-bekostiging*

Naast de verdeling van de rijksbijdrage via bekostigingsniveaus en vaste voeten, vindt de commissie de t-2-systematiek belemmerend voor een bekostigingssysteem dat dicht bij de actualiteit staat. Door deze systematiek loopt de verdeling van de rijksbijdrage achter op de actuele aantallen studenten en graden bij universiteiten en hogescholen. Hoewel de omvang van het onderwijsdeel van de rijksbijdrage jaarlijks wordt bijgesteld voor veranderingen in de raming van studentenaantallen, gebeurt de verdeling daarvan over instellingen volledig achteraf. De bekostiging van instellingen in kalenderjaar 2020 (jaar t) wordt bepaald op basis van de inschrijvingen in oktober 2018 (jaar t-2). Dit betekent dat studentengroei of krimp veel later doorwerkt in de verdeling van de rijksbijdrage over de instellingen.

### **T-2-bekostiging**

De omvang van het onderwijsdeel van de rijksbijdrage, wordt jaarlijks bijgesteld voor veranderingen in de raming van studentenaantallen. Voor de verdeling van de rijksbijdrage wordt gewerkt met een t-2 model. Dat houdt in dat wijzigingen in het aantal studenten en graden later meetellen in de verdeling van de rijksbijdrage. Deze systematiek wordt gehanteerd, omdat de eerste rijksbijdragebrief van (bijvoorbeeld) 2020 in de zomer van 2019 wordt opgesteld, vanwege het opstellen van de ontwerpbegroting en vanwege de voorafgaande accountantsverificaties van de gegevens over inschrijvingen en graden.

Door de ingebouwde vertraging in de t-2-systematiek loopt de bekostiging van instellingen die jaar op jaar groeien steeds verder achter bij de praktijk en moeten ze steeds voorfinancieren. Terwijl er wel kosten zijn voor bijvoorbeeld extra onderwijsinzet. Vooral kleinere instellingen (met kleinere buffers) en snel groeiende instellingen hebben hier last van. De misgelopen bekostiging is ook niet zomaar weer ingehaald. De bekostiging van instellingen met teruglopende studentenaantallen wordt juist langzamer afgebouwd dan zou moeten.

**“Dat de bekostiging en bedrijfsvoering twee jaar achterloopt op de actualiteit, draagt bij aan het beeld van ‘sorry we zijn uitverkocht’ en het opzetten van tentenkampen voor nieuwe eerstejaars.”**

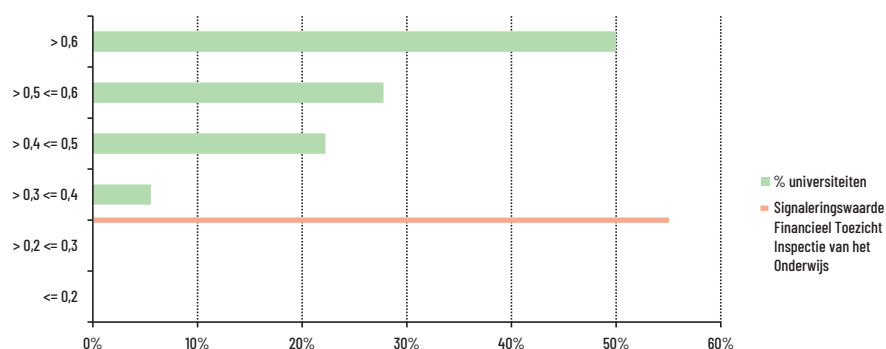
De peildatum van 1 oktober, als teldatum voor de bekostiging van aantallen inschrijvingen en graden, ligt bovendien een maand na de start van het collegejaar. Studenten kunnen zich tot die datum inschrijven en instellingen hebben dus pas laat zekerheid over studentenaantallen. Dat maakt het moeilijk om met voorzieningen en personeel goed te kunnen anticiperen op de instroom in het nieuwe collegejaar.

### 1.5.4. Vermogensposities en doelmatige besteding

Financiële kengetallen laten zien dat instellingen in het hoger onderwijs grote reserves aanhouden. Dit roept de vraag op in hoeverre middelen doelmatig worden besteed en of er sprake is van onderbesteding. Hoewel de financiële posities van universiteiten en hogescholen uiteen lopen, constateert de commissie dat de solvabiliteit van instellingen hoog ligt in verhouding tot de signaleringsgrens van 0,3 die de Inspectie van het Onderwijs hanteert. De gemiddelde solvabiliteit (II) in het wo is eind 2017 0,55 en in het hbo 0,51. Alle universiteiten en bijna alle hogescholen hebben een solvabiliteit (ver) boven de signaleringsgrens. Negen universiteiten en twaalf hogescholen hebben zelfs een solvabiliteit van meer dan 0,5 (figuren 12 en 13 en tabellen R en S).<sup>32</sup> De toenemende reserves in het onderwijs baren ook de ministers van OCW zorgen (OCW, 2018c). Dit is overigens een brede zorg. In 2017 is de solvabiliteit van de sectoren wo en hbo weliswaar lager dan die van andere onderwijssectoren, maar in alle onderwijssectoren is het gemiddelde hoger dan 50% (solvabiliteit II).

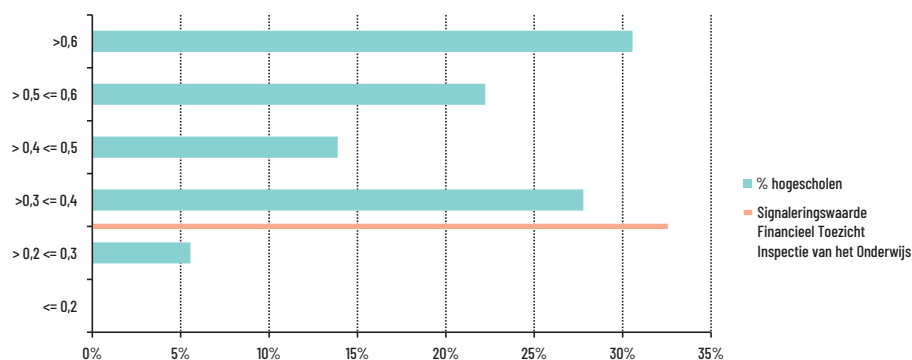
**Figuur 12: Spreiding solvabiliteit II onder universiteiten (per range solvabiliteit)**

Bron: DUO, op basis van jaarrekeningen van instellingen.



**Figuur 13: Spreiding solvabiliteit II onder hogescholen (per range solvabiliteit)**

Bron: DUO, op basis van jaarrekeningen van instellingen.



<sup>32</sup> Solvabiliteit II is een financieel kengetal dat de verhouding weergeeft tussen het eigen vermogen plus voorzieningen, ten opzichte van het totale vermogen.

De commissie vindt dat hier met hoge urgentie actie op moet worden ondernomen. Hogescholen lijken iets realistischer te begroten en wenden eigen reserves in toenemende mate aan voor onderwijstaken, al is de ontwikkeling nog voorzichtig. Ook universiteiten hebben zich voorgenomen om scherper te begroten en reserves in te zetten voor investeringen in onderwijs en onderzoek (VSNU, 2018). Zo is uit de continuïteitsparagrafen in de jaarverslagen op te maken dat universiteiten de komende jaren gaan investeren.

Bij universiteiten leidt het echter nog niet tot verandering en scherpere begrotingen worden in het wo nog niet (vaak) gerealiseerd. De mate van risicovol begroten en inzet van reserves is volgens hogescholen en universiteiten afhankelijk van de voorspelbaarheid van de overheidsfinanciering. De commissie ziet ook dat het toezicht en de voorkeur van instellingen om investeringen te financieren met eigen vermogen een belangrijke rol spelen. Terwijl hogeronderwijsinstellingen – tot op zekere hoogte – goede mogelijkheden hebben om vreemd vermogen te lenen bij de staat of in de markt. Solvabiliteitspercentages bij universiteiten van boven de 45% à 50% staan niet in verhouding tot de relatieve zekerheid die universiteiten hebben, in vergelijking met zorginstellingen en de mogelijkheden voor hogeronderwijsinstellingen om te lenen bij de staat om vastgoedinvesteringen (mede) te kunnen financieren. De instellingen zijn behoedzaam, mede door het toezicht van de inspectie en de raden van toezicht. Als het gaat om scherper begroten wordt er nog teveel naar elkaar gewezen.

Vorkomen moet worden dat publiek geld voor onderwijs en onderzoek onbesteed blijft. Ondanks de hoge solvabiliteit van universiteiten blijkt het lastig te bepalen wat nu echt de vrije bestedingsruimte is. Terwijl dat inzicht hard nodig is voor een uitspraak op maat over een reële omvang van reserves. De commissie-Don constateerde in 2009 al dat hogeronderwijsinstellingen overmatig sparen en dat nader onderzoek naar de omvang van de overmatige reserves nodig is. Tien jaar later is dit inzicht er nog niet. Er is geen werkbare definitie, behalve de kapitalisatiefactor waarover de commissie-Don adviseerde, om vast te stellen hoeveel er te veel wordt gespaard.<sup>33</sup> Deze kapitalisatiefactor is in het hoger onderwijs echter niet te berekenen, doordat de baten uit verschillende geldstromen komen en niet eenvoudig zijn toe te rekenen aan de opbouw van de reserves. Op basis van jaarverslagen van instellingen valt dat niet te ontrafelen.

### **Conclusie**

*Het is voor de commissie evident dat het huidige bekostigingssysteem zijn langste tijd heeft gehad. Het systeem is sterk historisch bepaald. Het sluit niet meer aan bij de actuele kosten in onderwijs en onderzoek, die worden beïnvloed door flexibilisering, veranderingen in opleidingsaanbod en onderwijsvormen, toenemende interdisciplinariteit en technologisering. Om hier goed grip op te krijgen is een beter en actueler inzicht in de kosten hard nodig. Die transparantie is er nu niet. De kosten zijn wat je ervoor krijgt, is veelal het credo. Maar zonder kostenonderbouwing is de allocatie van de middelen 'sturen in de mist'. Gevalideerd inzicht in de kosten en de verhouding tot de huidige en wenselijke kwaliteit ziet de commissie als voorwaarde voor een transparanter bekostigingssysteem dat meer recht doet aan de praktijk en opgaven waar instellingen voor staan. Dit vraagt ook om een verdeelwijze van de bekostiging die sneller volgt op de actuele aantallen inschrijvingen en graden.*

<sup>33</sup> Deze kapitalisatiefactor geeft een beeld van het benodigde kapitaal in relatie tot de baten.

*Transparantie over de kosten kan ook bijdragen aan broodnodig inzicht in de doelmatigheid van de besteding van geld voor onderwijs en onderzoek, en een reële omvang voor reserves. De huidige grote reserves passen niet bij de maatschappelijke opgaven van universiteiten en hogescholen, hun risicoprofiel en de mogelijkheden die zij tot op zekere hoogte hebben om te lenen bij de staat of in de markt voor hun vastgoed. Maatschappelijk geld ligt op de plank maar het is tegelijkertijd onduidelijk hoeveel dit eigenlijk is en wat de precieze reden hiervoor is. Voorkomen moet worden dat publieke middelen voor onderwijs en onderzoek onbesteed blijven voor de generatie studenten waarvoor ze zijn bedoeld.*



## 2. Integrale aanpak

### 2.1. Aanbevelingen voor de aanpak van prioritaire problemen

Het Nederlandse stelsel van hoger onderwijs en onderzoek presteert internationaal gezien uitstekend mede op basis van publieke uitgaven aan hoger onderwijs en onderzoek die boven het gemiddelde van OECD en EU-22 landen liggen (OECD, 2018). De commissie ziet echter een aantal samenhangende problemen in relatie tot de bekostiging die een grote impact op het stelsel hebben en niet onopgelost kunnen blijven.

1. De bekostiging is te afhankelijk van studentenaantallen. Dat werkt overmatige concurrentie tussen instellingen in de hand en zorgt binnen instellingen voor verdringing tussen onderwijs en onderzoek.
2. De opleidingscapaciteit in de bètatechniek sluit niet aan op de grote vraag naar afgestudeerden in deze sector. In de sectoren economie en recht studeren juist meer studenten af dan waar de arbeidsmarkt behoefte aan heeft.
3. De bekostiging op nominale studieduur staat op gespannen voet met inspanningen van universiteiten en hogescholen voor studenten die uitvallen en switchen van studie.
4. De competitie in het universitair onderzoek is doorgesloten. De afhankelijkheid van tijdelijke financiering is te groot. Dit legt een groot beslag op de basisfinanciering voor onderzoek en zet de verwevenheid van onderwijs en onderzoek onder druk.
5. Het bekostigingssysteem met historisch gegroeide bekostigingsniveaus en vaste voeten spoort niet meer met de praktijk en het ontbreekt aan inzicht in de kosten en de doelmatigheid van de besteding van onderwijs- en onderzoeksmiddelen.

Voor de aanpak van deze onderling verweven problemen zijn maatregelen nodig:

- waarmee op de korte termijn acute knelpunten kunnen worden aangepakt; hierop gerichte maatregelen zijn daartoe in 2020 uitvoerbaar en juridisch haalbaar;
- op de middellange termijn (2021, 2022) leiden tot een transparant en evenwichtig bekostigingssysteem; deze maatregelen dienen alvast parallel in gang te worden gezet;
- anticiperen op de koers naar een robuust en toekomstbestendig bekostigingstelsel voor de langere termijn. Dat stelsel gaat uit van samenwerking in plaats van concurrentie en een betere aansluiting tussen bekostiging en maatschappelijke vraag.

De commissie doet de volgende acht aanbevelingen voor herziening van de bekostigingssystematiek in het hoger onderwijs en onderzoek. Daarin maakt de commissie onderscheid tussen het hbo en het wo. De aard en urgentie van de problematiek zijn verschillend voor beide sectoren.

**Aanbeveling 1:** Reduceer onmiddellijk de overmatige groeiprikkel in het stelsel die voortvloeit uit de studentgebonden bekostiging en breng meer stabiliteit in de onderwijs- en hogescholens bekostiging van universiteiten en hogescholen. Vergroot daartoe het vaste deel in de onderwijsbekostiging door het verkleinen van het variabele, studentgebonden deel. Herijk de verhouding tussen variabele en vaste bekostiging periodiek. Stimuleer vernieuwing binnen

het bestaande opleidingsaanbod en bouw – in aanvulling op de bestaande toetsing door het CDHO – een drempel in om verdere groei van het aantal opleidingen te voorkomen. De commissie adviseert om, vooruitlopend op het kostenonderzoek (zie aanbeveling 6), een bestuurlijke afspraak te maken over het hanteren van een kostendekkend instellingscollegegeld voor niet-EER-studenten. (hbo en wo, invoering per 2020)

**Aanbeveling 2:** Verhoog de vaste onderwijsbekostiging van universiteiten met bètatechniekopleidingen om de opleidingscapaciteit snel beter te laten aansluiten op de hoge arbeidsmarktvrage in de sector bètatechniek. Verschuif daartoe de middelen uit het hogere vaste deel in de onderwijsbekostiging (eerste aanbeveling) voor het grootste deel naar rato van het aandeel studenten bètatechniek. Laat dit gepaard gaan met bestuurlijke afspraken over een forse verbetering van de samenwerking tussen universiteiten, met werkgevers en tussen hbo en wo om de groeiende instroom zo goed mogelijk te accommoderen, door uitbreiding van de bestaande en het beter benutten van beschikbare opleidingscapaciteit met specifieke aandacht voor verhoging van het studiesucces in het bètatechnisch onderwijs. (wo, invoering per 2020.)

**Aanbeveling 3:** Instellingen die geld zijn misgelopen door veel externe switch moeten meer dan nu hun inspanningen terugzien in hun rijksbijdrage. Realloceer daarvoor eenmalig de naar het vaste onderwijsdeel verschoven middelen (eerste aanbeveling) op basis van de instroom van studenten vanuit een andere instelling. Doe dat in het hbo geheel, in het wo voor een beperkt deel. (hbo en wo, invoering per 2020.)

**Aanbeveling 4:** Herstel het evenwicht in directe en competitieve financiering van onderzoek door een overheveling van NWO (de tweede geldstroom) naar de universiteiten (het onderzoekdeel van de eerste geldstroom). Maak in een hoofdlijnenakkoord afspraken over samenwerking, profilering en taakverdeling ten aanzien van onderzoek én onderwijs, binnen en over de grenzen van instellingen en van hbo en wo. (wo, invoering per 2020)

**Aanbeveling 5:** Neem de diploma's als grondslag voor de verdeling van middelen voor praktijkgericht onderzoek in het hbo om de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek tot uitdrukking te laten komen. Laat daarbij de mastergraden twee keer zo zwaar wegen, vanwege het grote belang van het onderzoek in de masterfase. (hbo, invoering per 2021.)

**Aanbeveling 6:** Schep met een periodiek, onafhankelijk onderzoek gevalideerd inzicht in de kosten-kwaliteitsverhouding in onderwijs en onderzoek. Gebruik de uitkomsten om het landelijke bekostigingssysteem te herijken en de toereikendheid van het macrobudget te beoordelen. (hbo en wo, start onderzoek in 2019.)

**Aanbeveling 7:** Laat de verdeelwijze van de bekostiging beter aansluiten op de actuele aantallen inschrijvingen en graden door de vertraging eruit te halen (van t-2- naar t-1-bekostiging). (hbo en wo, invoering mogelijk per 2022.)

**Aanbeveling 8:** Stel een bovengrens voor solvabiliteit in om een doelmatige besteding van publieke middelen te bevorderen en om te voorkomen dat publiek geld voor onderwijs en onderzoek te lang onbesteed blijft. (hbo en wo, invoering mogelijk per 2020)



## 2.2. Belang van een integrale aanpak

De commissie heeft de opdracht te adviseren over één realistische voorkeursvariant. In dat licht benadrukt ze dat haar advies moet worden gezien als een samenhangend pakket. Voor het duurzaam oplossen van knelpunten is een integrale aanpak nodig, waar niet enkele losse aanbevelingen uit kunnen worden geselecteerd als tijdelijke, snelle, oplossing. Het verkrijgen van actueel inzicht in de kosten van onderwijs en onderzoek is een essentiële stap in deze aanpak. Het biedt de mogelijkheid om de inrichting en omvang (het macrokader) van de bekostiging op de middellange termijn te herijken naar de praktijk en de opgaven waar universiteiten en hogescholen voor staan. Tegelijkertijd is het noodzakelijk om nu al essentiële wissels om te zetten en een begin te maken met de aanpak van de urgente problemen.

De commissie is zich er terdege van bewust dat maatregelen voor het reduceren van de groeiprikkel en de aanpak van knelpunten bij bètatechniek en switch en uitval, een voorschot nemen op deze herijking. Deze kortetermijnmaatregelen moeten in perspectief worden gezien van een uit te voeren kostenonderzoek. Dit kan de maatregelen een duurzaam karakter geven, maar ook aanleiding zijn om het hele bekostigingssysteem bij te stellen. Zo'n kostenonderzoek overstijgt de opdracht en het tijdpad van de commissie maar de (periodieke) uitvoering hiervan is essentieel voor de onderbouwing van beleidsmatige en politieke keuzes over bekostiging in het hoger onderwijs, in relatie tot kwaliteit. Ook maatregelen voor invoering van een t-1-bekostiging en bevordering van een doelmatige besteding, dragen bij aan een transparanter en evenwichtiger bekostiging, die beter aansluit op de praktijk.

Tegelijkertijd benadrukt de commissie dat niet alle problemen via de bekostiging op te lossen zijn. De analyse in hoofdstuk 1 laat zien dat problemen onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en dat er meer nodig is dan een aanpassing van de bekostiging. Bij de uitwerking van de aanbevelingen geeft de commissie steeds aan wat in haar ogen nodig is naast de bekostigingsmaatregel. Deze integraliteit van financiële en niet-financiële maatregelen voor de korte en de (middel)lange termijn, is nodig voor een duurzaam resultaat voor het hele hoger onderwijsstelsel. In paragraaf 2.3. tot en met 2.10 worden de aanbevelingen nader toegelicht. Hoofdstuk 3 bevat een overzicht van de herverdelingseffecten van de in dit rapport voorgestelde maatregelen en een voorstel voor de fasering. In hoofdstuk 4 geeft de commissie een doorkijk naar de langere termijn.

## 2.3. Aanbeveling 1: Reduceren van overmatige groeiprikkel op studentenaantallen

De commissie constateert dat de bekostiging te veel gebaseerd is op aantallen studenten. Dit leidt tot een te grote en ongerichte studentengroei en een almaar toenemende afhankelijkheid van de studentgebonden bekostiging. Dit perverse mechanisme moet worden doorbroken, want concurrentie tussen instellingen krijgt de overhand. Terwijl samenwerking de kern zou moeten zijn om hogere studentenaantallen op te vangen binnen de gewenste onderwijskwaliteit en verwevenheid van onderwijs en onderzoek. Op de langere termijn, in een scenario van krimpende studentenaantallen zoals voorzien voor het hbo, is het overigens evenzeer van belang om de balans tussen studentgebonden en vaste onderwijsbekostiging te bewaken.

### *Aanpassing van de bekostiging*

Om meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging te brengen, stelt de commissie voor om de verhouding tussen variabele, studentgebonden, bekostiging aan de ene kant en vaste bekostiging (vaste voet) aan de andere kant in het wo terug brengen van 72-28 naar 60-40. Dit is het niveau van 2011, bij invoering van dit bekostigingsmodel en nog voor de grootste groei van (internationale) studentenaantallen. De commissie stelt voor dezelfde maatregel door te voeren in het hbo en daar de verhouding tussen de variabele en vaste onderwijsbekostiging terug te brengen van 87-13 naar 80-20.<sup>34</sup>

Deze maatregel heeft in principe geen herverdelende effecten tussen instellingen in hbo of wo. In het wo zal per 2020 circa € 300 mln. verschoven worden van het variabele naar het vaste onderwijsdeel van de rijksbijdrage. In het hbo gaat het om een verschuiving van variabel naar vast van € 260 mln. in het onderwijsdeel van de rijksbijdrage.

### *Uitvoering*

Uitvoering van deze maatregel vergt geen wetwijziging of aanpassing in de systemen bij DUO. De commissie stelt voor om deze maatregel per 2020 in te voeren door aanpassing van de vaste voet van het onderwijsdeel in hbo en wo (onderwijsopslag in percentages). Op termijn kan de verhouding tussen het variabele en vaste onderwijsdeel weer gaan opschuiven. Dit zal het geval zijn als bij verdere studentengroei nieuwe middelen ter correctie op de referentieraming – conform de huidige bekostigingssystematiek – weer worden toegevoegd aan alleen het variabele studentgebonden onderwijsdeel. Daarom pleit de commissie voor een periodieke herijking, zodat de verhouding tot de omvang van het studentgebonden deel evenwichtig blijft. De commissie stelt voor om bij de vormgeving van een periodieke herijking van de verhouding variabele en vaste bekostiging in het onderwijsdeel, ook het kostenonderzoek te betrekken (zie aanbeveling 6), waarin gekeken wordt naar de kosten van onderwijs en onderzoek. Dit kan dus ook betekenen dat de verhouding in variabele en vaste bekostiging, zowel op macroniveau als op instellingsniveau, in de toekomst verder zal moeten opschuiven dan nu is voorgesteld.

### *Wat is verder nodig?*

Het verhogen van de vaste voet creëert meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging en zal het perverse groeimechanisme in de bekostiging doen afnemen. Uiteraard is ander beleid hierbij ook essentieel om de groeiprikkel verder af te remmen, zowel op macro- als op instellingsniveau. Gezamenlijke inspanningen en meer samenwerking zijn van belang om de studenteninstroom goed te kunnen accommoderen (zie ook paragraaf 2.4).

De commissie adviseert om, in aanvulling op de toetsing door het CDHO, een extra drempel in te bouwen om verdere groei van het aantal opleidingen te voorkomen en instellingen te stimuleren om vernieuwing zoveel mogelijk binnen het bestaande opleidingsaanbod door te voeren. De commissie is van mening dat de CDHO meer mogelijkheden zou moeten krijgen om niet alleen nieuwe opleidingen te toetsen maar ook het bestaande opleidingsaanbod te toetsen op doelmatigheid. De commissie geeft bovendien ter overweging mee om bij de goedkeuring van nieuwe opleidingen het eerste jaar niet te bekostigen.<sup>35</sup> In de huidige situatie loopt een instelling geen enkel risico; bij

<sup>34</sup> Bij de verhouding 60-40 en 80-20 is de onderwijsopslag in bedragen buiten beschouwing gelaten en gekeken naar de verhouding tussen de (variabele) studentgebonden bekostiging en de onderwijsopslag in percentages (vaste voet).

<sup>35</sup> In aanvulling op het voor alle opleidingen optredende t-2-effect (zie paragraaf 2.9), t-1 na implementatie van aanbeveling 7.

groen licht volgt volledige overheidsbekostiging. Als een instelling van succes overtuigd is, kan de voorinvestering geen probleem zijn. Misschien komen kleine, voor de arbeidsmarkt wel relevante, nieuwe opleidingen door het uitblijven van bekostiging niet of later van de grond, bijvoorbeeld doordat grote instellingen makkelijker kunnen voorinvesteren dan kleine. Maar kleine instellingen kunnen – dat is nu ook meestal zo – de steun van externe (regionale) partijen gebruiken om een nieuwe opleiding van de grond te krijgen. Wat echter het zwaarst moet wegen, is dat deze maatregel instellingen dwingt om spaarzaam om te gaan met innovatiemiddelen en grondig na te gaan of de beoogde vernieuwing van het aanbod niet binnen bestaande opleidingen kan worden aangebracht. Ook zal het instellingen er toe aanzetten eerder de samenwerking op te zoeken, in plaats van het eigen portfolio uit te breiden. Minder opleidingen bevordert de transparantie en maakt het keuzeproces voor de aankomende student overzichtelijker. En dat is hard nodig.

Het stimuleren van samenwerking om de hogere studenteninstroom zo goed mogelijk te beheersen, vraagt tegelijkertijd om instrumenten voor instellingen om te kunnen sturen op de omvang van de instroom (zie ook paragraaf 2.4 en 4.1). Een belangrijke factor hierin is de komst van een wettelijke mogelijkheid om numerus fixi in te stellen op Engelstalige opleidingstracks. Deze wettelijke basis is belangrijk om internationale studentenstromen beter te beheersen en het onderwijs toegankelijk te houden voor de Nederlandse studenten. Daarnaast zou het instellingscollegegeld voor niet-EER-studenten een tarief moeten zijn dat de kosten voor zowel onderwijs als onderzoek volledig dekt. Een wettelijke verplichting hiertoe is nu moeilijk uitvoerbaar, de kosten zijn immers niet bekend (zie paragraaf 1.5.3). De commissie adviseert om, vooruitlopend op het kostenonderzoek (zie aanbeveling 6), een bestuurlijke afspraak te maken over het hanteren van een kostendekkend instellingscollegegeld voor niet-EER-studenten.

## 2.4. Aanbeveling 2: Hogere vaste onderwijsbekostiging voor opleidingscapaciteit in bètatechniek wo

De mismatch tussen de wo opleidingscapaciteit voor en de behoefte van de arbeidsmarkt aan bèta- en technisch afgestudeerden is groot. De commissie pleit voor het spoedig bewerkstelligen van een betere aansluiting tussen de bekostiging van opleidingscapaciteit in het wo en de grote arbeidsmarktvrage. Een duurzame oplossing van de knelpunten in de bètatechniek vergt tegelijkertijd gezamenlijke inspanningen en steviger samenwerking op alle fronten, ook over onderwijssectoren heen.

### *Aanpassing van de bekostiging*

In aanvulling op de investering van het kabinet van (structureel) € 60 mln. in een sectorplan bètatechniek, via het onderzoekdeel van de rijksbijdrage, ziet de commissie een aanpassing van de huidige onderwijsbekostiging als noodzakelijk om de opleidingscapaciteit in de bètatechniek te kunnen vergroten.<sup>36</sup> Dit zal tevens de druk op de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek in de bètatechniek verlichten.

Een duurzame wijziging van het model heeft betrekking op een aanpassing van bekostigingsniveaus en een andere indeling van opleidingen over die bekostigingsniveaus, gebaseerd op een

36 20% van de sectorplanmiddelen worden via NWO in competitie verdeeld.

transparante onderbouwing van kosten. Het ontbreekt op dit moment echter aan voldoende inzicht in de kosten van opleidingen. En instellingen hebben deze transparantie niet kunnen bieden, binnen het tijdsbestek van de commissieopdracht. Hiervoor is een grondig kostenonderzoek nodig (aanbeveling 6). Bovendien is een gerichte aanpak, waarbij alleen opleidingen in de bètatechniek hoger dan het huidige bekostigingsniveau worden bekostigd, op de korte termijn niet uitvoerbaar vanwege de benodigde technische aanpassingen door DUO.

Om op de korte termijn maatregelen te kunnen treffen, stelt de commissie voor om per 2020 de verschuiving van middelen van het variabele onderwijsdeel naar het vaste onderwijsdeel – zoals is voorgesteld bij aanbeveling 1 – grotendeels te realoceren naar instellingen met bètatechniekstudenten. De commissie stelt voor om de naar het vaste onderwijsdeel verschoven middelen te realoceren naar rato van het aandeel studenten bètatechniek per instelling in 2018. Deze maatregel brengt herverdeling tussen instellingen met zich mee.

De commissie adviseert de herverdelingsmaatregel te beperken tot het wo. Het hbo kent op dit moment geen acute knelpunten in de opleidingscapaciteit van bètatechniek opleidingen. Wel is het zaak om deze in de toekomst te voorkomen, te meer omdat het hbo voorziet in het grootste deel van de arbeidsmarktbehoefte aan bètatechnici en er belangrijke kansen liggen om de druk in het wo te verlichten door meer uitstroom van vwo naar hbo. Ook de bekostiging van bètatechniekopleidingen in het hbo zal aan de orde moeten komen in het kostenonderzoek (zie aanbeveling 6).

### *Uitvoering*

De herverdeling ten gunste van de universiteiten met bètatechnische opleidingen mag niet vrijblijvend zijn. De commissie stelt voor om per 2020 de vaste voet in percentages in het wo eenmalig te herijken, en adviseert om dit gepaard te laten gaan met bestuurlijke afspraken over inspanningen en te boeken resultaten door de universiteiten (zie hierna). Bij die afspraken zouden ook de studenten moeten worden betrokken.

Uitvoering van deze maatregel vergt geen wetwijziging of aanpassing in de systemen bij DUO. Op basis van de uitkomsten van het kostenonderzoek kan onderzocht worden in hoeverre deze aanpassing van de bekostiging definitief wordt gehandhaafd.

### *Wat is verder nodig?*

Om op langere termijn te werken aan een betere match met de arbeidsmarkt vraag naar bètatechnici, is meer nodig dan een aanpassing van de onderwijsbekostiging. De commissie adviseert om concrete bestuurlijke afspraken te maken met universiteiten met bètatechniekstudenten over de volgende onderwerpen:

- Een steviger samenwerking tussen algemene en technische universiteiten en tussen universiteiten en hogescholen ziet de commissie als essentieel om de capaciteit te vergroten. Dat kan gebeuren door onderlinge afspraken te maken over het aantal opleidingsplaatsen en plaatsing van studenten, infrastructuur te delen, en gezamenlijk voldoende en ander (voltijds, deeltijd, duaal) opleidingsaanbod te ontwikkelen. Het is van belang dat instroom in de bètatechniek ook beter wordt gespreid. In regio's met een technische universiteit kiezen substantieel meer leerlingen voor een technische studie dan in andere regio's. Het ontwikkelen van met name het bachelor onderwijsaanbod in de bètatechniek kan en mag niet (te veel) beperkt blijven tot de technische universiteiten.

- De verbetering van het (achterblijvende) studiesucces in de bètatechniek ziet de commissie als essentieel onderdeel van te maken afspraken over de herverdeling ten gunste van universiteiten met bètatechniekstudenten. Hier ligt een belangrijke verantwoordelijkheid bij instellingen om kritisch te blijven kijken naar de inhoud en onderwijsvorm van bètatechnische opleidingen. Echter, het vereist tegelijkertijd meer ruimte voor instellingen om te kunnen sturen op de instroom. Zij zouden, meer dan nu, mogelijkheden moeten krijgen om switch en uitval te voorkomen, door te zorgen voor een betere match tussen student en opleiding. Hiertoe behoort ook het verruimen van de mogelijkheden voor selectie. Dit dient wel gepaard te gaan met strenge voorwaarden: instrumenten en methoden voor selectie zullen bewezen effectief moeten zijn en mogen geen groepen studenten ongewenst uitsluiten. Tevens dienen instellingen gezamenlijk afspraken te maken over capaciteit en instroom, zodat de toegankelijkheid op stelselniveau behouden blijft.
- Om de capaciteitsproblemen bij opleidingen bètatechniek op te lossen, is het verder van groot belang om voldoende docenten te kunnen inzetten. Samenwerking tussen instellingen en met het bedrijfsleven, in de vorm van afspraken over werving en inzet van personeel voor het onderwijs (hybride docenten), zijn onderdeel van de aanvullende acties in het Techniepact. De commissie hoort dat dit nog onvoldoende van de grond komt. De samenwerking tussen instellingen en werkgevers op dit punt is echter hard nodig en moet worden geïntensiveerd, ook op regionaal niveau. De extra middelen uit bovengenoemde herverdelingsmaatregel zijn vooral nodig om docenten te kunnen betalen.
- De commissie pleit in het algemeen (zie paragraaf 4.3), maar in het bijzonder bij de bètatechniek voor een verlichting van de druk op universiteiten door een intensievere samenwerking tussen hbo en wo. Het gaat om het vinden van de juiste plek voor elke student, bij de keuze voor een hbo- of wo-bachelor, bij de doorstroom naar de master of bij uitval in het wo. Van de wo-studenten in bètatechniek die switchen kiest 48% weer voor een bèta studie in het wo maar slechts 15% stapt over naar een bèta studie in het hbo. Maar liefst 36% van de wo-bèta instroom die switcht kiest voor een studie buiten het bèta domein (bron: DUO, 1 cijfer HO 2018). Het is zonde dat meer dan een derde van de studenten op die manier verloren gaat voor deze sector, terwijl hbo bètatechniek voor hen misschien een juiste plek had kunnen zijn. Een gezamenlijke intake van studenten en een deels overlappend onderwijsaanbod zouden kunnen helpen om studenten de weg te wijzen.

### 2.5. Aanbeveling 3: Rekening houden met misgelopen bekostiging door externe switch

Voor de toegankelijkheid en de grote arbeidsmarktbehoefte aan hoger opgeleiden, is het van groot belang om studenten die uitvallen of switchen te behouden voor het hoger onderwijs. Maar de instellingen die de grootste inspanningen leveren voor het opvangen van uitvallers en switchers, lopen nu bekostiging mis, omdat die per student beperkt is tot de nominale studieduur. Deze instellingen zouden hun inspanningen moeten terugzien in de bekostiging.

#### *Aanpassing van de bekostiging*

De commissie adviseert om per 2020 in de rijksbijdrage rekening te houden met bekostiging die universiteiten en hogescholen met relatief veel externe switch zijn misgelopen. Hiertoe stelt de

commissie voor om de verschuiving van geld van het variabele onderwijsdeel naar het vaste onderwijsdeel (aanbeveling 1)(deels) te realoceren naar rato van het aandeel externe switch van instellingen in 2017 (i.e. aandeel instroom van studenten die reeds bekostigingsjaren hebben verbruikt bij een andere instelling). De commissie is van mening dat haar aanbeveling bijdraagt aan een evenwichtiger benadering van het spanningsveld tussen doelmatigheid en toegankelijkheid. Dit vindt de commissie een passende oplossing voor de financiële knelpunten rond switch, die perverse prikkels en onbedoelde effecten zoveel mogelijk voorkomt.

In het CHEPS-onderzoek wordt voorgesteld om de nominale bekostigingsduur voor alle studenten te verlengen of om een parameter in te bouwen in het studentgebonden deel van de bekostiging. De commissie acht deze varianten ongericht, omdat de problematiek van uitval en switch zich vooral toespitst op (externe) switch tussen instellingen. Bovendien spoort de nominale bekostigingssystematiek instellingen aan om studenten binnen de nominale studieduur te laten afstuderen. Vanuit het oogpunt van de doelmatige besteding van overheidsmiddelen is dat een redelijke wens.

### *Uitvoering*

De commissie stelt voor om per 2020 de vaste voet in percentages van universiteiten en hogescholen eenmalig te herijken, en adviseert om een periodieke herverdeling te overwegen naar instroom van studenten van andere instellingen (bijvoorbeeld eens in de vier jaar). Uitvoering van deze maatregel vergt geen wetwijziging of aanpassing in de systemen bij DUO.

### *Wat is verder nodig?*

De commissie wijst er nadrukkelijk op dat deze aanpassing van de bekostiging geen reden mag zijn om het rustiger aan te doen met de beleidsinspanningen om te komen tot een beter studiekeuze-proces en een betere matching tussen student en opleiding. Hier moet maximaal op worden ingezet, omdat het voorkomen van uitval en switch in het belang van iedereen is: student, instelling en overheid.

## **2.6. Aanbeveling 4: Herstel van evenwicht in competitieve en directe financiering wo**

Over wetenschappelijk onderzoek constateert de commissie dat de competitie is doorgeschoten en dat de afhankelijkheid van tijdelijke financiering uit tweede en derde geldstroom uit de hand is gelopen, met onder meer veel tijdelijke arbeidscontracten tot gevolg. Dit zorgt voor ondoelmatigheden: de aanvraagdruk loopt verder op en matching legt een groot beslag op de eerste geldstroom. Het is van belang dat instellingen, NWO en KNAW samen optrekken om de druk op het systeem en op het wetenschappelijk personeel te verminderen. Deze partijen zijn recent door de minister van OCW verzocht om te komen met een gezamenlijke aanpak voor verlaging van de werkdruk. Maar de commissie is van mening dat er meer nodig is en dat de balans tussen de geldstromen dient te worden hersteld.

### *Aanbeveling tot overheveling van middelen van tweede naar eerste geldstroom*

De derde geldstroom is door de overheid niet of nauwelijks te beïnvloeden. De overheid kan daarentegen wel de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom wijzigen voor meer

stabiliteit in de universitaire onderzoeksbekostiging en om de balans tussen onderzoek en onderwijs te herstellen. De commissie pleit daarom voor overheveling van middelen van de tweede geldstroom (NWO) naar het onderzoekdeel van de eerste geldstroom. Deze versterking van de eerste geldstroom moet zorgen voor scherpere profielkeuzes en meer samenwerking. Als hierop wordt ingezet bij een overheveling van middelen, snijdt het mes aan twee kanten. Het vermindert bij universiteiten de matchings- en administratieve druk, doordat universiteiten de beschikking krijgen over structurele middelen voor versterking van de onderzoeksbasis en vaste aanstellingen. Overheveling zorgt bovendien voor de broodnodige betere balans tussen het onderzoekdeel en het onderwijsdeel in de bekostiging, wat van belang is voor een betere verwevenheid van onderwijs en onderzoek. De VSNU ziet een overheveling van tweede naar eerste geldstroom als een doelmatiger besteding van collectieve middelen en nettowinst voor de wetenschap (VSNU, 2018).

Om die doelmatiger besteding en nettowinst voor de wetenschap waar te maken, adviseert de commissie de overheveling niet vrijblijvend maar beleidsrijk aan te pakken, met heldere afspraken over samenwerking, profilering en taakverdeling rond de nationale prioriteiten. Scherpere keuzes van universiteiten zullen ook de druk op NWO verlichten. Procedures binnen instellingen voor aanvragen bij NWO zijn verschillend. Waar de ene universiteit terughoudender is, zijn er ook instellingen die overvragen op een NWO-onderdeel. Illustratief is de situatie dat één universiteit voor € 150 mln. aanvragen indient voor een NWO-onderdeel met een subsidiebudget van € 55 mln. Het beoordelen van al deze aanvragen legt administratieve druk op NWO, en de overvraging laat zien dat het principe ‘wie niet waagt wie niet wint’ niet doelmatig is. Universiteiten hebben zelf ook een belangrijke rol in het verlichten van de aanvraagdruk, door intern scherpere keuzes te maken en procedures daar goed op in te richten. In de afspraken over de overheveling zal hier aandacht voor moeten zijn.

In de afspraken over overheveling moet specifiek aandacht zijn voor profilering en samenwerking bij het verwerven van middelen bij NWO en ERC bij investeringen in onderzoeksinfrastructuur en ICT. Dit sluit ook aan bij voornemens van de universiteiten op dit punt (VSNU, 2018). In de afspraken zal ook aandacht moeten zijn voor onderzoek én onderwijs, en meer ruimte moeten komen voor bilaterale en regionale afspraken op instellingsniveau.<sup>37</sup> De commissie vraagt daarbij in het bijzonder aandacht voor meer samenwerking tussen de technische en de algemene universiteiten, én tussen hogescholen en universiteiten. Samenwerking biedt mogelijkheden voor een doelmatiger inzet van geld en het verminderen van capaciteitsproblemen in het onderwijs.

Voorkomen moet worden dat de overheveling leidt tot enkel een uitbreiding van het onderzoek (meer promovendi over de hele linie). Het streven zou nadrukkelijk moeten zijn om focus aan te brengen. Afspraken kunnen bovendien gaan over het personeelsbeleid; omdat er sprake is van ‘meer eigen middelen’ kunnen er voorafgaand aan onderzoeksprogramma’s al afspraken worden gemaakt over nieuwe en vaste dienstverbanden van jonge onderzoekers en het aanbieden van tenure tracks. Bijvoorbeeld voor onderzoekers in de Vidi-fase, die sterk afhankelijk zijn van tijdelijk onderzoeksgeld. Dit is een effectiever talentbeleid, waarbij de regie wordt teruggelgd bij de universiteiten die de verantwoordelijkheid dragen en krijgen om dit goed vorm te geven binnen hun personeelsbeleid.

37 Eerder pleitte de werkgroep-Dijkgraaf (2011) voor sectorplannen nieuwe stijl, waarin onderzoek en onderwijs aan de orde komen, en waar relevant wo en hbo in samenhang worden behandeld.

Bij de overheveling van geld van de tweede naar de eerste geldstroom, bepleit de commissie het sluiten van een hoofdlijnenakkoord waarin gezamenlijke (bestuurlijke) afspraken over bovenstaande aspecten worden gemaakt, zonder de administratieve lasten te laten oplopen.<sup>38</sup> De minister moet kunnen toezien op het ambitieniveau van de afspraken en de geboekte concrete resultaten ten aanzien van (waar nodig instellingsoverstijgende) prioritering en zwaartepuntvorming, en op termijn meer onderzoekskwaliteit. Als de minister die onvoldoende acht, dient dit consequenties te hebben voor het tempo waarin het geld beschikbaar komt voor het arrangement. In het uiterste geval kan de minister besluiten een deel van de middelen toch weer competitief toe te kennen. Dat is natuurlijk niet het uitgangspunt, maar universiteiten zullen moeten laten zien dat de resultaten via samenwerking in de eerste geldstroom niet onderdoen voor de resultaten via de tweede geldstroom.

De aanbeveling tot overheveling, gekoppeld aan een hoofdlijnenakkoord, sluit aan bij thema vier uit de opdracht aan de commissie. Daarin is gevraagd in te gaan op een verdeling van de onderzoeksbekostiging in relatie tot onderzoeksinspanningen, wetenschappelijke kwaliteit en impact. De commissie wijst er op dat de koppeling van onderzoeksinspanningen aan de onderzoeksbekostiging van universiteiten dient te worden opgepakt via het uit te voeren kostenonderzoek (aanbeveling 6). Het hoofdlijnenakkoord – mits goed uitgevoerd – zal leiden tot profilering, zwaartepuntvorming en bundeling van krachten en daardoor meer kwaliteit. Doelen voor onderzoeksimpact blijven bij voorkeur kwalitatief van aard. Het is lastig om een directe link te leggen tussen bekostiging en onderzoeksimpact omdat kwantitatieve maatstaven alleen onvoldoende zijn om onderzoeksimpact te vatten. Zowel ex ante- als ex postmethoden brengen nog veel vragen met zich mee (KNAW 2018a).<sup>39</sup> Bovendien bestaat het risico dat het gebruik van maatstaven als bekostigingsparameter weer tot perverse prikkels leidt.

### *Uitvoering*

De overheveling moet substantieel zijn om een wezenlijk verschil te kunnen maken. Er is € 65 mln. nodig om de balans tussen de eerste en tweede geldstroom te herstellen naar het niveau van 2017, waarvan in het IBO wetenschappelijk onderzoek (2014) is geconstateerd dat deze tot dat moment in evenwicht was. De commissie stelt voor om dit bedrag aan te vullen tot € 100 mln., door het deel van de SEO-regeling dat naar universiteiten gaat naar de eerste geldstroom over te hevelen. In 2017 haalden universiteiten ongeveer € 35 mln. uit de SEO-regeling. Deze regeling is bedoeld om instellingen tegemoet te komen in de kosten die zij maken voor deelname aan Horizon2020.<sup>40</sup> De SEO-middelen worden elk jaar opnieuw berekend op basis van de verworven Europese onderzoeksmiddelen per universiteit. Dit is een administratief proces, waarvan de commissie het beter acht om deze middelen uit de tweede geldstroom te halen en direct uit te keren aan universiteiten. Hierbij zou gewerkt kunnen worden met een langjarige gemiddelde van verworven Europese onderzoeksmiddelen, zodat er meer stabiliteit in de bekostiging ontstaat.

38 Dit hoofdlijnenakkoord is een aanvulling op en bouwt voort op lopende activiteiten van instellingen in het kader van de sectorakkoorden voor respectievelijk hbo en wo (OCW 2018).

39 "De ex-post methoden geven eerder een beeld van output en outcome dan van de maatschappelijke impact. Deze instrumenten zijn bovendien nog in ontwikkeling en er is niet een methode overduidelijk de beste. Dit is op korte termijn ook niet te verwachten, gezien de veelheid aan methodologische problemen die spelen bij het meten van impact en het diverse karakter van impact in uiteenlopende wetenschapsgebieden." en "Voor de ex-ante beoordeling van impact zijn echter nog betrekkelijk weinig methoden ontwikkeld. Het in kaart brengen van potentiële impact is uiteraard veel ingewikkelder omdat in de praktijk zelden een eenvoudige causale keten bestaat van onderzoek naar maatschappelijke impact."

40 Voor de SEO-regeling is jaarlijks een budget van € 50 mln. beschikbaar in de tweede geldstroom (NWO).



De commissie acht het van belang dat zo snel mogelijk wordt voldaan aan (eventuele) overlopende verplichtingen van NWO aan universiteiten, zodat de middelen vanaf 2020 beleidsrijk kunnen worden ingezet via de eerste geldstroom.

#### *Wat is verder nodig?*

Deze overheveling van middelen is een belangrijke stap, maar kan niet alles oplossen. Het terugdringen van de competitiedruk binnen Nederland en het blijven inzetten op profilering en verdergaande samenwerking in onderzoek, is een gezamenlijke opgave.

Ten aanzien van de promotieparameter in het bekostigingssysteem, adviseert de commissie om deze niet nu alweer opnieuw bij te stellen, maar wel om de ontwikkeling in aantallen promovendi te monitoren. Bij ongerichte verdere stijging geeft de commissie de minister ter overweging mee om het aandeel voor deze promotieparameter nog verder omlaag te brengen. Ook dient op korte termijn onderzocht te worden of er reden is om buitenpromovendi niet of lager te bekostigen.

## **2.7. Aanbeveling 5: Duurzame verankering van praktijkgericht onderzoek in de bekostiging van het hbo**

De commissie onderschrijft het belang van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en de noodzaak van verdere uitbouw, maar maakt daarbij enkele kanttekeningen voor de nabije toekomst (zie paragraaf 1.4.3 en hoofdstuk 4) en doet een aanbeveling voor aanpassing van de huidige verdelingsgrondslag voor het deel ontwerp en ontwikkeling in de bekostigingssystematiek.

#### *Aanpassing van de bekostiging*

De commissie adviseert, overeenkomstig aan de verdeling van onderzoeksmiddelen in het wo, het aantal (bachelor- en master)graden als grondslag te nemen voor verdeling van de middelen voor ontwerp en ontwikkeling in het hbo, in plaats van de huidige, meer algemene, grondslag (het gehele onderwijsdeel inclusief de vaste voet en alle inschrijvingen). Ook sluit dit beter aan bij de praktijk. De verwevenheid wordt immers intensiever naarmate de student verder gevorderd is in zijn studie. De commissie adviseert hierbij de mastergraden twee keer zo zwaar te laten wegen, vanwege het grotere belang van het onderzoek in de masterfase.

#### *Uitvoering*

De verdeelwijze van de middelen voor ontwerp en ontwikkeling is vastgelegd in het Uitvoeringsbesluit WHW. Voor aanpassing van de verdelingsgrondslag is een wijziging van het uitvoeringsbesluit nodig. Deze maatregel kan op zijn vroegst in werking treden per 2021.

#### *Wat is verder nodig?*

De commissie is van mening dat een grondig debat gevoerd dient te worden over de verdere inrichting van het stelsel, voordat langetermijnbeslissingen genomen worden over de ontwikkeling van het budget voor het hbo-onderzoek (zie paragraaf 1.4.3 en hoofdstuk 4). Toekomstige extra middelen voor het praktijkgericht onderzoek moeten bij voorkeur worden toegevoegd aan de eerste geldstroom, met het oog op een evenwichtige verhouding tot de tweede geldstroom.

### 2.8. Aanbeveling 6: Inzicht in kosten-kwaliteitsverhouding en herijking van de bekostiging

De commissie constateert dat het bekostigingssysteem te sterk historisch is bepaald, als resultaat van vele wijzigingen in het verleden. Zo zijn sinds de invoering van het huidige model in 2011 de verhouding tussen de variabele en vaste onderwijsbekostiging en de verhouding tussen het onderwijsdeel en onderzoekdeel wo flink verschoven. Bovendien zijn de bekostigingsniveaus van opleidingen in het hbo en wo niet goed (meer) onderbouwd, want er is geen inzicht in de mate waarin wordt aangesloten bij de actuele kosten. Transparantie over de kosten en kwaliteit ziet de commissie als voorwaarde voor een duurzame hervorming van het bekostigingssysteem naar een model dat meer recht doet aan de praktijk en de opgaven waar instellingen voor staan.

#### *Aanbeveling voor een kostenonderzoek*

De commissie adviseert op korte termijn een onafhankelijk kostenonderzoek in te stellen in hbo en wo. Het onderzoek moet gevalideerde gegevens opleveren, waarmee de verdeelwijze in de bekostiging van onderwijs en onderzoek kan worden herijkt naar de huidige praktijk en de toereikendheid van het macrobudget kan worden beoordeeld. Op basis van dit onderzoek en transparantie in enerzijds de kosten en anderzijds de verhouding tot de huidige en wenselijke kwaliteit, kunnen beleidsmatige afwegingen en politieke keuzes worden onderbouwd over de bekostigingssystematiek en de toereikendheid van het budget.

De resultaten van een kostenonderzoek bieden de mogelijkheid om kosten van opleidingen en instellingen te benchmarken en inzicht te krijgen in de doelmatigheid van bestedingen. Het voorstel tot een kostenonderzoek is nadrukkelijk niet bedoeld om in te grijpen in de beleidsvrijheid die instellingen hebben om hun eigen begroting in te richten. Maar inzicht in de kosten en een verbeterde landelijke bekostigingssystematiek kunnen wel bijdragen aan de interne financiële sturing van instellingen.

#### *Uitvoering*

De commissie benadrukt het belang van een onafhankelijke en objectieve uitvoering van het kostenonderzoek. Het onderzoek zou moeten worden uitgevoerd in opdracht van het ministerie van OCW, met betrokkenheid van de instellingen, hun staf en studenten. De aanpak voor hbo en wo dient vergelijkbaar te zijn.

Uitvoering van een kostenonderzoek zou volgens de commissie moeten resulteren in een onderbouwing van de volgende zaken:

- actuele en toekomstige kosten van opleidingsgebieden (inclusief de verwevenheid met het onderzoek) en passende bekostigingsniveaus;
- een logische indeling van opleidingen over de diverse CROHO-onderdelen en naar bekostigingsniveaus;
- de relatieve omvang van de vaste kosten voor onderwijs en onderzoek, de mate waarin die verschilt per discipline en in hoeverre het onderzoekdeel zou moeten meebewegen met studentenomvang;
- instellingsspecifieke kosten, bijvoorbeeld voor infrastructuur, en huisvesting en de samenstelling van de studentenpopulatie.

De commissie acht het van belang het onderzoek te verrijken met een internationale benchmark. Uitvoering van een kostenonderzoek is alleen zinvol als kosten met dezelfde verdeelsleutels worden toegerekend. Als eerste stap van het onderzoek dienen daarom afspraken te worden gemaakt met universiteiten en hogescholen over de te hanteren kostenfactoren en een kosten-toerekeningswijze op basis van werkelijke bedrijfsvoering (de werkelijke inzet van staf voor onderwijs en onderzoek, toerekening van benodigde technologie en materiële voorzieningen aan onderwijs en onderzoek, gehanteerde student-stafratio's in bachelor en master). De commissie adviseert hierbij een balans te vinden tussen een te grofmazige aanpak op macroniveau en een al te fijnmazige aanpak op het niveau van bijvoorbeeld alle opleidingen.

Denkbaar is een aanpak met een differentiatie naar sector, opleidingsgebied en studentenpopulatie, met daarbinnen afspraken over toerekening van kosten, met verdeelsleutels voor bijvoorbeeld student-stafratio's, verhouding in onderwijs- en onderzoekstaak per domein, toerekening van infrastructuur, laboratoria en huisvesting. Verschillen kunnen worden geanalyseerd ten opzichte van bijvoorbeeld het sectorgemiddelde of het gemiddelde van een opleidingsgebied. Vervolgens is een algemeen geaccepteerd kader met gewenste kwaliteitsnormen nodig om de uitkomsten van deze kostenonderbouwing te interpreteren.

De commissie denkt dat een degelijk kostenonderzoek, inclusief het proces van opdrachtverlening, binnen één tot anderhalf jaar moet kunnen worden afgerond. Aanpassingen in de bekostigingssystematiek, voortvloeiend uit de uitkomsten van het kostenonderzoek, zullen zeer waarschijnlijk wijziging van wet- en regelgeving vergen. Bijvoorbeeld bij wijzigingen van het aantal bekostigingsniveaus en van parameters in het verdeelmodel.

#### *Wat is verder nodig?*

De commissie adviseert om een onafhankelijk kostenonderzoek als onderdeel van het hoger-onderwijsstelsel periodiek te herhalen, om de bekostiging en bekostigingsparameters actueel te houden.<sup>41</sup>

## **2.9. Aanbeveling 7: Aansluiten bij actuele studentenaantallen (van t-2- naar t-1-bekostiging)**

In het toewerken naar een bekostigingssysteem dat beter aansluit op de huidige praktijk, past geen verdeelwijze die achterloopt op werkelijke studentenaantallen en graden. De commissie is van mening dat een verdeling van de bekostiging sneller moet volgen op de actuele aantallen dan nu, met de zogenoemde t-2 bekostiging.

#### *Aanbeveling voor een t-1-bekostiging*

De commissie adviseert om over te gaan van een t-2- naar een t-1-systematiek voor de verdeling van de rijksbijdrage. Dit zorgt voor een verdeelwijze van de rijksbijdrage in het hoger onderwijs die beter aansluit op de werkelijkheid. Door een bekostiging op basis van t-1 worden veranderingen in studentenaantallen en graden sneller meegenomen in de rijksbijdrage van instellingen, waarmee

41 Bij uitvoering van een kostenonderzoek dient aandacht te zijn voor de beschikbaarheid van cijfers, in het bijzonder over het medische opleidingscluster en ten aanzien van matchingsverplichtingen waarbij er behoefte is aan vollediger cq. actuelere data.

deze dichter aansluit op de praktijk. Dergelijke modellen worden ook in de zorg toegepast, bij de risicoverevening en de budgetten voor de langdurige zorg.

### *Uitvoering*

Invoering van een t-1-systematiek kan volgens de commissie het beste als volgt worden uitgevoerd: bij de verdeling van de bekostiging op 1 januari wordt gekeken naar de aantallen op peildatum van oktober t-2. Medio het lopende jaar wordt de verdeling van de bekostiging bijgesteld op basis van de meest actuele aantallen, te weten die van peildatum oktober t-1. Hiervoor zal de keten van gegevenslevering moeten worden ingekort, door het versnellen van de accountantscontrole, die nu vierenhalve maand duurt.

Een overgang van t-2 naar t-1 brengt herverdeling met zich mee, aangezien eenmalig een teljaar wordt overgeslagen. De overgang van t-2 naar t-1 kan worden beschouwd als een aanpassing van de berekeningswijze en vraagt daarom wijziging van het Uitvoeringsbesluit WHW. Voor het inkorten van de accountantscontrole zal het onderwijsaccountantsprotocol moeten worden gewijzigd. De overgang naar t-1 kan op zijn snelst in 2022 in werking treden.

### *Wat is verder nodig?*

Naast de inkorting van de keten van gegevenslevering voor invoering van t-1, kan worden overwogen om de peildatum voor de bekostiging te vervroegen van 1 oktober naar 1 september. Dit geeft instellingen in een eerder stadium definitief duidelijkheid over de te verwerken studentenaantallen. Voor het vervroegen van de peildatum is een wijziging nodig van het Uitvoeringsbesluit WHW.

## **2.10. Aanbeveling 8: Bovengrens voor solvabiliteit**

De hoge reserves die hogeronderwijsinstellingen over het algemeen aanhouden, passen niet bij de maatschappelijke opgaven waar universiteiten en hogescholen voor staan, hun risicoprofiel en de mogelijkheden die zij tot op zekere hoogte hebben om te lenen bij de staat of in de markt. Maatschappelijk geld blijft op de plank liggen en onduidelijk is om hoeveel het precies gaat en waarom. Het aanhouden van grote reserves moet worden ontmoedigd, om te voorkomen dat voor onderwijs en onderzoek bedoeld publiek geld onbested blijft.

### *Aanbeveling voor een bovengrens voor solvabiliteit*

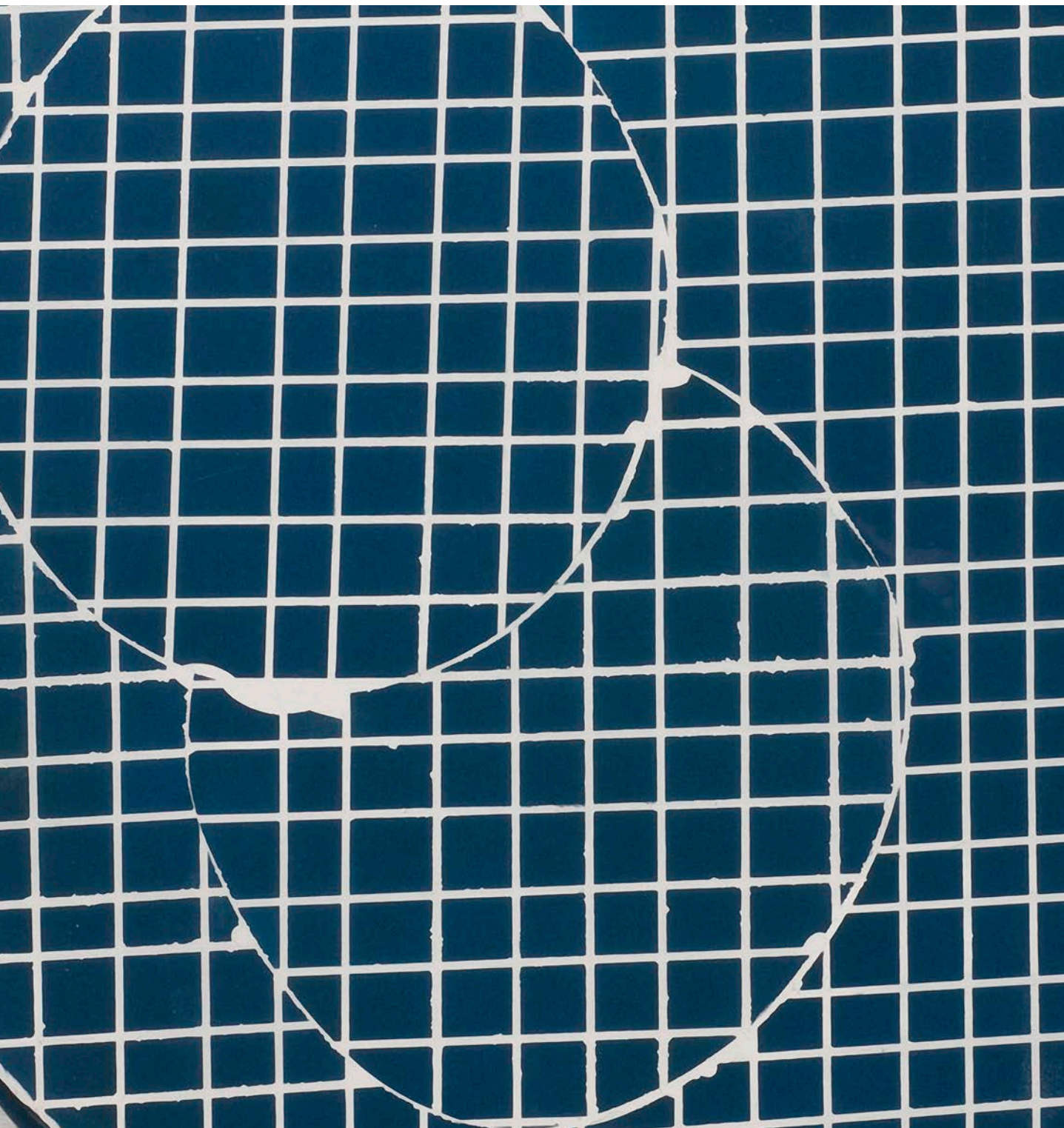
De commissie realiseert zich dat de bewindspersonen van OCW al acties hebben aangekondigd voor meer inzicht in de reserves in het hoger onderwijs, onder meer door benchmarks op financiële kerngegevens. Ook hebben universiteiten aangekondigd scherper te gaan begroten (VSNU, 2018). De commissie onderstreept het belang van deze acties en voornemens en benadrukt dat er beter inzicht moet komen in de vrije bestedingsruimte en de reële omvang van reserves.

De commissie stelt voor om een bovengrens vast te stellen voor solvabiliteit. Daarbij adviseert zij een bovengrens van 0,45-0,50 (solvabiliteit II), waarboven instellingen zich dienen te verantwoorden over de afwijkingen. De bovengrens kan te spaarzaam gedrag voorkomen. En de verantwoording over een afwijking hiervan zal inzicht geven in – nu vaak impliciete – afwegingen. De uitkomsten van het kostenonderzoek (zie aanbeveling 6) kunnen ook worden gebruikt om de hoogte van de bovengrens nog eens tegen het licht te houden.

### *Wat is er verder nodig?*

De commissie is van mening dat normen generiek zijn en dat maatwerk in het toezicht nodig is om recht te doen aan de sterk verschillende situaties per instelling. Niettemin hebben instellingen zelf ook een belangrijke rol en kunnen ze, voor zover zij dat niet al doen, proactief het gesprek met de Inspectie van het Onderwijs en de raad van toezicht opzoeken.

De commissie stelt voor dat de minister van OCW overlegt met de inspectie om de bestaande normen voor de termijn van 'negatief' begroten te versoepelen van drie naar vijf jaar. Dat helpt om het beleidsrijker begroten te bevorderen en om onderschattingen van inkomsten te voorkomen. Gezien de huidige vermogensposities acht de commissie een soepeler normering op zijn plaats. Ook kunnen instellingen werken aan een betere mix van lenen en sparen met enerzijds vreemd vermogen (voor investeringen en langlopende verplichtingen) en anderzijds eigen vermogen (voor de dagelijkse exploitatie). Zo wordt bevorderd dat onderwijsgeld wordt gebruikt voor de (studenten)generatie waarvoor het is bedoeld en blijft het niet opgespaard voor een volgende generatie.



## 3. Herverdeling en fasering

### 3.1. Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in wo

Voor het wo adviseert de commissie in 2020 drie maatregelen in te voeren, die een verschuiving van de onderwijsbekostiging tussen universiteiten met zich meebrengen:

- Verschuif middelen binnen het onderwijsdeel van het variabele naar het vaste deel, tot een verhouding van 60-40. Dat verkleint de prikkel tot meer studentenaantallen en brengt meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging.
- Gebruik een deel van dit verschoven budget in het onderwijsdeel voor compensatie van universiteiten met studenten bètatechniek, om de opleidingscapaciteit beter te laten aansluiten op de grote behoefte aan deze studenten op de arbeidsmarkt.
- Richt een deel van dit verschoven budget in het onderwijsdeel op het beperken van het financiële nadeel dat universiteiten, door de nominale bekostigingssystematiek, hebben opgelopen door instroom van studenten uit andere instellingen (externe switch).

Het terugbrengen van de verhouding tussen variabele en vaste onderwijsbekostiging naar 60-40, betekent dat er in het wo op macroniveau in 2020 € 300 mln. verschuift van het studentgebonden onderwijsdeel naar de onderwijsopslag in percentages (vaste voet).<sup>42</sup> Een periodieke herijking is nodig om ervoor te zorgen dat de verhouding tussen de vaste voet en het studentgebonden deel evenwichtig blijft (zie paragraaf 2.3).

Om universiteiten met opleidingen bètatechniek te compenseren, adviseert de commissie om € 250 mln. van dit verschoven budget (vijf zesde deel) te realloceren tussen instellingen, naar rato van het aandeel bètatechniek studenten dat een instelling heeft in 2018. De commissie adviseert om het andere deel van het verschoven budget, € 50 mln. (een zesde deel), te realloceren naar universiteiten met relatief veel instroom uit andere instellingen (externe switch), naar rato van het percentage misgelopen bekostigingsjaren in 2017.<sup>43</sup>

Het totale reallocatie-effect in het wo door deze maatregelen slaat neer op het onderwijsdeel van de rijksbijdrage en bedraagt naar schatting € 70 mln. Dat is 1,7% van de totale rijksbijdrage van 2019 (zie tabel 5).<sup>44</sup> Dit reallocatie-effect is de herverdeling (netto verschuiving) die plaatsvindt tussen universiteiten. In tabel 5 is het reallocatie-effect per cluster universiteiten weergegeven.<sup>45</sup> Dit effect is gewogen naar de omvang van de rijksbijdrage per cluster. Het bedrag van € 70 mln. en de

42 Bij de verschuiving van variabele naar vaste bekostiging tot een verhouding van 60-40, is de onderwijsopslag in bedragen buiten beschouwing gelaten aangezien dit beleidsmatige en incidentele toevoegingen aan de rijksbijdrage betreft.

43 Het percentage misgelopen bekostigingsjaren is berekend door het daadwerkelijk aantal bekostigingsjaren van een instelling te delen door het totaal aantal bekostigingsjaren als instroom vanuit andere instellingen (externe switch) volledig nominaal zou zijn bekostigd. De berekening is gebaseerd op gegevens van DUO. De gegevens van 2017 zijn het meest recent.

44 Dit effect is gewogen naar de omvang van de rijksbijdrage per cluster.

45 De jonge universiteiten (3JU) zijn Erasmus University, Maastricht University, Tilburg University. De algemene universiteiten (ALG) zijn: Universiteit Leiden, Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Utrecht, Universiteit van Amsterdam, Vrije Universiteit, Radboud Universiteit Nijmegen. Ook de Open Universiteit is in dit cluster meegenomen. De technische universiteiten (4TU) zijn: TU Delft, TU Eindhoven, Universiteit Twente, Wageningen University. De levensbeschouwelijke universiteiten (LB) zijn: Protestantse Theologische Universiteit, Theologische Universiteit Apeldoorn, Universiteit voor Humanistiek, Theologische Universiteit Kampen.

### 3. HERVERDELINGSVARIANT EN FASERING

herverdelingspercentages zijn berekend op basis van de stand van de rijksbijdrage op 1 januari 2019. Het bedrag van € 300 mln., de aandelen van de universiteiten hierin en het reallocatie-effect van € 70 mln. zullen voor 2020 anders zijn, als het macrokader bij de OCW-begroting wordt gewijzigd.

Tabel T in de bijlage geeft de inschatting van de reallocatie-effecten weer per universiteit. De technische universiteiten gaan er fors op vooruit, de andere universiteiten ondervinden per saldo een negatief reallocatie-effect als de voorgestelde kortetermijnmaatregelen in combinatie worden doorgevoerd. Figuur 14 geeft op clusterniveau de afzonderlijke effecten weer van de kortetermijnmaatregelen, ook in relatie tot de gemiddelde solvabiliteitsratio per cluster. Figuur O in de bijlage maakt per cluster inzichtelijk hoeveel de vaste voet toeneemt door de maatregelen, en daarmee de stabiliteit in de onderwijsbesteding.

**Tabel 5: Inschatting van het reallocatie-effect wo (2020)**

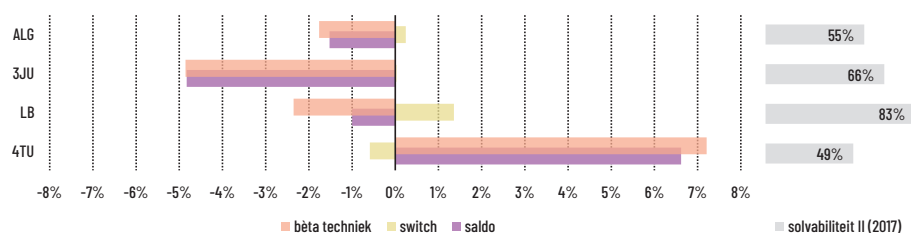
Bron: CHEPS

<b>Herverdeling in € mln.</b>	<b>70</b>
<b>Rijksbijdrage 2019 in € mln.</b>	<b>4.175</b>
<b>Herverdeling als percentage van rijksbijdrage 2019</b>	<b>1,7%</b>
<i>Gewogen gemiddelde wijziging van rijksbijdrage per cluster</i>	
Algemene universiteiten	-1,5%
Jonge universiteiten	-4,8%
Levensbeschouwelijke universiteiten	-1,0%
Technische universiteiten	6,6%

**Figuur 14: Reallocatie-effect van kortetermijnmaatregelen (combinatie van aanbevelingen 1 t/m 3) per cluster universiteiten, in relatie tot gemiddelde solvabiliteit (2017) per cluster**

De figuur geeft het afzonderlijk effect weer van maatregelen voor bètatechniek en voor switch, en het reallocatie-effect per saldo.

Bron: CHEPS





## 3.2. Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in hbo

Voor het hbo adviseert de commissie om, overeenkomstig met het wo, in 2020 de volgende maatregelen in te voeren, die een verschuiving van de onderwijsbekostiging tussen hogescholen met zich meebrengen:

- Verschuif middelen binnen het onderwijsdeel van het variabele naar het vaste deel, tot een verhouding van 80-20. Dat verkleint de prikkel tot meer studentenaantallen en brengt meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging.
- Richt dit verschoven budget in het onderwijsdeel op het beperken van het financiële nadeel dat hogescholen, door de nominale bekostigingssystematiek, hebben opgelopen door instroom van studenten uit andere instellingen (externe switch).

Het terugbrengen van de verhouding tussen de variabele en de vaste onderwijsbekostiging naar 80-20, betekent dat er in het hbo op macroniveau in 2020 € 260 mln. verschuift van het studentgebonden onderwijsdeel naar de onderwijsopslag in percentages (vaste voet).<sup>46</sup> Net als in het wo, is een periodieke herijking nodig om ervoor te zorgen dat de verhouding tussen de vaste voet en het studentgebonden deel evenwichtig blijft (zie paragraaf 2.3). Om de hogescholen met relatief veel instroom uit andere instellingen (externe switch) te compenseren, stelt de commissie voor om deze middelen geheel te realloceren tussen instellingen, naar rato van het percentage misgelopen bekostigingsjaren (conform de berekeningswijze voor het wo).

Het totale reallocatie-effect in het hbo door de maatregelen slaat neer op het onderwijsdeel van de rijksbijdrage en bedraagt € 21,4 mln. in 2019. Dat is 0,7% van de totale rijksbijdrage in 2019. Dit reallocatie-effect is de herverdeling (netto verschuiving) die plaatsvindt tussen hogescholen. In tabel 6 is het reallocatie-effect per cluster hogescholen weergegeven.<sup>47</sup> Dit effect is gewogen naar de omvang van de rijksbijdrage per cluster. Het bedrag van € 21,4 mln. en de herverdelingspercentages zijn berekend op basis van de stand van de rijksbijdrage op 1 januari 2019. Het bedrag van € 260 mln., de aandelen van de hogescholen hierin en het reallocatie-effect van € 21,4 mln. zullen voor 2020 anders zijn, als het macrokader bij de OCW-begroting wordt gewijzigd.

Tabel U in de bijlage geeft de inschatting van de reallocatie-effecten weer per hogeschool. Enkele algemene hogescholen en pabo's gaan er het meest op vooruit. Figuur 15 geeft op clusterniveau het effect weer in relatie tot de gemiddelde solvabiliteitsratio per cluster. Figuur P in de bijlage maakt per cluster inzichtelijk hoeveel de vaste voet toeneemt door de maatregelen, en daarmee de stabiliteit in de onderwijsbekostiging.

---

<sup>46</sup> Bij de verschuiving van variabele naar vaste bekostiging tot een verhouding van 60-40 is de onderwijsopslag in bedragen buiten beschouwing gelaten, aangezien dit beleidsmatige en incidentele toevoegingen aan de rijksbijdrage betreft.

<sup>47</sup> De algemene hogescholen (ALG) zijn: Hogeschool van Amsterdam, Avans Hogeschool, Christelijke Hogeschool Windesheim, Saxion Hogeschool, Viaa-Gereformeerde hogeschool, HZ University of Applied Sciences, Hogeschool van Arnhem Nijmegen, Hogeschool van Rotterdam, Hogeschool Utrecht, Hogeschool Leiden, De Haagse Hogeschool, Hanzehogeschool Groningen, Fontys Hogescholen, NHL Stenden Hogeschool, Zuyd Hogeschool, Hogeschool Inholland. Tot het cluster bijzondere (BIJZ) hogescholen zijn gerekend: Hotelschool The Hague, NHTV internationale hogeschool. De pabo's zijn: Katholieke PABO Zwolle, Hogeschool Thomas More, Driestar Educatief, Marnix Academie, Pedagogische Hogeschool De Kempel, Hogeschool IPABO Amsterdam, Iselinge Hogeschool. De kunsthogescholen zijn: Design Academy Eindhoven, Hogeschool voor de Kunsten Utrecht, Gerrit Rietveld Academie, ArtEZ, Hogeschool der Kunsten Den Haag, Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten, Codarts Hogeschool voor de Kunsten. De groene hogescholen zijn: HAS Hogeschool, Aeres Hogeschool, Hogeschool Van Hall Larenstein.

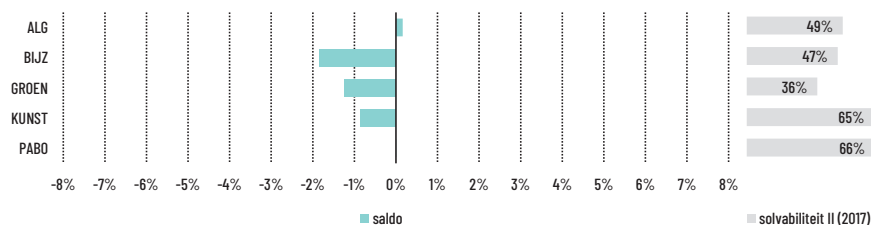
**Tabel 6: Inschatting van het reallocatie-effect hbo (2020)**

Bron: CHEPS

Herverdeling in € mln.	21,4
Rijksbijdrage 2019 in €mln.	3.162
Herverdeling als percentage van rijksbijdrage 2019	0,7%
<i>Gewogen gemiddelde wijziging van rijksbijdrage per cluster</i>	
Algemene hogescholen	0,2%
Bijzonder	-1,8%
Groene hogescholen	-1,2%
Kunsthogescholen	-0,9%
Pabo	0,0%

**Figuur 15: Reallocatie-effect van kortetermijnmaatregelen (combinatie van aanbevelingen 1 en 3) per cluster hogescholen in relatie tot gemiddelde solvabiliteit (2017) per cluster**

Bron: CHEPS



### 3.3. Implementatie en fasering kortetermijnmaatregelen hbo en wo (2020)

Zonder extra geld leiden de kortetermijnmaatregelen onvermijdelijk tot herverdeling tussen instellingen. De commissie realiseert zich dat de invoering van maatregelen per 2020 impact zal hebben, te meer omdat de instellingen hun begrotingen voor komend jaar al volop voorbereiden. De commissie heeft gekozen voor een invulling van maatregelen met voldoende impact voor de toekomst, maar houdt bij de reallocatie-effecten van kortetermijnmaatregelen rekening met het absorptievermogen van instellingen, ook in relatie tot vermogensposities. Toch is zonder extra geld niet te voorkomen dat instellingen met negatieve reallocatie-effecten voor lastige keuzes komen te staan. Naast de mogelijkheid om de reserves in te zetten, ziet de commissie de onderstaande mogelijkheden voor het opvangen en mitigeren van reallocatie-effecten.

#### *Overheveling tweede naar eerste geldstroom in wo*

De commissie adviseert om, bovenop de kortetermijnmaatregelen in het wo, € 100 mln. over te hevelen van de tweede naar de eerste geldstroom (zie paragraaf 2.6). Deze overheveling is geen herverdeling van de rijksbijdrage, maar maakt tijdelijke onderzoeksmiddelen structureel. De voorgestelde overheveling van de tweede naar de eerste geldstroom kan negatieve herverdeel-

fecten verzachten. Bij een overheveling van dit geld is vooraf niet te zeggen welk deel van de middelen bij welke instelling zal neerslaan. Dit is afhankelijk van het gekozen arrangement en wijze van invoering ervan.

#### *Fasering in twee jaar*

De commissie is nadrukkelijk gevraagd om kortetermijnmaatregelen die per 2020 kunnen worden ingevoerd. Met haar advies komt de commissie aan dit verzoek tegemoet. Dat betekent dat instellingen de financiële effecten van de maatregelen al snel in hun begrotingen moeten zien te verwerken. De commissie adviseert daarom de herverdeling niet in één keer in te voeren maar te faseren in twee jaar, zowel in hbo als wo. Dat heeft de volgende voordelen:

- Het voorkomt schokken en biedt instellingen meer tijd om de effecten te verwerken in hun begroting en organisatie.
- Het waarborgt de inzet van middelen voor bètatechniek in het wo en voorkomt dat geld onbesteed blijft, bijvoorbeeld doordat het niet lukt om snel genoeg personeel te werven voor bètatechnische opleidingen. De sector bètatechniek ontvangt vanaf 2020 ook € 60 mln. structureel voor hun sectorplan. De commissie is bovendien van mening dat de andere maatregelen (van t-2 naar t-1, het vooruitzicht van het kostenonderzoek, bovengrens voor solvabiliteit, overheveling uit tweede geldstroom) de ontvangende instellingen voldoende zekerheid en stimulans bieden om (verder) te investeren in uitbreiding en betere benutting van de opleidingscapaciteit.

Bij de fasering acht de commissie het reëel om, ook rekening houdend met de vermogensposities van instellingen, reallocatie-effecten per instelling voor 50% door te voeren per 2020 en de volledige herverdeling te implementeren in het tweede jaar 2021 (zie tabellen T en U). De kleine levensbeschouwelijke universiteiten ondervinden beperkte herverdeeleffecten door de maatregelen, maar dat moet worden gezien in verhouding tot hun relatief lage rijksbijdrage. De levensbeschouwelijke instellingen hebben tegelijkertijd hoge reserves. De commissie meent dat de levensbeschouwelijke instellingen daarmee het beperkte herverdelende effect tijdelijk moeten kunnen opvangen. Positief is dat de vaste voet van deze universiteiten door de maatregelen in relatief groter wordt, wat voor deze instellingen op de langere termijn van belang is, gezien hun kleinschaligheid.

#### *Versnelling en uitbreiding kwaliteitsafspraken studievoorschotmiddelen*

De commissie wijst daarnaast op de mogelijkheid om herverdeeleffecten te verzachten via een versnelling van de kwaliteitsafspraken over de studievoorschotmiddelen. De studievoorschotmiddelen kennen voornamelijk een oploop vanaf 2024, terwijl het geld nu nodig is, door de forse studentengroei in de afgelopen jaren en de groeiprognoses voor de korte termijn. Na 2023 zal de groei zich stabiliseren en op termijn zal hij dalen (Referentieraming 2018). Vanuit dat oogpunt en vanwege de negatieve reallocatie-effecten van de voorgestelde maatregelen, vindt de commissie het wenselijk de studievoorschotmiddelen eerder uit te keren. Het geld kan dan zoveel mogelijk ten goede komen aan instellingen en hun studenten, op het moment dat het ook het hardst nodig is. Het naar voren halen van deze middelen zal alleen meerwaarde hebben als het gepaard gaat met een versnelling van al afgesproken plannen bij de kwaliteitsafspraken. Maar het kan ook gaan om aanvullende plannen en afspraken als de naar voren gehaalde middelen nog geen bestemming hebben.

### 3.4. Praktijkgericht onderzoek (2021)

Voor praktijkgericht onderzoek adviseert de commissie te kiezen voor een verdelingsgrondslag op basis van graden, waarbij de mastergraden twee keer zo zwaar worden gewogen als de graden. Het reallocatie-effect hiervan is € 4 mln. Dit bedrag en de herverdelingspercentages zijn berekend op basis van de rijksbijdrage op 1 januari 2019. Doordat wijziging van het uitvoeringsbesluit nodig is, kan deze maatregel pas in 2021 worden ingevoerd. Het reallocatie-effect per 2021 zal verschillen van het hier weergegeven effect, als bij de OCW- begroting voor 2021 het macrokader voor het deel ontwerp en ontwikkeling wordt gewijzigd ten opzichte van 2019. In tabel 7 staan de effecten van herverdeling, per cluster hogescholen.

**Tabel 7: Inschatting van het reallocatie-effect praktijkgericht onderzoek (2021)**

Bron: CHEPS

<b>Herverdeling in € mln .</b>	<b>4</b>
<b>Rijksbijdrage 2019 in mln.</b>	<b>3.162</b>
<b>Herverdeling als percentage van rijksbijdrage 2019</b>	<b>0,13%</b>
<i>Gewogen gemiddelde wijziging van rijksbijdrage per cluster</i>	
Algemene hogescholen	0,08%
Bijzonder	0,27%
Groene hogescholen	-0,57%
Kunsthogescholen	-0,80%
Pabo	0,28%

### 3.5. Overgang naar t-1-bekostiging in hbo en wo (2022)

De overgang naar t-1-bekostiging kan, afhankelijk van aanpassing van wetgeving en uitvoering, per 2022 ingaan. Indicatieve berekening van het eenmalige financiële effect van de overgang naar een t-1 laat zien dat er instellingen zullen zijn met wezenlijk financieel voordeel, maar ook instellingen met financieel nadeel. Het eenmalige financiële effect is in hbo en wo ongeveer € 20 mln. (indicatieve berekening). De commissie adviseert om de overgang tijdig en duidelijk te communiceren naar instellingen en een overgangsperiode te overwegen.

De overgangsperiode naar een t-1-systematiek kan op verschillende manieren worden ingevoerd, bijvoorbeeld met een bandbreedteregeling. Daarbij wordt het verschil tussen de oude en nieuwe systematiek buiten de bandbreedte gecompenseerd voor twee jaar. Ook mogelijk is een invoering op basis van het gemiddelde van t-2 en t-1. Gezien het geraamde financiële effect is de commissie van mening dat een overgang ook opgevangen zou kunnen worden door instellingen via inzet van hun reserves. Dit moet wel worden getoetst aan de hand van het financiële effect per instelling.

### 3.6. Monitoring en evaluatie

De commissie adviseert om de effectiviteit te monitoren. Het is niet de bedoeling om hierbij te tornen aan de beleids- en bestedingsvrijheid van instellingen. Maar de herverdeling rechtvaardigt gerichte afspraken en verantwoording over de resultaten. Daarbij verdienen de volgende zaken aandacht:

- De door de commissie geadviseerde bestuurlijke afspraken met universiteiten met studenten bètatechniek (aanbeveling 2), dienen gemonitord te worden. Het verdient overweging om te kijken of dit gecombineerd kan worden met de evaluatie van de sectorplannen bètatechniek.
- De Inspectie dient een rol te vervullen in de monitoring van maatregelen voor de vermogensposities.
- In het bestuurlijk hoofdlijnenakkoord over de overheveling van tweede naar eerste geldstroom dienen afspraken te worden gemaakt over de monitoring en evaluatie van de effecten.



## 4. Doorkijk naar lange termijn

Voor de lange termijn adviseert de commissie om voor drie vragen een verkenning uit te voeren:

- Welke vorm van bekostiging kan bijdragen aan een betere afstemming van de instroom van studenten, de vraag van de arbeidsmarkt en de beschikbare of te ontwikkelen capaciteit? (paragraaf 4.1)
- Hoe kan dat worden gecombineerd met het faciliteren in de bekostiging van de behoefte van studenten aan meer flexibele leerwegen? (paragraaf 4.2)
- Wat is de gewenste ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en wat betekent dit voor de positionering van hogescholen in het Nederlandse stelsel? Het antwoord op deze vraag heeft belangrijke consequenties voor de omvang, verdeling en inrichting van het budget voor ontwerp en ontwikkeling. (paragraaf 4.3)

### 4.1. Een beheerste studenteninstroom en passende capaciteitsontwikkeling

Om de verwachte positieve effecten van de in dit advies voorgestelde maatregelen te bestendigen, is het van groot belang om zo snel mogelijk te verkennen hoe de studenteninstroom en bekostiging van de benodigde opleidingscapaciteit structureel beter op elkaar kunnen worden afgestemd. De herverdeling ten gunste van de opleidingen bètatechniek is een ad hoc maatregel om een mismatch te repareren tussen opleidingscapaciteit en de vraag van de arbeidsmarkt. De commissie is ervan overtuigd dat meer dan nu ontwikkelingen op de arbeidsmarkt consequenties dienen te hebben voor de bekostiging.

Via het Techniekpact wordt gewerkt aan een hogere instroom in de bètatechniek. Het streven is feitelijk een verschuiving van studenteninstroom bij alfa- en gammastudies naar bètatechnische opleidingen. De vraag is of er niet meer financiële sturing nodig is om voldoende capaciteit te realiseren bij opleidingen voor arbeidsmarktsectoren met aanhoudende tekorten. Daarbij is het ook van belang om opleidingen (met veel studenten) onder de loep te nemen die al jaren een slechte aansluiting op de vraag van de arbeidsmarkt kennen en aanhoudend slechte arbeidsmarktvooruitzichten hebben. De commissie is zich nadrukkelijk bewust van de onzekerheden in arbeidsmarktprognoses, maar constateert ook dat er veel bruikbare gegevens zijn. Zo worden arbeidsmarktgegevens al gebruikt om de opleidingscapaciteit in medische opleidingen te bepalen en om af te wegen of nieuwe opleidingen kunnen worden gestart. Hoewel er afspraken zijn tussen overheid, VSNU en VH over een analyse van het bestaande aanbod, zou dit meer en krachtiger moeten gebeuren.<sup>48</sup>

Denkbaar is een systematiek van bekostigen waarbij op instellingsniveau of op sectorniveau een (minimale) bandbreedte van capaciteit wordt bepaald op basis van langjarige ontwikkelingen in de maatschappelijke vraag. Mits goed beargumenteerd, zullen instellingen soms ook nee moeten

---

<sup>48</sup> In de sectorakkoorden 2018 (OCW 2018a) naar aanleiding van de brief aan de Tweede Kamer over het macrodoelmatigheidsbeleid in 2016.

kunnen verkopen, omdat zij een beperkt aantal plaatsen hebben. Om te voorkomen dat studenten buiten de boot vallen, kunnen instellingen afspraken maken (binnen sectoren, ook tussen hbo en wo) over toedeling van opleidingsplekken. In zo'n bekostigingssystematiek horen ook afspraken over kwaliteitsnormen, bijvoorbeeld in termen van student-stafratio's en de mate van verwevenheid van onderwijs en (wetenschappelijk en praktijkgericht) onderzoek. Tevens het is van belang daarbij verschillen tussen opleidingsgebieden en de specifieke omgevingskenmerken van een instelling te betrekken. Het periodieke onderzoek naar kosten en kwaliteit in het hoger onderwijs (zie aanbeveling 6) kan hierin een belangrijke functie vervullen.

Waar de vraag van de arbeidsmarkt en het aanbod van afgestudeerden slecht op elkaar aansluiten, kan de invoering van een centraal toewijzingsmodel worden verkend. Zo is er in een voor de arbeidsmarkt zeer relevante opleiding als bijvoorbeeld Computer Science & Engineering (TUD) plaats voor ongeveer 450 studenten, maar willen veel meer studenten deze studie volgen. De studenten die aan de toegangseisen voldoen, maar niet aan de instelling van hun eerste keus kunnen worden geplaatst, zouden bij computer- of informatica-opleidingen van andere technische of algemene universiteiten kunnen worden toegelaten. Dit kan ook samenwerking tussen instellingen bevorderen, zoals al gebeurt bij de geneeskundefaculteiten.

Overigens roept de discussie over internationalisering ook de vraag op voor welke arbeidsmarkt Nederlandse instellingen opleiden. Is dat voor de Nederlandse of de Europese arbeidsmarkt, of wordt het Nederlandse hoger onderwijs ook een exportproduct, met commerciële tarieven? En wat is dan het publieke belang dat de Nederlandse overheid dient te bewaken? En hoe dient te worden omgegaan met grensgebieden waar intensieve uitwisseling plaatsvindt van studenten? En dit alles in een context van een arbeidsmarkt die – zeker voor hoger opgeleiden – steeds internationaler van karakter wordt.

In de aan het begin van deze paragraaf voorgestelde verkenning zal ook nadrukkelijk aandacht moeten zijn voor de balans tussen de vraag van de maatschappij en die van de student. Het is een groot goed dat studenten kiezen voor een opleiding die aansluit bij hun interesse. Het onderwijs is er om alle talenten te ontplooiën en wanneer de eigen beweegredenen van de student tot hun recht komen bij de keuze van een studie brengt dat veelal de grootste intrinsieke motivatie met zich mee. Gemotiveerd en succesvol studeren is vaak minstens zo belangrijk voor het vinden van een baan als het perspectief op de arbeidsmarkt. Daarom is het ook lang niet altijd een probleem als studenten een baan op niveau vinden die niet direct aansluit bij hun afstudeerrichting. Maar dit betekent niet dat de vraag van de arbeidsmarkt van ondergeschikt belang is. Ook die vraag moet een goede plaats krijgen in de bekostiging en aansturing van het stelsel.

Bij het denken over een beheerste studenteninstroom en passende capaciteitsontwikkeling hoort ook de vraag naar een maximale benutting van bestaande capaciteit in het hoger onderwijs. Het kan niet zo zijn dat er veel extra publiek geld wordt gevraagd als de bestaande capaciteit onvoldoende wordt benut. De commissie ziet twee manieren voor een betere benutting. Ten eerste zouden instellingen veel meer dan nu kunnen samenwerken bij het opvangen en herverdelen van studenteninstroom. Instellingen richten zich te veel op eigen marketing en werving, zonder gezamenlijke oplossingen te zoeken. Ten tweede is het studiesucces nog voor verbetering vatbaar, in het algemeen en in veel sectoren (zie tabellen G t/m J in bijlage 4).<sup>49</sup>

49 Het aantal studenten dat in de nominale tijd afstudeert is ongeveer 30%; bij N+1 is het ongeveer 45% in het hbo en



De commissie realiseert zich dat het bekostiging- en studiefinancieringssysteem al doelmatigheid aanmoedigt. De instellingen worden voor een deel op diploma's bekostigd, en de prestatiebeurs en het verdwijnen van de basisbeurs stimuleren studenten om efficiënt te studeren. De commissie kent de discussie over het rendementsdenken en studentenwelzijn, die de aanleiding was voor het ombouwen van de prestatieafspraken tot kwaliteitsafspraken. Zij vindt niettemin dat het huidige studiesucces onvoldoende is vanuit het oogpunt van een doelmatige besteding van overheidsmiddelen.

Maar als we instellingen willen aanspreken op studiesucces, dan moeten zij de ruimte krijgen om de intake van studenten goed vorm te geven. Daar hoort ook de mogelijkheid van een uitgebalanceerde vorm van selectie bij. De commissie onderkent de risico's van selectie, maar ze zouden kunnen worden ondervangen door de juiste randvoorwaarden te hanteren. Daarbij gaat het in ieder geval om het voorkomen van ongewenste (zelf)selectie van specifieke groepen, het gebruik van bewezen effectieve selectiemethoden en het behoud van toegankelijkheid op stelselniveau.

Essentieel voor de toegankelijkheid is de afstemming tussen instellingen. Die vindt nu zelden plaats (Inspectie 2017). Het toestaan van meer ruimte voor selectie is een delicaat proces, dat zorgvuldig moet gebeuren, maar het is in ieders belang om de juiste student op de juiste plek te krijgen.

## 4.2. Meer flexibiliteit

Een tweede vraag die zich voor de (middel)lange termijn aandient is die naar een vorm van bekostiging die flexibeler is dan de huidige systematiek op basis van inschrijvingen per jaar en die meer vraaggestuurde vormen van leren faciliteert. Diverse ontwikkelingen maken deze vraag urgent zoals digitalisering, het gepersonaliseerde leren, het toenemende belang van interdisciplinair onderzoek en van brede opleidingen, de groeiende Europese mobiliteit (gestimuleerd door het Erasmus-programma) en internationalisering, de-institutionalisering van leren, het toenemend belang van vaardigheden naast formele kwalificaties en Leven Lang Ontwikkelen.

Sommige landen (België, Denemarken) hebben een op studiepunten geënt bekostigingssysteem. Dat geeft studenten de mogelijkheid om een soepeler overgang te creëren tussen initieel onderwijs en Leven Lang Ontwikkelen. Het biedt ook een structurele oplossing voor knelpunten in de bekostiging rond switch, uitval en schakeltrajecten. Een verdergaande stap zou zijn om over te gaan op een vorm van vraagfinanciering. Dat zou betekenen dat studenten ook bij andere (private en buitenlandse) aanbieders dan de huidige, bekostigde, instellingen onderwijs kunnen volgen.

Het is onwenselijk om de volledige overheidsfinanciering via de vraagzijde, of via behaalde of afgenomen studiepunten te laten verlopen. Bekostiging van instellingen – via een transparant onderbouwde vaste voet – is gewenst voor het in stand houden van onderzoeksinfrastructuur en van minder rendabele, maar maatschappelijk relevante opleidingen (uniciteit en regionale spreiding). Bovendien vindt de commissie dat de vaste bekostiging in evenwicht dient te blijven

---

55% in het wo. Indien alleen gekeken wordt naar het rendement van studenten die zich herinschrijven na het eerste jaar bij dezelfde instelling, dan stijgen de percentages voor N+1 naar 60% in het hbo en 71% in het wo. Het argument voor deze definitie is dat uitval en switch in het eerste jaar deels onvermijdelijk zijn vanwege de oriënterende en verwijzende functie van het eerste studiejaar. (zie tabel G en I in bijlage 4)

met de studentgebonden, variabele bekostiging en de met studenteninstroom gepaard gaande kosten (zie aanbevelingen 1 en 6).

De commissie pleit voor een grondige verkenning van studiepuntbekostiging en vraagfinanciering. Daarbij dienen de ervaringen te worden betrokken met het lopende experiment vraagfinanciering en de pilots met flexibilisering (OCW 2019c). Ook de internationale ervaring met dergelijke systemen moet worden meegenomen. Speciale aandacht is vereist voor de vraag wat de optimale verhouding is tussen vaste en variabele bekostiging, dus tussen stabiliteit en flexibiliteit.

Niet noodzakelijkerwijs verbonden met, maar wel relevant voor de eerste (paragraaf 4.1) en tweede verkenning (paragraaf 4.2), is de vraag hoe meer private financiering kan worden gegenereerd voor hoger onderwijs en onderzoek, zowel van de kant van de student als van de kant van het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

### 4.3. Omvang, verdeling en inrichting van het budget voor ontwerp en ontwikkeling in het hbo

De commissie onderschrijft het belang van het praktijkgericht onderzoek en de noodzaak van verdere uitbouw daarvan, maar acht het noodzakelijk om daar een discussie aan vooraf te laten gaan over een meer gedifferentieerde benadering van het praktijkgericht onderzoek. Daarnaast dient de vraag aan de orde te komen wat de verdere uitbouw betekent voor de verhouding tussen hogescholen en universiteiten.

Het is voor elke hbo-student van belang dat hij of zij in aanraking komt met praktijkgericht onderzoek. Maar de commissie vindt het niet vanzelfsprekend dat het praktijkgericht onderzoek over de volle breedte van het hbo even intensief ontwikkeld wordt. Allereerst zijn er natuurlijk verschillen door inhoudelijke profilering, maar ook daarnaast verdient een meer gedifferentieerde benadering serieuze overweging. Daarbij zou onderscheid kunnen worden gemaakt tussen:

- Het type opleiding: meer onderzoek in de master dan in de bachelor, meer in de bachelor dan in de associate degree, meer in zwaardere trajecten die op excellentie zijn gericht.
- De sector: in sommige sectoren is onderzoek duurder dan in andere.
- Het type instelling: sommige hogescholen zouden zich meer dan andere met onderzoeksintensiteit kunnen profileren met extra bekostiging voor infrastructuur, lectoren en centres of expertise als een herkenbare component in de vaste voet. Op dit moment zijn er al aanzienlijke verschillen tussen hogescholen wat betreft onderzoeksintensiteit.

Deze beleidsvragen over het hbo-onderzoek kunnen niet los worden gezien van ontwikkelingen in het onderwijs. In het wo is sprake van aanhoudende groei en overbelaste instellingen, in het hbo is sprake van stabiliteit en op handen zijnde krimp. Daarbij is het de vraag of een deel van de studenten in het wo niet meer op hun plek zouden zijn in een meer beroepsgeoriënteerde opleiding. In navolging van de commissie-Veerman pleit de commissie voor meer variëteit in het stelsel. Bormans (2019) stelt: "Het hbo heeft een te weinig aantrekkelijke propositie en het wo voelt zich door de bekostiging aangezet te gaan voor de gunst van de vwo'er. Als we die trend weten te keren, slaan we wellicht drie vliegen in één klap: vwo'ers bieden we een keuze tussen twee volwaardige alternatieven, de hogescholen zullen een gevarieerder – en dus rijker – pedagogisch klimaat kunnen bieden en de

universiteiten komen wellicht meer in de buurt van het ideaal van Veerman: de researchuniversiteit.” De commissie acht het van groot belang dat een deel van het hbo zijn aantrekkingskracht voor vwo’ers herwint. Dat is de afgelopen jaren niet gelukt. Meer mogelijkheden voor de professional masters en het versterken van het praktijkgerichte onderzoek zullen hier aan bijdragen, maar de vraag is of dit voldoende zal zijn. De aantrekkingskracht voor studenten schuilt ook in het wo-karakter van de opleidingen bij de universiteiten en het hogere salaris na afstuderen. Daarnaast claimen hogescholen met wo-opleidingen (NHTV, Hanzehogeschool) bekostiging voor onderzoek. Ze ontvangen wel bekostiging uit het onderwijsdeel wo (op grond van hun wo-inschrijvingen en -diploma’s), maar niet uit het onderzoekdeel wo. Een ander heet hangijzer in het debat is de vraag of hogescholen de wettelijke ruimte moeten krijgen voor een eigen invulling van de derde cyclus.<sup>50</sup>

Bij de beantwoording van bovenstaande vragen tekenen zich twee denkrichtingen af. De eerste is dat hogescholen de onderzoeksfunctie grotendeels op eigen kracht verder uitbouwen; het hbo als volwaardig alternatief met een eigen oriëntatie. De tweede optie is dat de onderzoeksfunctie wordt uitgebouwd onder de gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van een universiteit en hogeschool. Bij de eerste denkrichting past ook de mogelijkheid voor een derde cyclus in het hbo, het professional doctorate. De tweede denkrichting is ontleend aan het Vlaamse model (Ministeriële commissie 2008), waarin hogescholen masteropleidingen en onderzoek in associaties met universiteiten ontwikkelen.<sup>51</sup> Met structurele langetermijnsamenwerking als doel ontstaan meer en betere mogelijkheden voor een gezamenlijke intake van studenten (inclusief gemeenschappelijke vakken in het eerste jaar), het gemeenschappelijk gebruik van infrastructuur, gezamenlijke onderzoeksprogrammering en kwaliteitscontrole op onderzoek.

**“Noch de arbeidsmarkt, noch de student vraagt om een binair stelsel. De student en de arbeidsmarkt vragen om flexibele overgangen en een goede voorbereiding op de toekomst.”**

Misschien zijn beide denkrichtingen te radicaal. De eerste omdat hogescholen veel expertise en infrastructuur moeten opbouwen waar universiteiten al over beschikken. De tweede omdat het een breuk is met de huidige ontwikkeling in het hbo, die van vele kanten wordt ondersteund. Wellicht is hier ook een tussenweg mogelijk. Geen principiële grensgevechten, maar erkenning van het belang van het onderscheid tussen academisch en hoger beroepsonderwijs. Met een overheid die ruimte creëert voor onorthodoxe en innovatieve samenwerking tussen universiteiten en hogescholen. Dus ‘minder

50 In de recente Wetenschapsbrief van de minister van OCW wordt gesteld: “Binnen het hbo wordt de meerwaarde van promoveren steeds meer gezien als een manier om de kwaliteit van het onderwijs te vergroten en het praktijkgericht onderzoek verder te versterken. De hogescholen streven ernaar dat 20% procent van de docenten gepromoveerd is. Ik vind het belangrijk dat ook voor hbo-studenten die uiteindelijk willen promoveren een route openstaat om dit te doen. Ik moedig hogescholen en universiteiten aan om hun samenwerking op het gebied van promoties te intensiveren. Daarnaast komen de hogescholen met een kunstopleiding begin 2019 met een visie waarin mede ingegaan zal worden op de ontwikkeling van een derde cyclus in de creatieve sector. Ik volg deze ontwikkelingen met belangstelling en zal hier aandacht aan besteden in de komende Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek.” (OCW 2019a)

51 Het beleid voor de creatie van associaties in Vlaanderen was expliciet gericht op nauwere lange termijn samenwerking tussen hogescholen en universiteiten: “Het hoger professioneel onderwijs levert een belangrijke bijdrage aan de innovatiecapaciteit van de economie en de samenleving. Het kan die bijdrage nog versterken door zoveel mogelijk studenten onder te dompelen in intellectueel stimulerende projecten (enquiry-based onderwijs). Ook het directe contact van de lectoren met het werkveld kan de kwaliteit verhogen en de verdere professionalisering van het professioneel hoger onderwijs ten goede komen. Dat vergt een blijvende band met het academisch onderwijs.” p. 36-37

rigiditeit in binariteit, meer samenwerking, maar ook meer differentiatie' (Van Damme 2019). Het doel is een rijk geschakeerd overlapgebied tussen hbo en wo, met meer mogelijkheden voor studenten om hun gewenste studiep pad te volgen, zonder op de formele grenzen van het binaire stelsel te stuiten.

Het overstijgt de opdracht van de commissie om hierover een uitgebreide aanbeveling op te stellen. Maar de keuze uit beide onderwerpen (meer differentiatie binnen het hbo en de verhouding tussen hbo en wo) zal belangrijke consequenties hebben voor de toekomstige (wijze van) bekostiging van het praktijkgerichte onderzoek aan hogescholen.





# Opdracht en samenstelling commissie

## *Opdracht*

In de instellingsregeling van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de staatsecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, wordt de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek verzocht advies uit te brengen over een herziening van de bekostiging of aanpassing van ander beleidsinstrumentarium voor de volgende thema's<sup>52</sup>:

- De knelpunten in de bekostiging voor het hoger onderwijs en onderzoek, en de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek. Daarbij ook kijkend naar (kosten)ontwikkelingen bij de alfa-, gamma- en medische opleidings- en onderzoeksgebieden en specifiek naar de opleidingen verpleegkunde en pabo, opdat aangedragen voorstellen passen bij het algemene beeld over (kosten) ontwikkelingen.
- De toegankelijkheid en gelijke kansen in het hoger onderwijs.
- Financiële prikkels in de onderwijsbekostiging ten aanzien van studentenaantallen.
- De verdeling van de onderzoeksbekostiging van universiteiten in relatie tot onderzoeksinspanningen, wetenschappelijke kwaliteit en impact, evenals de verdelingsgrondslag van de bekostiging van praktijkgericht onderzoek in het hbo.

De commissie is benoemd op 8 november 2018, waarbij de samenstelling van de commissie is vastgelegd.<sup>53</sup>

## *Samenstelling van de Adviescommissie Bekostiging Hoger onderwijs en Onderzoek*

### **De heer drs. M.J. van Rijn, voorzitter**

Voorzitter van de raad van bestuur van de Reinier Haga Groep.

Van 2012 tot 2017 staatssecretaris van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

### **Mevrouw J.C. Berger-Roelvink RA**

Sinds twee jaar is zij werkzaam als financieel manager in Medisch Spectrum Twente. Eerder was zij werkzaam bij de Universiteit Twente, in de functie van directeur Financiën.

### **Mevrouw dr. M.J. Kaljouw**

Sinds 1 juni 2015 voorzitter van de raad van bestuur van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA). Ze heeft een omvangrijke professionele en wetenschappelijke carrière in de zorg. Zij was directeur van de Antoniusacademie van het St. Antonius Ziekenhuis en lid van de Transitiecommissie Sociaal Domein.

### **De heer drs. C.M.A. van Rosmalen**

Karel van Rosmalen is zelfstandig adviseur, interim-bestuurder en coach. In recente opdrachten was hij interim-bestuurder bij het roc Arcus College, adviseur bij de Vereniging Hogescholen,

---

<sup>52</sup> Staatscourant, nr. 58711, 22 oktober 2018.

<sup>53</sup> Staatscourant, nr. 62727, 8 november 2018

adviseur bij Stichting Platform Bètatechniek, adviseur en auditor bij MBO in Bedrijf en diverse audits in opdracht van scholen. Van 2007 tot 2017 was Karel van Rosmalen voorzitter van het college van bestuur van Zuyd Hogeschool.

**De heer prof. dr. L.L.G. Soete**

Luc Soete is honorair hoogleraar Internationale Economische Betrekkingen en oud rector magnificus van de Universiteit Maastricht. Daarnaast is hij lid van de raad van toezicht van de Technische Universiteit Delft, lid van de Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs en lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen.

**Commissiesecretariaat**

De heer drs. W.A. van Niekerk

Mevr. drs. M.C. van Oosterhout

Mevr. S.E. van de Meerakker Msc (tot en met 28 februari 2019)

Mevr. S.A.M. van Velthoven (vanaf 1 maart 2019)

Mevr. G. van der Wiel



## Bijlage 2 **Gesprekspartners**

### **Gesprekken**

4TU.Federation

AWTI

Bestuur faculteit der letteren (RUG)

Commissie Doelmatigheid (CDHO)

Dijkgraaf, Prof. dr. R.H. (Robbert)

FME

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)

Landelijke studentenvakbond (LSVb)

Interstedelijk Studenten Overleg (ISO)

VNO-NCW, MKB-Nederland

Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)

Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek (NWO)

SSH Domein, Geesteswetenschappen, Sociale wetenschappen, rechtsgeleerdheid en economische wetenschappen en bestuur Faculteit der Letteren.

Vereniging Hogescholen

Vereniging van Universiteiten (VSNU)

Vereniging van toezichthouders van hogescholen (VTH)

Vertegenwoordigers Raden van Toezicht wo

Weckhuysen, Prof. dr. ir. B.M.

### **Bijeenkomst 26 januari 2019 te Utrecht:**

#### **Docenten en onderzoekers**

Algemene Onderwijsbond (AOB)

Beter Onderwijs Nederland (BON)

CNV Onderwijs

Comeniusnetwerk

De Jonge Akademie

Promovendi Netwerk Nederland (PNN)

Vakbond voor de Wetenschap (VAWO)

WOinActie

#### **Hogescholen**

Aeres Hogeschool

Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten

ArtEZ Hogeschool voor de Kunsten

Avans Hogeschool

Breda University of Applied Sciences

De Haagse Hogeschool

Fontys Hogescholen

HAS Hogeschool  
Hogeschool der Kunsten Den Haag  
Hogeschool Rotterdam  
Hogeschool Inholland  
Hogeschool voor de Kunsten Utrecht  
Hogeschool Utrecht  
Hogeschool de Kempel  
Iselinge Hogeschool  
Katholieke Pabo Zwolle  
NHL Stenden Hogeschool  
Saxion Hogeschool  
Windesheim

#### **Studentenbonden en medezeggenschap**

Interstedelijk Studenten Overleg (ISO)  
Landelijk Overleg Universitaire Medezeggenschap (LOVUM)  
Landelijke Studentenvakbond (LSVb)  
Studenten Overleg Medezeggenschap (SOM)  
Vereniging van Medezeggenschapsraden van Hogescholen (VMH)

#### **Universiteiten**

Erasmus Universiteit Rotterdam  
Open Universiteit  
Protestantse Theologische universiteit  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Rijksuniversiteit Groningen  
Theologische Universiteit Apeldoorn  
Theologische Universiteit Kampen  
Tilburg University  
TUDelft  
Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG)  
Universiteit voor Humanistiek, Utrecht  
Universiteit van Amsterdam  
Universiteit Leiden  
Universiteit Maastricht  
Universiteit Twente  
Universiteit Utrecht  
University of Technology Eindhoven  
Vrije Universiteit Amsterdam  
Wageningen University & Research (WUR)

#### **Digitale consultatie**

Daarnaast heeft er digitale consultatie plaatsgevonden. Diverse organisaties en personen hebben hun schriftelijke input gestuurd naar de commissie, onder meer via de website van de commissie ([www.commissievanrijn.nl](http://www.commissievanrijn.nl)).

## Bijlage 3 Toelichting bekostigings- systematiek hoger onderwijs

De rijksbijdrage wordt verdeeld over universiteiten en hogescholen. De rijksbijdrage aan universiteiten bestaat uit een onderwijsdeel, een onderzoekdeel en een deel ondersteuning geneeskundig onderwijs en onderzoek. De rijksbijdrage aan hogescholen bestaat uit een onderwijsdeel en een deel ontwerp en ontwikkeling.

Instellingen krijgen deze rijksbijdrage uitgekeerd in de vorm van een lumpsum en hanteren eigen allocatiemodellen om deze lumpsummiddelen intern te verdelen. De middelen uit het deel ondersteuning geneeskundig onderwijs en onderzoek (ook wel de werkplaatsfunctie genoemd) dienen onverwijld te worden doorgegeven aan het UMC dat aan de betreffende universiteit is verbonden.

Het onderwijsdeel en het onderzoekdeel bestaan beide uit zowel variabele als vaste bekostiging. In het onderwijsdeel vormt de onderwijsopslag in percentages de vaste voet. In het onderzoekdeel is dat de voorziening onderzoek in percentages. De onderwijsopslag in bedragen en de voorziening onderzoek in bedragen betreffen specifieke beleidsmatige toevoegingen, gerelateerd aan een instelling of groepen van instellingen, die voor een beperkt aantal jaren gelden, of om beleidsmatige redenen zichtbaar moeten blijven (en dus niet mogen opgaan in de vaste voet in percentages). Afhankelijk van de aard van de toevoeging wordt deze opgenomen onder een van de in de Uitvoeringsbesluit van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (UWHW) gedefiniëerde categorieën, te weten kwaliteit, kwetsbare opleidingen of bijzondere voorzieningen.

De variabele bekostiging in het onderwijsdeel wordt verdeeld op basis van aantallen bekostigde inschrijvingen en graden. Een inschrijving of graad is bekostigd als het gaat om een EER student en een eerste studie en het moet gaan om een inschrijving binnen de nominale studieduur. De bekostiging per inschrijving en graad wordt gewogen naar bekostigingsniveau. Er zijn drie bekostigingsniveaus, laag, hoog en top, afhankelijk van het soort opleiding. De verhouding in bekostigingsniveaus in het wo is 1 : 1,5 : 3 en in het hbo is deze verhouding 1 : 1,28 : 1,5. Bijvoorbeeld: economie is laag bekostigd, techniek is hoog bekostigd en geneeskunde is top bekostigd. De tarieven passend bij deze bekostigingsniveaus kunnen verschillen van jaar tot jaar omdat ze afhankelijk zijn van de omvang van het onderwijsdeel. In het onderwijsdeel wordt het bedrag dat beschikbaar is na aftrek van de onderwijsopslag in percentages en de onderwijsopslag in bedragen, verdeeld over het aantal bekostigde inschrijvingen en graden.

De variabele bekostiging in het onderzoekdeel wordt voor 15% verdeeld op basis van het aantal bekostigde graden (mastergraden tellen hierbij dubbel) en voor 20% op basis van het aantal afgeronde promoties en ontwerpercificaten. Ongeveer 65% van het onderzoekdeel wordt verdeeld over de voorziening onderzoek in percentages en de voorziening onderzoek in bedragen.

In het deel ondersteuning geneeskundig onderwijs en onderzoek wordt het bedrag dat beschikbaar is na aftrek van de posten rente en aflossing als volgt verdeeld: 21% wordt verdeeld op basis van het aantal bekostigde inschrijvingen, 14% wordt verdeeld op basis van het aantal bekostigde

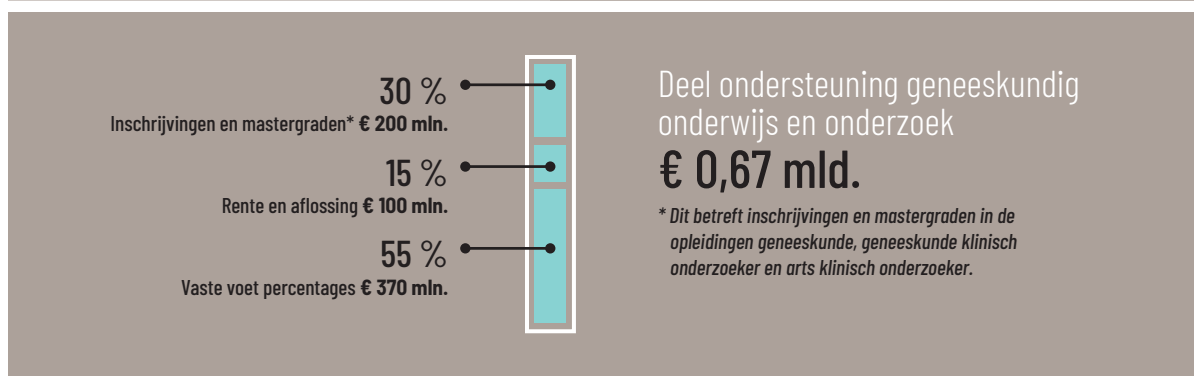
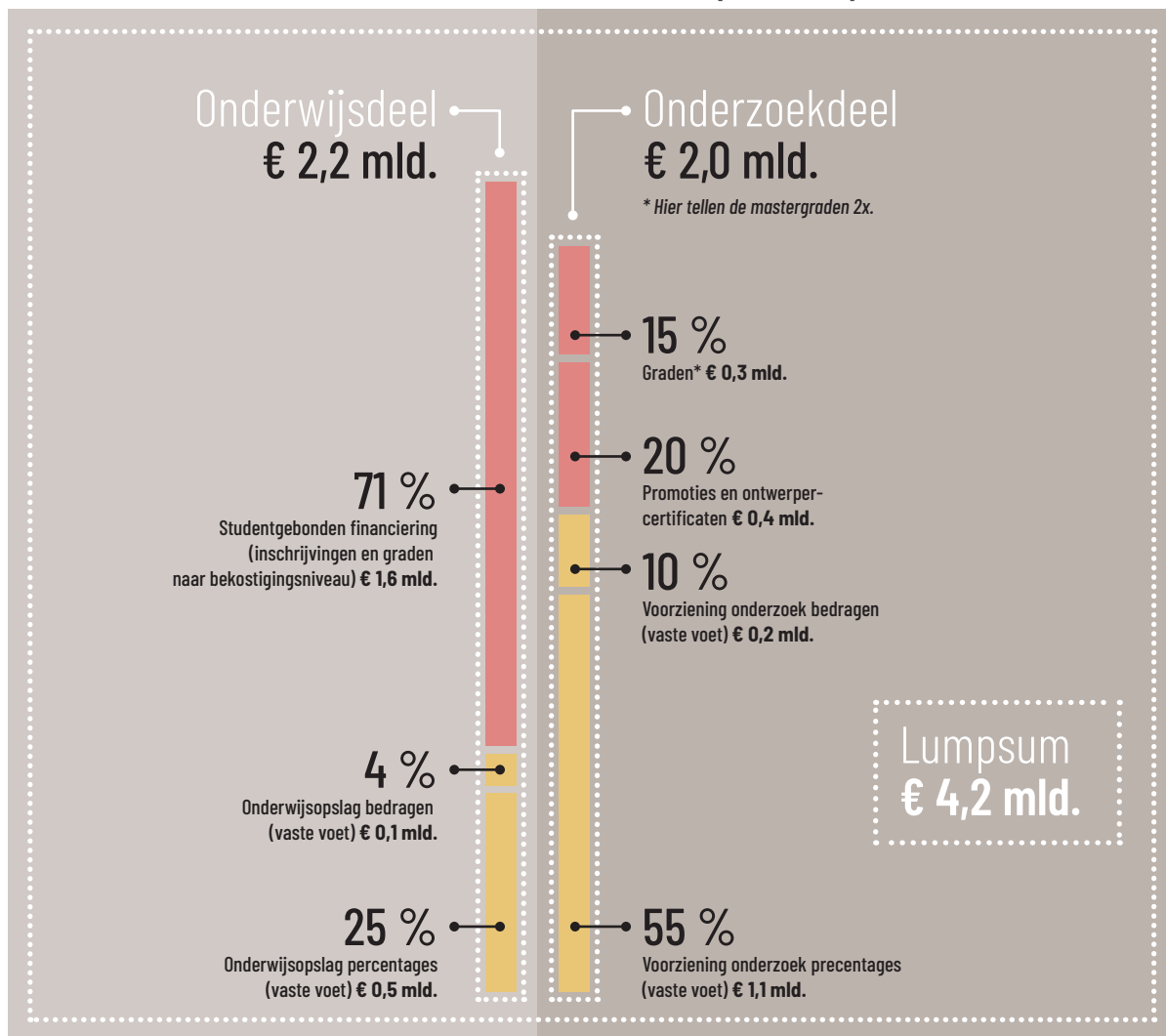
mastergraden, het resterende deel komt terecht in een vaste voet in percentages. Het betreft inschrijvingen en mastergraden in de opleidingen geneeskunde, geneeskunde klinisch onderzoeker en arts klinisch onderzoeker.

Het onderzoekdeel in het hbo draagt de naam Ontwerp en Ontwikkeling en dient voor de bekostiging van het praktijkgericht onderzoek. Deze middelen worden voor 96% verdeeld naar rato van het aandeel van een hogeschool in het gehele onderwijsdeel en 4% wordt verdeeld naar rato van het aandeel van een hogeschool in het aantal bekostigde inschrijvingen voor lerarenopleidingen.

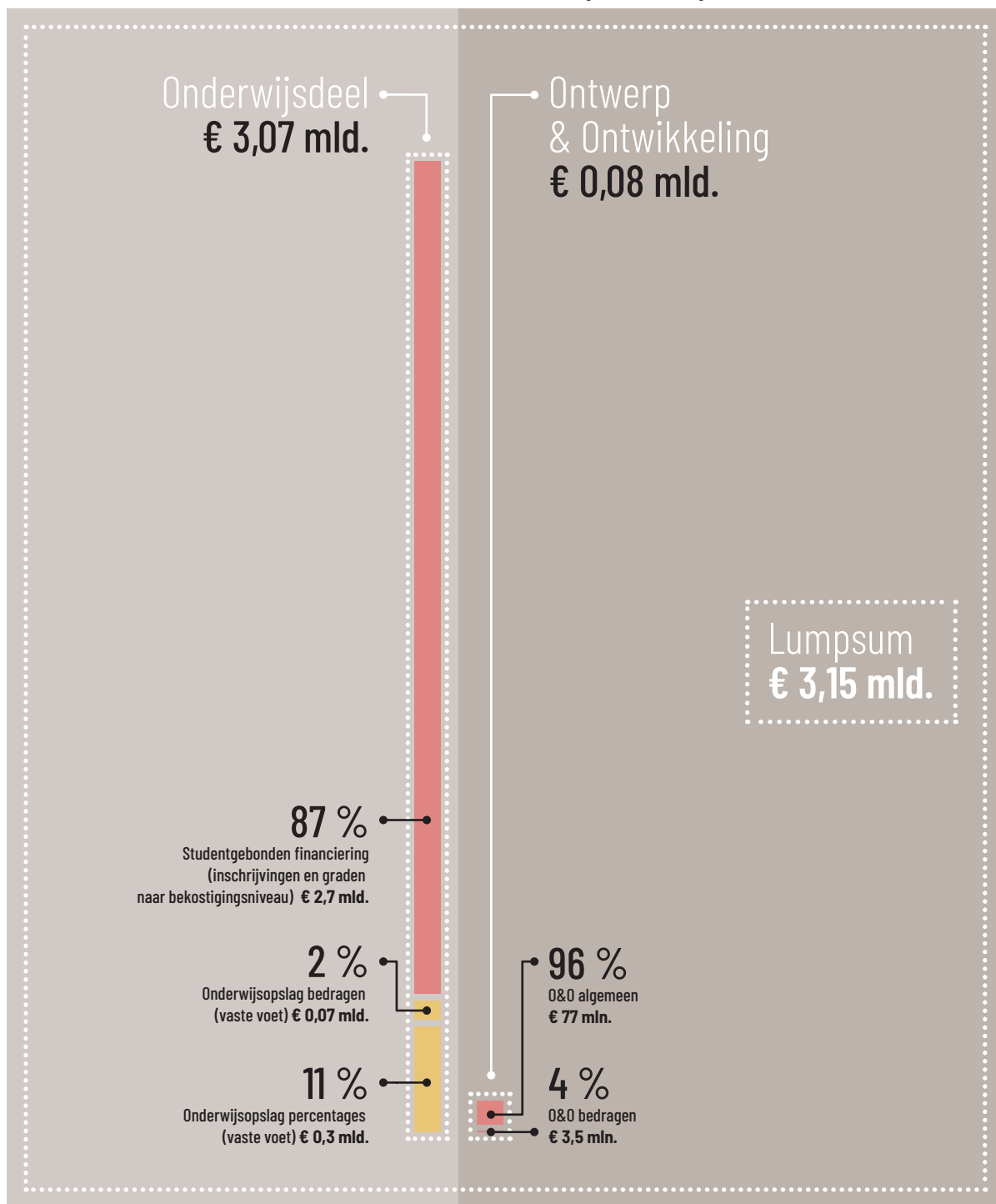
Bij de verdeling van de rijksbijdrage wordt een t-2 systematiek gehanteerd. Zo telt het aantal inschrijvingen op 1 oktober 2018 mee in de verdeling van de rijksbijdrage voor het jaar 2020. Voor de graden geldt dat het aantal graden in de periode 2 oktober 2017 tot en met 1 oktober 2018 meetellen voor de verdeling van de rijksbijdrage voor het jaar 2020. De omvang van het onderwijsdeel wordt jaarlijks bijgesteld voor veranderingen in studentenaantallen volgens de systematiek van de referentieraming (langjarige prognoses voor ontwikkeling van studentenaantallen) en correcties daarop. Deze correctie, extra middelen of korting, wordt verdeeld via de studentgebonden financiering in het onderwijsdeel.



# RIJKSBIJDRAGE WO (2018)



# RIJKSBIJDRAGE HBO (2018)







## Bijlage 4 Feiten & cijfers

### Noten bij figuren in hoofdtekst

**Figuur 1:** Aantal studenten in het hoger onderwijs, volgens definitie 1cijfer ho (deeltijd + voltijd en groen).

**Figuur 2:** Definitie internationale studenten: studenten met zowel een niet-Nederlandse vooropleiding als een niet-Nederlandse nationaliteit (de buitenlandse EER studenten), en studenten met zowel een niet-EER nationaliteit als een niet-Nederlandse vooropleiding (de niet-EER studenten).

**Figuur 3 :** De weergave van de verhouding tussen variabele en vaste onderwijsbesteding is inclusief de onderwijsopslag in bedragen, welke in het wo gemiddeld 6% van het totale bedrag aan onderwijsdeel vormt over 2011-2018 en in het hbo 3%. Dit is op basis van de meest recente stand namelijk die van de 1e rijksbijdragebrief 2019. Bij de invoering van het huidige bestedingssysteem heeft het hbo gekozen voor een relatief laag aandeel vaste voet.

**Figuur 5:** Bij gegevens over student-staf ratio moet worden opgemerkt dat deze berekeningen met een aantal onzekerheden en vertekeningen zijn omgeven. In de figuur zijn bij het personeel de functies hoogleraar, universitair hoofddocent en universitair docent meegenomen (in fte) en de onderzoekstijd is daarbij niet in mindering gebracht op de inzet van deze staf. Verdere vertekeningen kunnen ontstaan doordat het personeel en de "bijbehorende" studenten soms in uiteenlopende HOOP-gebieden zijn geregistreerd. Zo heeft de RUG bijv. 1.300 studenten in HOOP-gebied Techniek, maar geen personeel in Techniek (dat zit bij Natuur). In de berekening van de Student/Staf ratio (SSR) leidt dit tot een overschatting bij Techniek en een onderschatting bij Natuur.

Wat betreft studenten in het gebied Sectoroverstijgend is het onderwijzend personeel in andere HOOP-gebieden geregistreerd. Deze studenten zijn elk voor 1/7e toegerekend aan de overige zeven HOOP-gebieden. Studenten uit het HOOP-gebied Onderwijs zijn bij de berekening gelijkmatig verdeeld over de overige zeven HOOP-gebieden omdat hun docenten bij hun eigen vakgebied zijn geregistreerd. Het personeel in de categorie DIVERS is in gelijke delen verdeeld over de resterende HOOP-gebieden. Voor de student/staf ratio met betrekking tot het HOOP-gebied Gezondheid verwijzen we naar pagina 22 van het rapport van de VSNU Ruimte voor investeringen en talent (september 2018). Deze is op gegevens van drie UMC's gebaseerd (Radboudumc, UMCG, MUMC) en schommelt rond de 10 studenten per staf lid.

**Figuren 6 + 7:** De instroomcijfers betreffen de som over de periode 2018-2022.

**Figuur 8:** Studentenaantallen zijn inclusief niet-EER studenten.

**Figuur 9:** De bedragen voor het onderzoekdeel uit de eerste geldstroom zijn afkomstig uit de begroting van OCW. Het onderzoekdeel van de eerste geldstroom is exclusief groen onderwijs. De eerste geldstroom onderzoeksmiddelen voor groen onderwijs lagen in 2011 rond de € 111 mln. en in 2017 rond de € 118 mln. De bedragen voor de tweede geldstroom zijn afkomstig van Rathenau en

betreffen de inkomsten die NWO ontvangt vanuit OCW en als bijdragen van derden, zoals inkomsten van andere departementen. De bedragen voor de derde geldstroom (Europa) zijn afkomstig van Rathenau op basis van jaarrekeninggegevens van instellingen. De bedragen voor de derde geldstroom uit contractonderzoek zijn afkomstig van DUO op basis van jaarrekeninggegevens en zijn exclusief de middelen die instellingen hebben verworven uit Europa (Horizon 2020). Zie ook tabel M.

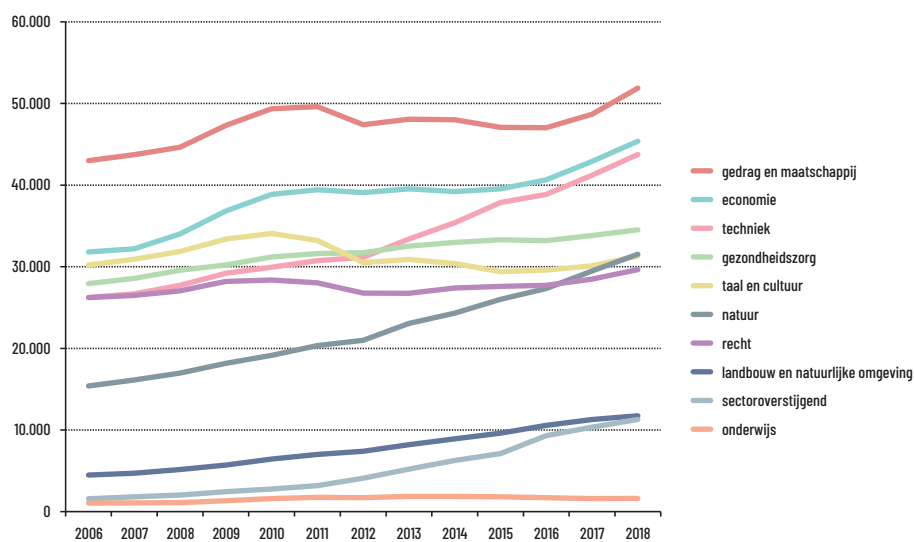
**Figuur 10:** CWTS rekt de volgende universiteiten tot de algemene: RU, RUG, UL, UU, UvA en VU; en beschouwt als de gespecialiseerde universiteiten: EUR, TUD, TUE, TiU, UM, UT en WUR.

## Figuren

### 1.2 Perverse mechanismes

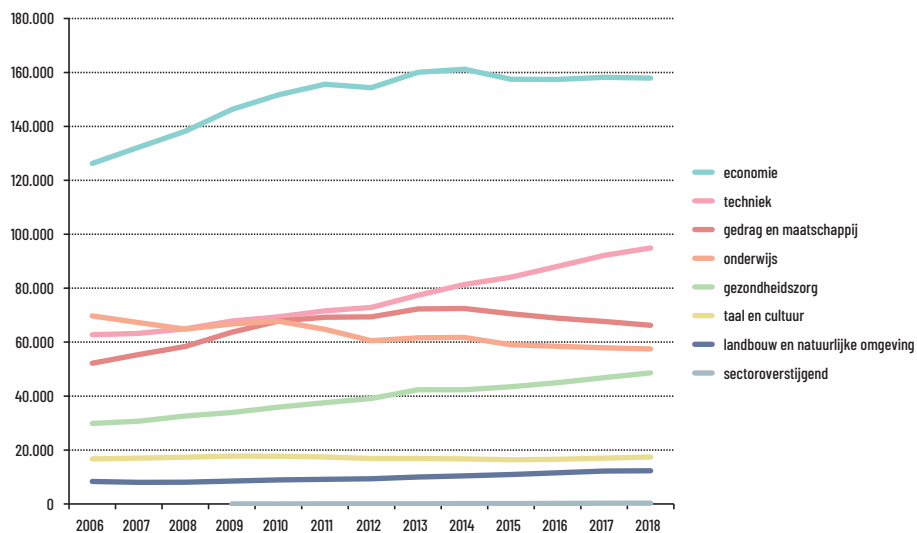
#### Figuur A: Ontwikkeling studentenaantallen in het wo per CROHO

Bron: 1 cijfer HO 2018, domein HO



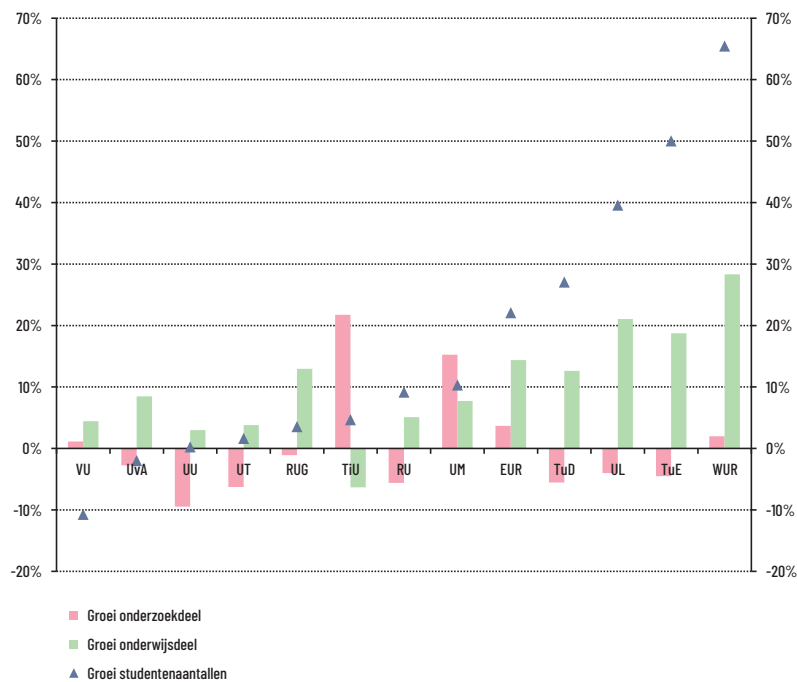
**Figuur B: Ontwikkeling studentenaantallen in het hbo per CROHO**

Bron: 1 cijfer HO 2018, domein HO



**Figuur C: Ontwikkeling studentenaantallen per universiteit in relatie tot onderwijs- en onderzoekdeel van de rijksbijdrage (over de periode 2011-2017)**

Bron: OCW, DUO

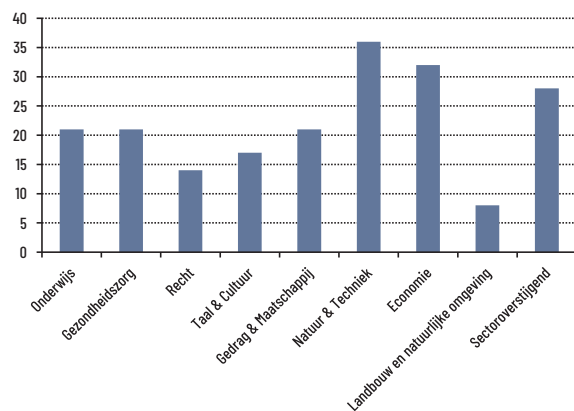


Noot: Ontwikkeling van onderwijsdeel cq. onderzoekdeel is gecorrigeerd voor prijspeil 2019. De groei van studentenaantallen betreft gewogen bevestigde inschrijvingen. Een gewogen bevestigde inschrijving zijn alle EER en eerste studie studenten die binnen de nominale studieduur studeren waarbij de aantallen gewogen worden naar bekostigingsniveau (1 : 1,5 : 3 in wo en 1 : 1,28 : 1,5 in hbo).

### 1.3 Mismatch met vraag van arbeidsmarkt en van student

**Figuur D: Wo aanvragen nieuwe opleidingen per domein (2009 t/m 2017)**

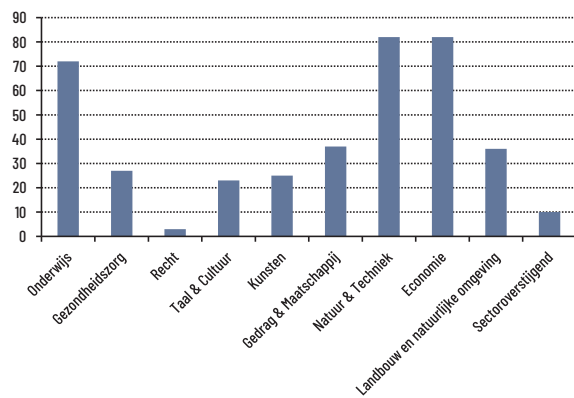
Bron: CDHO (jaarverslag 2017)



*Noot: Aantallen betreffen opleidingsaanvragen en geen opleidingstoekenningen. Over 2014-2017 is over 77,5% van de opleidingsaanvragen een positief advies toegekend.*

**Figuur E: Hbo aanvragen nieuwe opleidingen per domein (2009 t/m 2017)**

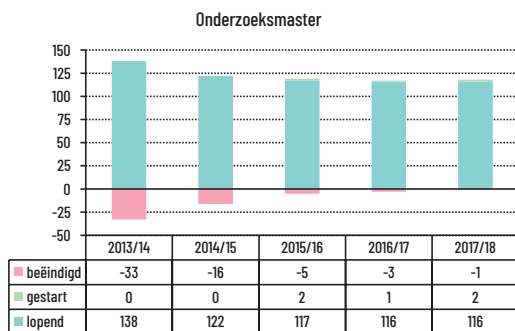
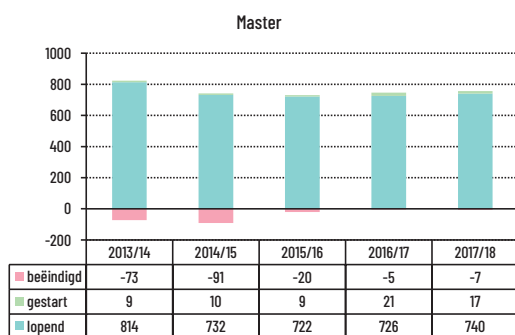
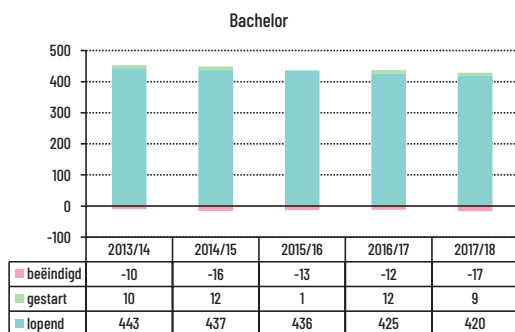
Bron: CDHO (jaarverslag 2017)



*Noot: Aantallen bedragen opleidingsaanvragen en geen opleidingstoekenningen. Over 2014-2017 is over 77,5% van de opleidingsaanvragen een positief advies toegekend.*

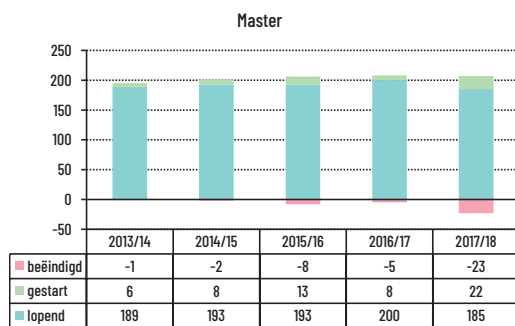
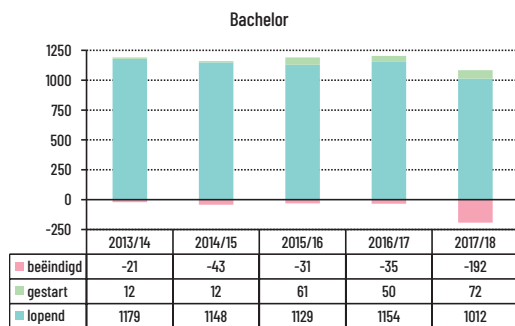
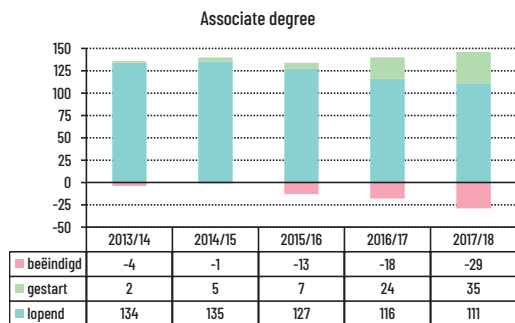
**Figuur F: Bekostigd – aantal opleidingen – naar opleidingstype – wo**

Bron: KBA Nijmegen, 2018



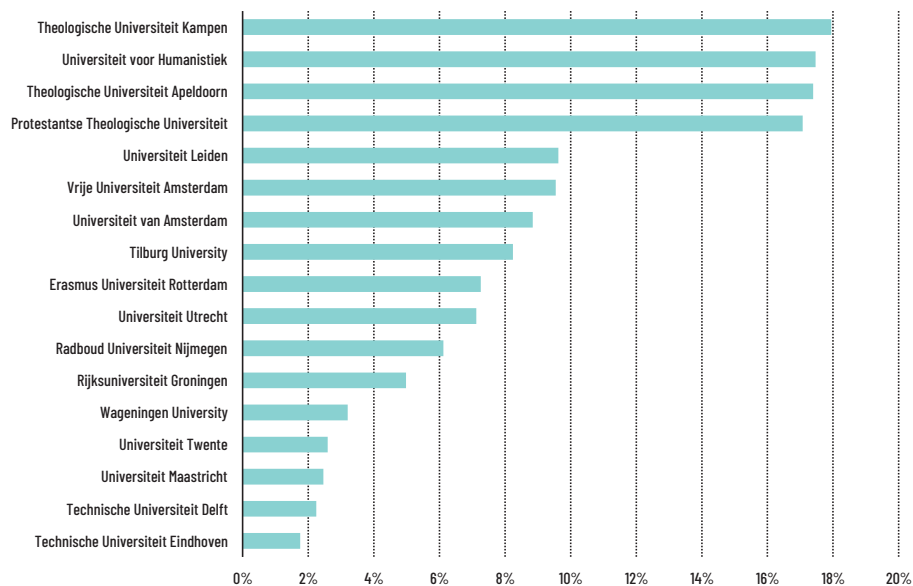
**Figuur 6: Bekostigd – aantal opleidingen - naar opleidingstype - hbo**

Bron: KBA Nijmegen, 2018



**Figuur H: Wo percentage misgelopen bekostigingsjaren door externe switch (2017)**

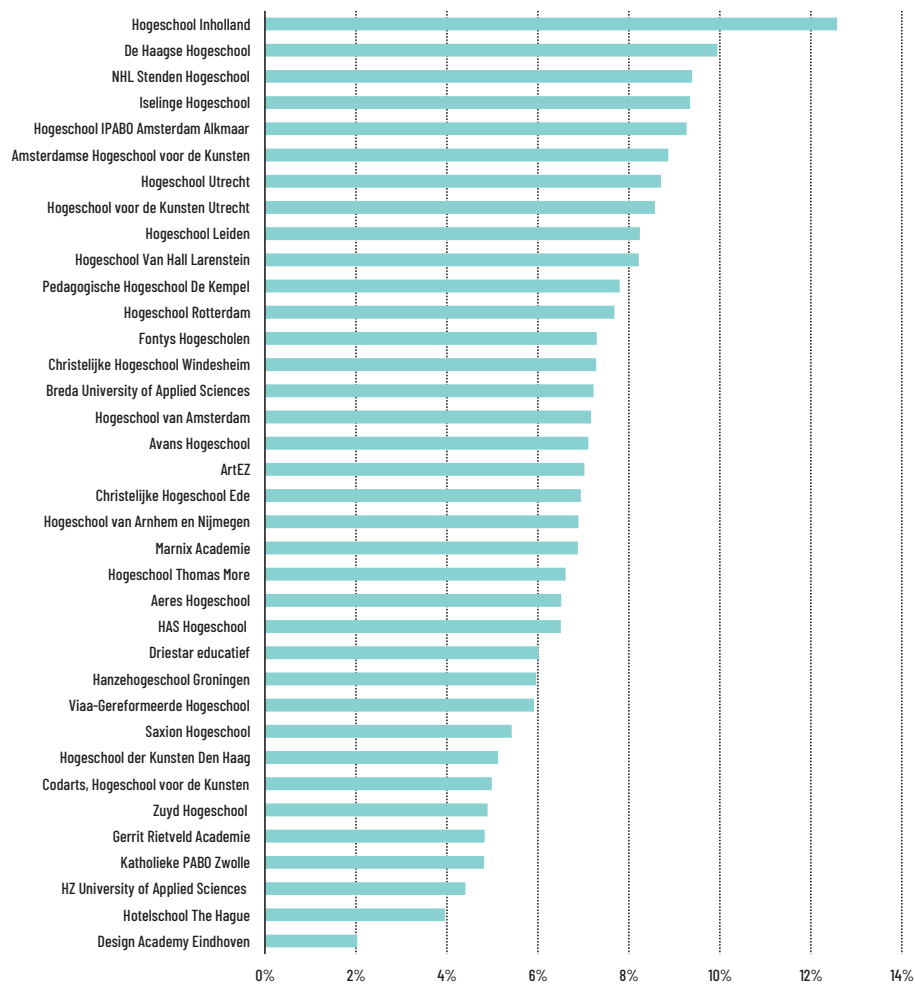
Bron: OCW, CHEPS



*Noot: De Open Universiteit is niet opgenomen, aangezien deze geen externe switch heeft.*

**Figuur I: Hbo percentage misgelopen bekostigingsjaren door externe switch (2017)**

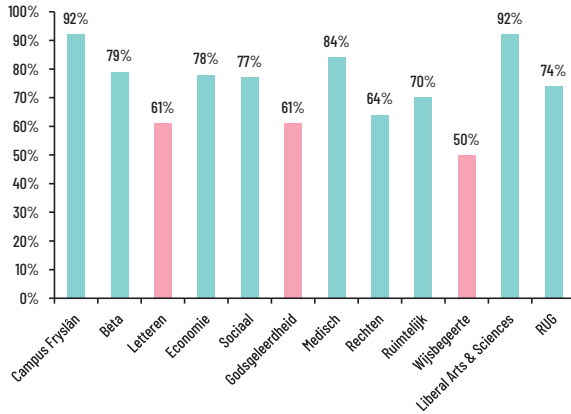
Bron: OCW, CHEPS





**Figuur J: Percentage eerstejaars studenten bij de Rijksuniversiteit Groningen dat volledig bekostigd is**

Bron: RUG, VSNU

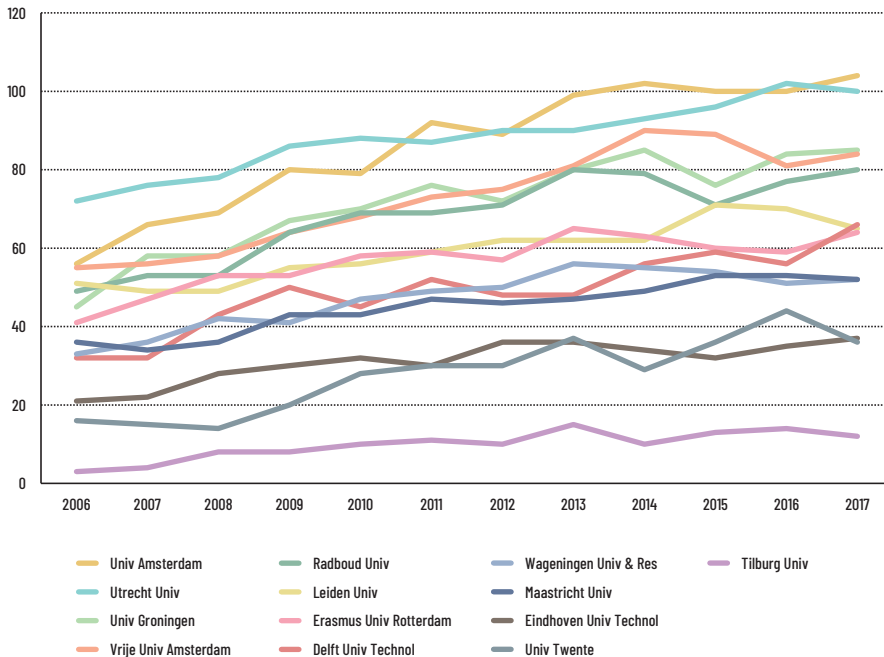


Noot: Deze figuur geeft het beeld weer voor de Rijksuniversiteit Groningen. Volgens de VSNU is dit beeld representatief voor andere universiteiten.

#### 1.4 Doorgeschoten competitie in het onderzoek

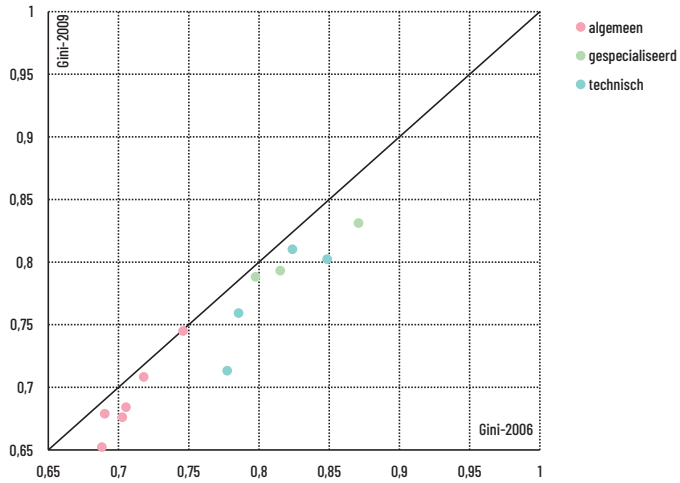
**Figuur K: Aantal wetenschappelijke gebieden (max=250) waarin universiteiten hebben gepubliceerd**

Bron: CWTS 2019



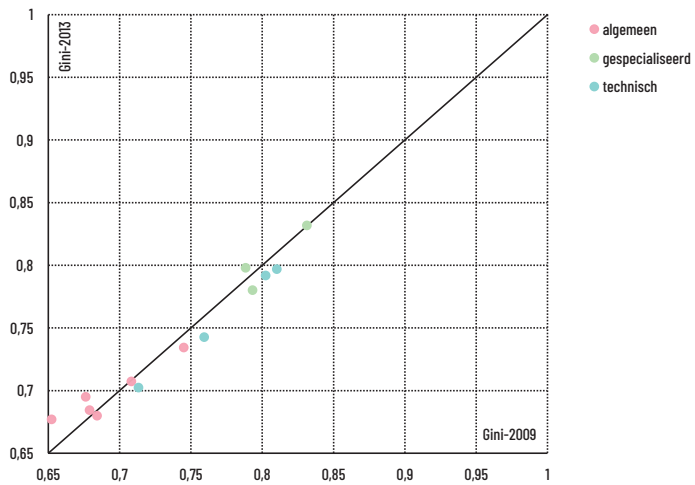
**Figuur L: Trend in specialisatie voor de Nederlandse universiteiten 2006-2009**

Bron: CWTS 2019



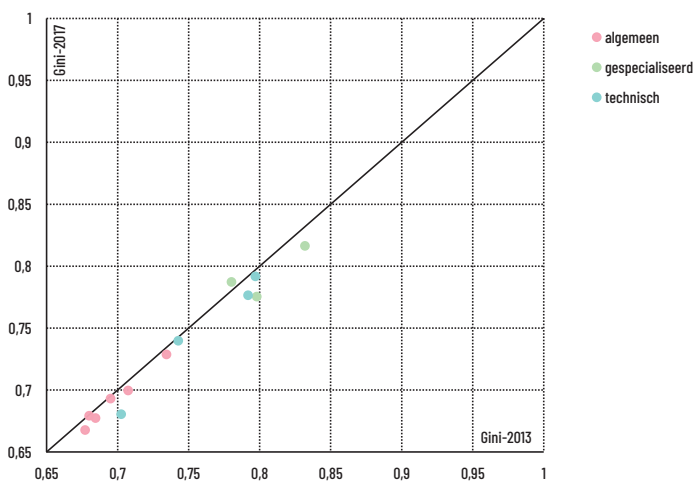
**Figuur M: Trend in specialisatie voor de Nederlandse universiteiten 2009-2013**

Bron: CWTS 2019



**Figuur N: Trend in specialisatie voor de Nederlandse universiteiten 2013-2017**

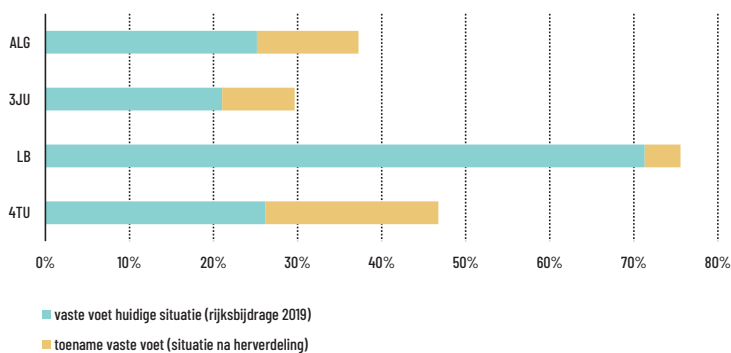
Bron: CWTS 2019



### 3.1 Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in wo

**Figuur O: Relatieve toename vaste voet wo na herverdeling**

Bron: CHEPS

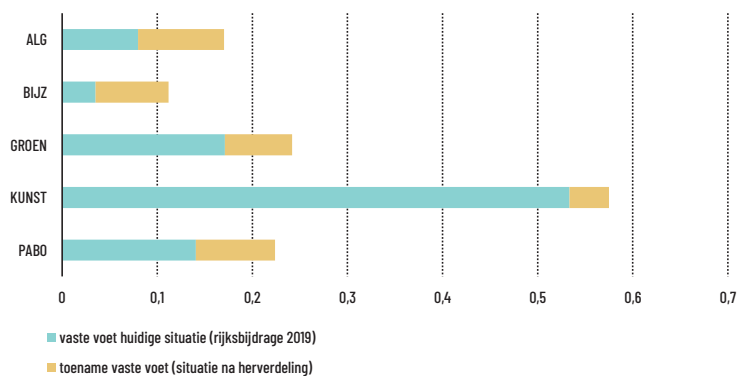


*Noot: Open Universiteit is meegenomen in het cluster LB (levensbeschouwelijke universiteiten).*

### 3.2 Kortetermijnmaatregelen met herverdeling in hbo

**Figuur P: Relatieve toename vaste voet hbo na herverdeling**

Bron: CHEPS



## Tabellen

### 1.2 Perverse mechanismes

**Tabel A: Aantal internationale studenten in ho**

Bron: Nuffic

	NEDERLANDSE EER	BUITENLANDSE EER	NIET-EER
2006	542.131	22.021	9.547
2007	551.169	25.178	9.797
2008	563.881	28.977	10.147
2009	591.083	33.190	10.913
2010	609.411	36.783	11.674
2011	616.148	39.953	12.187
2012	607.840	41.870	12.364
2013	632.802	43.724	12.770
2014	642.497	44.967	13.173
2015	638.977	47.284	15.089
2016	643.580	51.377	17.149
2017	653.541	56.422	20.184
2018	662.003	62.520	23.435

*Noot: Definitie internationale studenten: studenten met zowel een niet-Nederlandse vooropleiding als een niet-Nederlandse nationaliteit (de buitenlandse EER studenten), en studenten met zowel een niet-EER nationaliteit als een niet-Nederlandse vooropleiding (de niet-EER studenten).*

**Tabel B: Aantal internationale studenten in het wo en hbo**

Bron: Nuffic

	WO			HBO		
	NEDERLANDSE EER	BUITENLANDSE EER	NIET-EER	NEDERLANDSE EER	BUITENLANDSE EER	NIET-EER
2006	195.212	8.607	4.099	346.919	13.414	5.448
2007	197.397	10.280	4.647	353.772	14.898	5.150
2008	202.455	12.448	5.248	361.426	16529	4.899
2009	212.121	14.852	5.804	378.962	18.338	5.109
2010	218.383	17.058	6.336	391.028	19.725	5.338
2011	218.863	19.195	6.864	397.285	20.758	5.323
2012	212.974	20.651	7.161	394.866	21.219	5.203
2013	219.329	22.462	7.641	413.473	21.262	5.129
2014	222.441	24.065	8.145	420.056	20.902	5.028
2015	222.797	26.601	9.830	416.180	20.683	5.259
2016	223.678	30.605	11.552	419.902	20.772	5.597
2017	229.268	35.030	13.474	424.273	21.392	6.710
2018	236.333	40.417	15.752	425.670	22.103	7.683

*Noot: Definitie internationale studenten: studenten met zowel een niet-Nederlandse vooropleiding als een niet-Nederlandse nationaliteit (de buitenlandse EER studenten) en studenten met zowel een niet-EER nationaliteit als een niet-Nederlandse vooropleiding (de niet-EER studenten).*

**Tabel C: Aantal numerus fixus opleidingen wo**

Bron: DUO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sectoroverstijgend	x	x	x	x	x	x	1	1	1
Landbouw en natuurlijke omgeving	x	x	x	1	1	1	3	3	2
Natuur	1	x	1	2	3	2	2	5	7
Techniek	2	4	4	4	2	2	11	8	11
Gezondheidszorg	19	20	20	23	23	20	50	19	19
Economie	6	8	9	9	11	10	9	3	4
Recht	4	x	42	14	6	4	2	2	2
Gedrag en maatschappij	20	18	18	17	16	8	12	7	11
Taal en cultuur	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Tabel D: Aantal numerus fixus opleiding hbo**

Bron: DUO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Onderwijs	3	3	1	2	10	11	x	x	x
Landbouw en natuurlijke omgeving	x	x	x	x	3	x	x	x	1
Techniek	5	6	7	8	21	16	8	7	7
Gezondheidszorg	23	23	25	54	56	53	32	33	25
Economie	7	24	27	26	32	26	3	4	2
Gedrag en maatschappij	7	6	7	9	12	10	5	4	4
Taal en cultuur	x	x	x	x	1	1	x	x	x

### 1.3 Mismatch met vraag van arbeidsmarkt en van student

**Tabel E: Aantal opleidingen wo naar CROHO (2018)**

Bron: DUO

	BACHELOR	MASTER
Economie	26	83
Gedrag en maatschappij	63	122
Gezondheidszorg	31	54
Landbouw en natuurlijke omgeving	18	28
Natuur	56	100
Onderwijs	1	123
Recht	21	70
Sectoroverstijgend	23	6
Taal en cultuur	121	158
Techniek	44	80
<b>TOTAAL</b>	<b>404</b>	<b>824</b>

*Noot: De aantallen masteropleidingen in het CROHO onderwijs zijn post-master opleidingen. Het aantal opleidingen is gebaseerd op ingeschrevenen.*

**Tabel F: Aantal opleidingen hbo naar CROHO (2018)**

Bron: DUO

	ASSOCIATE DEGREE	BACHELOR	MASTER
Economie	51	185	8
Gedrag en maatschappij	19	75	16
Gezondheidszorg	8	74	23
Landbouw en natuurlijke omgeving	13	33	3
Onderwijs	19	200	69
Taal en cultuur	6	36	48
Techniek	35	191	10
Sectoroverstijgend		1	2
<b>TOTAAL</b>	<b>151</b>	<b>795</b>	<b>179</b>

*Noot: Het aantal opleidingen is gebaseerd op ingeschrevenen.*

**Tabel G: Rendement wo-bachelor (3-jarig), 'nominaal' en 'nominaal +1' en 'nominaal +1 van herinschrijvers'**

Bron: 1 cijfer HO 2018 en Inspectie (2019)

INSTROOMJAAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nominaal	22,9%	24,5%	25,7%	28,7%	27,3%	31,0%	31,1%	30,8%	30,9%
Nominaal +1	44,2%	49,8%	49,8%	51,5%	50,5%	54,2%	54,9%	54,5%	
Nominaal +1 (herinschrijvers)	56,5%	64,2%	65,4%	68,3%	71,1%	72,2%	71,2%		

*Noot: De eerste twee rijen zijn als volgt berekend. Alle instromers in het 1e jaar van het betreffende type HO zijn meegenomen. Diplomarendement is een gewogen gemiddelde gebaseerd op het diplomarendement per CROHO onderdeel. Diplomarendement per CROHO-onderdeel wordt bepaald door te kijken in welk CROHO-onderdeel de student begint binnen het betreffende type HO en of men binnen een x aantal jaar een diploma haalt in dat CROHO-onderdeel (ongeacht of dat in een andere opleiding binnen het CROHO-onderdeel en/of aan een andere instelling is). In de derde rij is de berekening van het rendement toegespitst op studenten die na het eerste jaar een opleiding aan dezelfde instelling vervolgen (herinschrijvers); studenten die in het eerste jaar zijn uitgevallen of veranderd zijn van instelling, zijn niet meegenomen.*

**Tabel H: Rendement wo-bachelor (3-jarig) per CROHO, nominaal +1**

Bron: 1 cijfer HO 2018

INSTROOMJAAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014
sectoroverstijgend	79,1%	79,5%	77,9%	78,3%	76,8%	76,3%
landbouw en natuurlijke omgeving	60,0%	59,9%	66,1%	64,2%	65,7%	67,0%
natuur	47,8%	47,2%	50,2%	51,5%	50,5%	52,8%
techniek	38,1%	38,8%	40,5%	44,5%	44,9%	44,5%
gezondheidszorg	67,5%	69,2%	68,4%	70,4%	72,6%	72,9%
economie	44,2%	48,3%	46,2%	49,6%	51,6%	51,6%
recht	43,7%	46,7%	44,0%	48,2%	48,4%	49,0%
gedrag en maatschappij	55,0%	55,6%	53,0%	57,3%	58,4%	54,8%
taal en cultuur	45,7%	46,0%	45,1%	49,1%	46,5%	47,1%

*Noot: Alle instromers in het 1e jaar van het betreffende type HO zijn meegenomen. Diplomarendement per CROHO-onderdeel wordt bepaald, door te kijken in welk CROHO-onderdeel de student begint binnen het betreffende type HO en of men binnen een x aantal jaar een diploma haalt in dat CROHO-onderdeel (ongeacht of dat in een andere opleiding binnen het CROHO-onderdeel en/of aan een andere instelling is).*

**Tabel I: Rendement hbo-bachelor (4-jarig), 'nominaal' en 'nominaal+1'**

Bron: 1 cijfer HO 2018 en Inspectie (2019)

INSTROOMJAAR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nominaal	35,6%	35,2%	31,8%	30,6%	30,0%	30,2%	30,0%	30,7%
Nominaal +1	48,6%	47,7%	45,3%	45,2%	44,9%	45,8%	45,8%	
Nominaal +1 (herinschrijvers)	63,4%	61,1%	58,4%	58,7%	59,4%	60,5%		

*Noot: De eerste twee rijen zijn als volgt berekend. Alle instromers in het 1e jaar van het betreffende type HO zijn meegenomen. Diplomarendement is een gewogen gemiddelde gebaseerd op het diplomarendement per CROHO onderdeel. Diplomarendement per CROHO-onderdeel wordt bepaald door te kijken in welk CROHO-onderdeel de student begint binnen het betreffende type HO en of men binnen een x aantal jaar een diploma haalt in dat CROHO-onderdeel (ongeacht of dat in een andere opleiding binnen het CROHO-onderdeel en/of aan een andere instelling is).*

*In de derde rij is de berekening van het rendement toegespitst op studenten die na het eerste jaar een opleiding aan dezelfde instelling vervolgen (herinschrijvers); studenten die in het eerste jaar zijn uitgevallen of veranderd zijn van instelling, zijn niet meegenomen.*

**Tabel J: Rendement hbo-bachelor (4-jarig) per CROHO, nominaal +1**

Bron: 1 cijfer HO 2018

INSTROOMJAAR	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Onderwijs	44,4%	42,8%	40,5%	40,3%	40,3%	39,0%
Landbouw en natuurlijke omgeving	56,4%	53,0%	50,0%	51,0%	52,6%	51,6%
Techniek	48,6%	45,2%	45,4%	45,2%	44,2%	44,3%
Gezondheidszorg	59,9%	58,7%	57,5%	56,9%	57,2%	57,8%
Economie	41,9%	39,7%	40,1%	40,4%	42,3%	42,1%
Gedrag en maatschappij	51,9%	48,7%	48,6%	46,6%	47,3%	47,6%
Taal en cultuur	58,3%	57,8%	60,3%	60,4%	62,4%	62,8%

*Noot: alle instromers in het 1e jaar van het betreffende type HO zijn meegenomen. Diplomarendement per CROHO-onderdeel wordt bepaald, door te kijken in welk CROHO-onderdeel de student begint binnen het betreffende type HO en of men binnen een x aantal jaar een diploma haalt in dat CROHO-onderdeel (ongeacht of dat in een andere opleiding binnen het CROHO-onderdeel en/of aan een andere instelling is).*

**Tabel K : Horizontale match naar sector in het wo (voltijd en deeltijd)**

Bron: VSNU 2018, Nationale Alumni Enquête 2017.

HORIZONTALE MATCH NAAR SECTOR	
Gedrag & Maatschappij	67%
Economie	70%
Gezondheid	86%
Landbouw	76%
Natuur	80%
Onderwijs	93%
Recht	74%
Sectoroverstijgend	69%
Taal en cultuur	53%
Techniek	82%

**Tabel L: Horizontale match naar sector in het hbo (voltijd, deeltijd en duaal)**

Bron: Kerncijfers schoolverlatersonderzoeken, ROA

HORIZONTALE MATCH NAAR SECTOR IN HBO (2015/2016)	
Gedrag & Maatschappij	84%
Economie	67%
Gezondheid	91%
Landbouw	76%
Onderwijs	91%
Techniek	83%
Kunst	68%

**Tabel M: Ontwikkeling geldstromen wo (bedragen in € mln.)**

Bron: OCW begroting, Rathenau 2019d en 2019e, DUO

	1 <sup>E</sup> GELDSTROOM ONDERZOEKDEEL	2 <sup>E</sup> GELDSTROOM (NWO)	VERWORVEN EU-MIDDELEN	CONTRACT ONDERZOEK	TOTAAL 1 <sup>E</sup> , 2 <sup>E</sup> EN 3 <sup>E</sup> GELDSTROOM
2004	€ 1.592	€ 452		€ 412	€ 2.455
2005	€ 1.596	€ 490		€ 504	€ 2.590
2006	€ 1.570	€ 505		€ 484	€ 2.558
2007	€ 1.636	€ 567		€ 512	€ 2.715
2008	€ 1.628	€ 601	€ 192	€ 592	€ 3.013
2009	€ 1.648	€ 708	€ 198	€ 712	€ 3.266
2010	€ 1.631	€ 727	€ 231	€ 707	€ 3.296
2011	€ 1.705	€ 698	€ 251	€ 754	€ 3.408
2012	€ 1.707	€ 734	€ 265	€ 741	€ 3.447
2013	€ 1.708	€ 731	€ 306	€ 722	€ 3.467
2014	€ 1.731	€ 814	€ 308	€ 746	€ 3.599
2015	€ 1.750	€ 852	€ 336	€ 790	€ 3.728
2016	€ 1.769	€ 914	€ 330	€ 772	€ 3.785
2017	€ 1.800	€ 903	€ 357	€ 788	€ 3.848

*Noot: De bedragen voor het onderzoekdeel uit de eerste geldstroom zijn afkomstig uit de begroting van OCW. Het onderzoekdeel van de eerste geldstroom is exclusief groen onderwijs. De eerste geldstroom onderzoeksmiddelen voor groen onderwijs lagen in 2011 rond de € 111 mln. en in 2017 rond de € 118 mln. De bedragen voor de tweede geldstroom zijn afkomstig van Rathenau en betreffen de inkomsten die NWO ontvangt vanuit OCW en als bijdragen van derden, zoals inkomsten van andere departementen. De bedragen voor de derde geldstroom (Europa) zijn afkomstig van Rathenau op basis van jaarrekeninggegevens van instellingen. De bedragen voor de derde geldstroom uit contractonderzoek zijn afkomstig van DUO op basis van jaarrekeninggegevens en zijn exclusief de middelen die instellingen hebben verworven uit Europa (Horizon 2020).*



**Tabel N: Bedragen en verhouding eerste en tweede geldstroom**

Bron: OCW

	1 <sup>e</sup> GELDSTROOM	2 <sup>e</sup> GELDSTROOM (in competitie)	TOTAAL	VERHOUDING 2 <sup>e</sup> : 1 <sup>e</sup>
2014	€ 1.837.865.301	€ 402.618.000	€ 2.240.483.301	1 : 4,6
2015	€ 1.861.366.751	€ 472.411.000	€ 2.333.777.751	1 : 3,9
2016	€ 1.883.844.656	€ 415.598.000	€ 2.299.442.656	1 : 4,5
2017	€ 1.924.604.962	€ 436.820.000	€ 2.361.424.962	1 : 4,4
2018	€ 1.962.581.960	€ 489.877.969	€ 2.452.459.929	1 : 4,0
2019	€ 2.005.414.514	€ 523.920.099	€ 2.529.334.613	1 : 3,8
2020	€ 2.027.165.000	€ 538.851.761	€ 2.566.016.761	1 : 3,8
2021	€ 2.029.580.000	€ 530.117.905	€ 2.559.697.905	1 : 3,8
2022	€ 2.033.825.000	€ 535.907.671	€ 2.569.732.671	1 : 3,8
2023	€ 2.033.825.000	€ 537.633.700	€ 2.571.458.700	1 : 3,8
2024	€ 2.033.825.000	€ 544.446.971	€ 2.578.271.971	1 : 3,7

Noot: De eerste geldstroom betreft het onderzoekdeel van de rijksbijdrage (begroting OCW), inclusief groen onderwijs en vanaf 2018 inclusief de eerste geldstroom/middelen voor sectorplannen bèta techniek en SSH / Social Sciences & Humanities. De tweede geldstroom betreft middelen die in competitie naar universiteiten gaan. Bij de cijfers over de tweede geldstroom is uitgegaan van de realisatiecijfers van NWO tot en met 2017 uit de verantwoording NWO en vanaf 2018 de begrote baten uit de meerjarenbegroting NWO. Aangezien NWO ook middelen krijgt van andere ministeries (€ 45 à € 50 mln.) zijn voor de berekening van de tweede geldstroom alle baten van NWO genomen. Om de inkomsten van de universiteiten vanaf 2018 te berekenen is het percentage van de middelen dat middels competitie naar de universiteiten gaat van 2017 geëxtrapoleerd naar 2024. Deze inkomsten geven, bij een gelijkblijvend honoreringspercentage, een schatting van deze inkomsten.

**Tabel O: Ontwikkeling in onderzoeksinzet wetenschappelijk personeel, in FTE per wetenschapsgebied, 2005-2017**

Bron: Rathenau (2019c)

	2005	2017	GROEI IN FTE 2005-2017	GROEI IN % 2005-2017
<b>alpha totaal</b>	<b>1.294</b>	<b>1.512</b>	<b>218</b>	<b>17%</b>
1 <sup>e</sup> geldstroom	849	785	-64	-8%
2 <sup>e</sup> geldstroom	369	451	82	22%
3 <sup>e</sup> geldstroom	76	277	200	262%
<b>bèta totaal</b>	<b>7.559</b>	<b>10.230</b>	<b>2.671</b>	<b>35%</b>
1 <sup>e</sup> geldstroom	2.909	3.720	810	28%
2 <sup>e</sup> geldstroom	2.290	2.829	539	24%
3 <sup>e</sup> geldstroom	2.360	3.603	1.243	53%
<b>gamma totaal</b>	<b>3.275</b>	<b>4.596</b>	<b>1.321</b>	<b>40%</b>
1 <sup>e</sup> geldstroom	2.138	2.720	582	27%
2 <sup>e</sup> geldstroom	631	834	202	32%
3 <sup>e</sup> geldstroom	506	1.043	537	106%
<b>gezondheid totaal</b>	<b>4.394</b>	<b>6.922</b>	<b>2.528</b>	<b>58%</b>
1 <sup>e</sup> geldstroom	1.922	3.020	1.098	57%
2 <sup>e</sup> geldstroom	827	1.351	524	63%
3 <sup>e</sup> geldstroom	1.645	2.551	906	55%
<b>1<sup>e</sup> geldstroom totaal</b>	<b>7.818</b>	<b>10.244</b>	<b>2.426</b>	<b>31%</b>
<b>2<sup>e</sup> geldstroom totaal</b>	<b>4.117</b>	<b>5.464</b>	<b>1.347</b>	<b>33%</b>
<b>3<sup>e</sup> geldstroom totaal</b>	<b>4.588</b>	<b>7.474</b>	<b>2.886</b>	<b>63%</b>

Noot: De HOOP-gebieden zijn opgeteld tot alfa, bèta, gamma en gezondheid. Alfa is opgebouwd uit de HOOP-gebieden: Taal en Cultuur; Bèta is Landbouw, Natuur en Techniek; Gamma is Economie, Recht, Gedrag en Maatschappij. Voor gezondheid geldt dat één van de acht umcs in Nederland niet in de cijfers zit: in 2005 ontbreekt UMC Leiden en in 2017 ontbreekt de onderzoeksinzet van AMC. De totalen van de geldstromen 2005 zijn exclusief de 'niet in te delen wetenschappen' (0,3% van het totaal). Inclusief alle typen (contract-, standaard- en niet gespecificeerde) promovendi.

**Tabel P: Bestedingen versus begroting in praktijkgericht onderzoek (bedragen in € mln.)**

Bron: Rathenau en OCW begroting (2009-2016)

	1 <sup>E</sup> GELDSTROOM (BEGROTING)	1 <sup>E</sup> GELDSTROOM (BESTEDING)	2 <sup>E</sup> GELDSTROOM	3 <sup>E</sup> GELDSTROOM	OVERIG
2009	€ 53	€ 64	€ 13	€ 22	€ 2
2010	€ 65	€ 92	€ 15	€ 29	€ 5
2011	€ 70	€ 91	€ 16	€ 34	€ 4
2012	€ 70	€ 98	€ 20	€ 42	€ 6
2013	€ 70	€ 99	€ 20	€ 39	€ 4
2014	€ 71	€ 108	€ 18	€ 40	€ 5
2015	€ 72	€ 117	€ 43	€ 19	€ 5
2016	€ 72	€ 129	€ 60	€ 24	€ 3

### 1.5 Verouderd bestuigingssysteem en hoge reserves

**Tabel Q: Bestuigingssniveaus hbo en wo met tarieven 2018**

Bron: OCW

TARIEF 2018	WO	WO ONDERZOEK (mastergraden tellen dubbel)	HBO
Laag	€ 4.710 (1)	€ 2.092 (1)	€ 6.175 (1)
Hoog	€ 7.066 (1,5)	€ 3.137 (1,5)	€ 7.904 (1,28)
Top	€ 14.131 (3)	€ 6.275 (3)	€ 9.263 (1,5)

**Tabel R: Percentage en aantallen universiteiten naar solvabiliteitsratio**

Bron: DUO, op basis van jaarrekeningen van instellingen

SOLVABILITEITSRATIO'S	PERCENTAGE UNIVERSITEITEN	AANTAL INSTELLINGEN
<= 0,2	0%	0
> 0,2 <= 0,3	0%	0
> 0,3 <= 0,4	7%	1
> 0,4 <= 0,5	29%	4
> 0,5 <= 0,6	29%	5
> 0,6 <= 0,7	29%	4
> 0,7	7%	4

**Tabel S: Percentage en aantallen hogescholen naar solvabiliteitsratio**

Bron: DUO, op basis van jaarrekeningen van instellingen

SOLVABILITEITSRATIO'S	PERCENTAGE HOGESCHOLEN	AANTAL INSTELLINGEN
<= 0,2	0%	0
> 0,2 <= 0,3	6%	2
> 0,3 <= 0,4	28%	10
> 0,4 <= 0,5	14%	5
> 0,5 <= 0,6	22%	8
> 0,6 <= 0,7	11%	4
> 0,7	19%	7

**Tabel T: Inschatting reallocatie-effecten per universiteit**

Bron: CHEPS

	TYPE	RIJKSBIJDRAGE 2019	REALLOCATIE- EFFECT	2020	2021	SOLVABILITEIT II (2017)
Technische Universiteit Delft	4TU	€ 415.846.569	8,44%	4,22%	4,22%	0,54
Technische Universiteit Eindhoven	4TU	€ 220.247.467	7,56%	3,78%	3,78%	0,43
Wageningen University	4TU	€ 213.804.769	4,94%	2,47%	2,47%	0,52
Universiteit Twente	4TU	€ 210.584.048	3,74%	1,87%	1,87%	0,40
Universiteit Utrecht	ALG	€ 503.692.172	-0,25%	-0,12%	-0,12%	0,62
Protestantse Theologische Universiteit	LB	€ 9.471.228	-0,35%	-0,17%	-0,17%	0,87
Vrije Universiteit Amsterdam	ALG	€ 335.025.817	-0,91%	-0,45%	-0,45%	0,41
Universiteit van Amsterdam	ALG	€ 446.529.305	-1,19%	-0,59%	-0,59%	0,41
Theologische Universiteit Apeldoorn	LB	€ 1.211.915	-1,28%	-0,64%	-0,64%	0,93
Universiteit Leiden	ALG	€ 358.882.334	-1,40%	-0,70%	-0,70%	0,47
Theologische Universiteit Kampen	LB	€ 1.396.077	-1,58%	-0,79%	-0,79%	0,58
Universiteit voor Humanistiek	LB	€ 5.619.370	-1,89%	-0,94%	-0,94%	0,80
Rijksuniversiteit Groningen	ALG	€ 401.622.815	-2,22%	-1,11%	-1,11%	0,69
Tilburg University	3JU	€ 131.799.296	-3,18%	-1,59%	-1,59%	0,55
Radboud Universiteit Nijmegen	ALG	€ 313.585.218	-3,26%	-1,63%	-1,63%	0,68
Erasmus Universiteit Rotterdam	3JU	€ 301.217.213	-4,91%	-2,46%	-2,46%	0,71
Universiteit Maastricht	3JU	€ 257.438.258	-5,57%	-2,78%	-2,78%	0,65
Open Universiteit	ALG	€ 47.346.227	-5,94%	-2,97%	-2,97%	0,53
		<b>€ 4.175.320.098</b>				

*Noot: De percentages zijn op grond van een simulatie tot stand gekomen en gebaseerd op de rijksbijdrage 2019 (eerste rijksbijdragebrief 2019). Aan de cijfers kunnen geen rechten worden ontleend. De herverdeling is een inschatting en zal verschillen van de situatie per 1 januari 2020 indien bij de OCW begroting voor 2020 het macrorader wijzigt ten opzichte van 2019 en het aandeel studentgebonden financiering (en de aandelen van instellingen daarin) wijzigt per 2020.*

**Tabel U: Inschatting reallocatie-effecten per hogeschool**

Bron: CHEPS

	TYPE	RIJKSBIJDRAGE 2019	REALLOCATIE-EFFECT	2020	2021	SOLVABILITEIT II (2017)
Hogeschool Inholland	ALG	€ 165.341.458	5,44%	2,72%	2,72%	0,58
De Haagse Hogeschool	ALG	€ 154.101.063	2,92%	1,46%	1,46%	0,74
Hogeschool IPABO Amsterdam Alkmaar	PABO	€ 7.764.149	2,56%	1,28%	1,28%	0,67
Iselinge Hogeschool	PABO	€ 3.346.224	2,55%	1,27%	1,27%	0,66
Stenden NHL	ALG	€ 145.194.301	1,97%	0,98%	0,98%	0,40
Hogeschool Leiden	ALG	€ 70.316.982	1,35%	0,67%	0,67%	0,53
Hogeschool Utrecht	ALG	€ 219.545.232	1,05%	0,53%	0,53%	0,43
Pedagogische Hogeschool De Kempel	PABO	€ 6.145.756	1,03%	0,51%	0,51%	0,83
Hogeschool Rotterdam	ALG	€ 241.642.583	0,54%	0,27%	0,27%	0,39
Christelijke Hogeschool Windesheim	ALG	€ 143.101.701	0,06%	0,03%	0,03%	0,39
Hogeschool voor de Kunsten Utrecht	KUNST	€ 45.820.660	-0,01%	0,00%	0,00%	0,50
Amsterdams Hogeschool voor de Kunsten	KUNST	€ 60.273.542	-0,06%	-0,03%	-0,03%	0,90
Hogeschool Van Hall Larenstein	GROEN	€ 36.765.724	-0,14%	-0,07%	-0,07%	0,37
Hogeschool Thomas More	PABO	€ 4.663.472	-0,23%	-0,12%	-0,12%	0,56
Fontys Hogescholen	ALG	€ 298.299.001	-0,27%	-0,14%	-0,14%	0,61
Christelijke Hogeschool Ede	ALG	€ 27.001.055	-0,33%	-0,16%	-0,16%	0,35
Avans Hogeschool	ALG	€ 203.892.107	-0,41%	-0,20%	-0,20%	0,74
Hogeschool van Amsterdam	ALG	€ 291.927.119	-0,41%	-0,21%	-0,21%	0,38
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	ALG	€ 226.570.436	-0,58%	-0,29%	-0,29%	0,51
Marnix Academie	PABO	€ 11.310.717	-0,66%	-0,33%	-0,33%	0,46
NHTV internationale hogeschool Breda	BIJZ	€ 49.079.859	-0,69%	-0,35%	-0,35%	0,55
ArtEZ	KUNST	€ 49.507.993	-0,92%	-0,46%	-0,46%	0,61
Driestar educatief	PABO	€ 9.131.503	-1,37%	-0,69%	-0,69%	0,80
Viaa-Gereformeerde Hogeschool	ALG	€ 11.457.229	-1,39%	-0,70%	-0,70%	0,50
Codarts, Hogeschool voor de Kunsten	KUNST	€ 22.886.081	-1,46%	-0,73%	-0,73%	0,57
Hogeschool der Kunsten Den Haag	KUNST	€ 30.289.287	-1,56%	-0,78%	-0,78%	0,71
Hanzehogeschool Groningen	ALG	€ 197.891.520	-1,68%	-0,84%	-0,84%	0,40
HAS Hogeschool	GROEN	€ 33.089.777	-1,88%	-0,94%	-0,94%	0,28
Aeres Hogeschool	GROEN	€ 28.570.163	-1,88%	-0,94%	-0,94%	0,45
Katholieke PABO Zwolle	PABO	€ 5.955.638	-2,21%	-1,10%	-1,10%	0,71
Gerrit Rietveld Academie	KUNST	€ 12.682.131	-2,28%	-1,14%	-1,14%	0,40
Saxion Hogeschool	ALG	€ 166.828.156	-2,48%	-1,24%	-1,24%	0,39
Zuyd Hogeschool	ALG	€ 118.944.877	-2,97%	-1,48%	-1,48%	0,44
HZ University of Applied Sciences	ALG	€ 36.035.495	-3,37%	-1,68%	-1,68%	0,60
Hotelschool The Hague	BIJZ	€ 19.411.395	-4,72%	-2,36%	-2,36%	0,26
Design Academy Eindhoven	KUNST	€ 7.697.233	-4,78%	-2,39%	-2,39%	0,40
		<b>€ 3.162.481.619</b>				

*Noot: De percentages zijn op grond van een simulatie tot stand gekomen en gebaseerd op de rijksbijdrage 2019 (eerste rijksbijdragebrief 2019). Aan de cijfers kunnen geen rechten worden ontleend. De herverdeling is een inschatting en zal verschillen van de situatie per 1 januari 2020 indien bij de OCW begroting voor 2020 het macrorokader wijzigt ten opzichte van 2019 en het aandeel studentgebonden financiering (en de aandelen van instellingen daarin) wijzigt per 2020.*

## Bijlage 5 Referenties

AWT (2014). Boven het maaiveld. Focus op wetenschappelijke zwaartepunten. Advies 86, Den Haag, april 2014.

AWTI (2015a). Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs, eenheid in verscheidenheid, Den Haag, juni 2015.

AWTI (2015b). Mkb en hogescholen, partners in innovatie, Den Haag, april 2015.

Bormans, R. (2019). 'We hebben meer dan ooit vitale universiteiten en hogescholen nodig' in Science Guide, 8 januari 2019.

CHEPS (2018). Bekostiging van het Nederlandse hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten. Universiteit Twente, Center for Higher Education Policy Studies, Enschede, augustus 2018.

CWTS (2019). Wijk, E. van & Neijssel, M. Bibliometrische analyse voor commissie Van Rijn. Universiteit Leiden, Centrum voor Wetenschaps- en Technologiestudies. Maart 2019.

Damme, D. van (2019). Het hoger onderwijs in Nederland: een sterk stelsel nog beter maken. OECD/EDU. Presentatie op congres OCW, 25 maart 2019.

Deloitte Access Economics (2016). Costs of delivery of higher education. Australian Government Department of Education and Training. December 2016.

Dijkgraaf (2019). Gesprek met commissie Van Rijn op 28 maart 2019.

Elffers, L., Vervoort, M. (2018). De overgang naar het hbo. Ervaringen, verwachtingen en wensen van havo leerlingen en mbo-4-studenten. Hogeschool van Amsterdam, 1 mei 2018

Ernst & Young Accountants LLP (2014). Uitkomsten feitenonderzoek matchingsbehoefte op (Europese) onderzoekssubsidies. Den Haag, maart 2014

Fredman, P. (2019). A Long-term, Coordinated and Dialogue-based Governance of the Higher Education Sector. En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan. Commission of Inquiry on Governance and Resources in Universities, advies aan de minister van hoger onderwijs en onderzoek, Stockholm, Zweden, 1 februari 2019.

Herweijer, L. Turkenburg, M. (2016). Wikken en wegen in het hoger onderwijs; over studieloopbanen en instellingsbeleid. Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag, september 2016.

Inspectie van het hoger onderwijs (2017). Selectie, meer dan cijfers alleen. Maart 2017.

Inspectie van het Onderwijs (2019). Doorstromen van hbo naar wo. In hoeverre is de wo master toegankelijk voor hbo-gediplomeerden?. Februari, 2019.

KBA Nijmegen (2018). Ontwikkeling in opleidingen. Overzicht hbo en wo opleidingen 2013/14 - 2017/18. Jos Frietman, Pieter

Aalders. Nijmegen, juli 2018.

KNAW (2015). Ruimte voor ongebonden onderzoek, signalen uit de Nederlandse wetenschap. Amsterdam, juli 2015.

KNAW (2018a). Maatschappelijke impact in kaart. Amsterdam, KNAW, oktober 2018.

KNAW (2018b). Spagaat of duet? Verwevenheid van Onderwijs en Onderzoek aan Nederlandse Universiteiten. Amsterdam december 2018.

KNAW/DJA (2019) Resultaten enquête NWO VIDI-beurs en inbeddingsgarantie van de Jonge Akademie, gehouden door het bestuur van De Jonge Akademie, januari 2019. <https://dejongeakademie.nl/nl/actueel/nieuws/uitslag-enquete-inbeddingsgarantie>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2011). Kwaliteit in verscheidenheid, Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek. Den Haag, augustus 2011.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014). Wetenschapsvisie 2025, keuzes voor de toekomst. Den Haag, november 2014.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap OCW/DUO (2015a). Thema analyse Switchgedrag mbo, hbo, wo. Platform Beleidsinformatie, juni 2015.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2015b). De waarde van weten, Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 2015-2025, Den Haag, juli 2015.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2017). Bekostigingssystematiek hoger onderwijs (motie Rog/Duisenberg en motie Straus/Duisenberg). Brief minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen aan de Tweede Kamer. Kenmerk 1141990, Den Haag, 24 mei 2017.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2018a). Sectorakkoorden hbo en wo, Den Haag, april 2018.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2018b). Brief minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aan de Tweede Kamer. Versterking verantwoording van en inzicht in onderwijsgelden. Kenmerk 1425322, Den Haag, 15 oktober 2018.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2018c). Aanbieding rapportages 'financiële staat van het onderwijs 2017' en 'zicht op besteding van de middelen voor passend onderwijs'. Kenmerk 1452848, Den Haag, 3 december 2018

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2018d). Voorstel van wet tot wijziging van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek en de Wet educatie en beroepsonderwijs in verband met het stellen van voorschriften ten behoeve van de toegankelijkheid van het hoger onderwijs en met betrekking tot taalbeleid in het hoger en middelbaar beroepsonderwijs (Wet taal en toegankelijkheid). 12 december 2018.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2019a). Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap. Brief minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen aan de Tweede Kamer. Den Haag, januari 2019.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2019b). Toekomstverkenning hoger onderwijs en onderzoek: trends en strategische vragen, Den Haag, maart 2019.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2019c). Tussenevaluatie experimenten deeltijd hoger onderwijs (experiment vraagfinanciering en experiment met leeruitkomsten). Brief minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen aan de Tweede Kamer. Den Haag, 19 april 2019.

Nuffic (2018). Stayrate van internationale afgestudeerden in Nederland.

OECD (2018). Education at a Glance, OECD Indicators, Parijs, 11 september 2018.

Onderwijsraad (2014). Meer innovatieve professionals, Den Haag, 24 november 2014.

Onderwijsraad (2018). Inzicht in en verantwoording over onderwijsgelden, Den Haag, 4 juli 2018

Panteia (2014). De prijs van snelheid; een onderzoek naar de financiële gevolgen van verkorting van de studieduur in het wo. Zoetermeer, 3 april 2014

Rathenau (2016). Koier, E. Meulen, B. van der. Horlings, E. en Belder, R. Chinese borden - Financiële stromen en prioriteerbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek. Den Haag, Rathenau Instituut 2016

Rathenau (2018a). Aantal gediplomeerden bèta en techniek in het hoger onderwijs internationaal vergeleken. Factsheet. Rathenau Instituut, Den Haag, 1 januari 2018.

Rathenau (2018b). Koens, L. R. Hofman & J. de Jonge (2018). Drijfveren van onderzoekers. Goed onderzoek staat nog steeds voorop. Den Haag: Rathenau Instituut.

Rathenau (2018c). Scholten, W., L. van Drooge en P. Dieren. Excellent is niet gewoon - Dertig jaar focus op excellentie in het Nederlandse wetenschapsbeleid, Den Haag, Rathenau Instituut, 31 oktober 2018.

Rathenau (2018d). Praktijkgericht onderzoek hogescholen. Factsheet. Rathenau Instituut, Den Haag, 29 augustus 2018.

Rathenau (2019a). Ontwikkeling van het wetenschappelijk onderzoeksprofiel van Nederland. Factsheet. Rathenau Instituut, Den Haag, 6 februari 2019.

Rathenau (2019b). Promoties als aandeel van de leeftijdsgroep 25-34 jarigen. Factsheet. Rathenau Instituut, Den Haag, 7 januari 2019.

Rathenau (2019c): niet gepubliceerde analyse op basis van KUOZ cijfers VSNU.

Rathenau (2019d): niet gepubliceerde analyse op basis van jaarverslagen van universiteiten

Rathenau (2019e): Inkomsten en Uitgaven NWO. Datapublicatie, Rathenau Instituut, 4 december 2018.

ResearchNed (2018a). Niet gepubliceerde nadere analyse van de Monitor Beleidsmaatregelen 2017-2018 op basis van 1cijferHO.

ResearchNed (2018b). Monitor Beleidsmaatregelen 2017-2018. Nijmegen, juni 2018.

ROA (2018). Aansluiting Technisch Onderwijs en de Arbeidsmarkt. Didier Fourage, Jessie Bakens, Ineke Bijlsma. Research

Centrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. September, 2018.

ROA (2019). Arbeidsmarktinformatiesysteem (AIS) – Arbeidsmarktprognoses tot 2022. Research Centrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. <http://roastatistics.maastrichtuniversity.nl/>

Reviewcommissie (2017). Stelselrapportage 2016. Den Haag, januari 2017.

Sociaal-Cultureel Planbureau (2016). Herweijer, L. Turkenburg, M. Wikken en wegen in het hoger onderwijs, over studieloopbanen en instellingsbeleid. Den Haag, september 2016.

Sectorbeeld bèta (2018). Een nieuw fundament: beeld van de bèta sector, 2018.

Ministeriële commissie optimalisatie en rationalisatie in het hoger onderwijs (2008). Optimalisatie en rationalisatie van het hoger onderwijslandschap en –aanbod. Rapport van de Ministeriële Commissie Soete aan de heer Frank Vandenbroucke, Vlaams minister van Werk, Onderwijs en Vorming. Brussel.

Totta (2017). Werddruk universiteiten, onderzoeksresultaten. FNV, VAWO, maart 2019.

VNO-MKB (2017). Presentatie Dijkgraaf, Den Haag, 10 april 2017.

<https://www.vno-ncw.nl/meer-informatie/presentatie-robbert-dijkgraaf-een-blik-van-buiten>

Vereniging Hogescholen (2016). Onderzoek met Impact. Strategische onderzoeksagenda hbo 2016-2020, Den Haag, 25 augustus 2016.

Vereniging Hogescholen (2019a). <https://www.vereniginghogescholen.nl/themas/praktijk-en-onderzoek>, Den Haag, 10 februari 2019.

Vereniging Hogescholen (2019b). Kostenontwikkelingen hogescholen. Brief aan Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek. Den Haag, 7 februari 2019.

VSNU (2018). Ruimte voor investeringen en talent. Inzicht in de ambities en knelpunten van de Nederlandse universiteiten en mogelijke financiële oplossingen, Den Haag, september 2018.

VSNU (2019). Een gezonde praktijk in het Nederlandse promotiestelsel. Den Haag, VSNU bestuurlijke commissie promotietraject. 9 april 2019.

Werkgroep Dijkgraaf (2011). Naar een meer geprofileerd hoger onderwijs en onderzoek, een procesaanpak voor profilering en profielgebonden bekostiging. Den Haag, 12 mei 2011.

Zwaan, B. van der (2017). Haalt de universiteit 2040? Een Europees perspectief op wereldwijde kansen en bedreigingen, AUP, 2017.



## Bijlage 6 Afkortingen

Ad/ Ad's	Associate degree
AWTI	Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie
CDHO	Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs
CHEPS	The Center for Higher Education Policy Studies
CROHO	Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs
CWTS	The Centre for Science and Technology Studies
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs
EER	De Europese Economische Ruimte
ERC	European Research Council
EU	Europese Unie
EUR	Erasmus Universiteit Rotterdam
hbo	hoger beroepsonderwijs
HOBEK	Hoger Onderwijs Bekostiging
IBO	Interdepartementaal beleidsonderzoek
KNAW	De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
KUOZ	Kengetallen universitair onderzoek
mbo	middelbaar beroepsonderwijs
MEV	Macro economische verkenning
NHTV	Nationale Hogeschool voor Toerisme
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
SIA	Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OECD	The Organisation for Economic Co-operation and Development
PGM	Plaatsen-Geld-Model
ROA	The Research Centre for Education and the Labour Market
RU	Radboud Universiteit
RUG	Rijksuniversiteit Groningen
SoFoKLeS	Het Sociaal Fonds voor de Kennissector
TiU	Tilburg University
TUD	Technische Universiteit Delft
TUE	Technische Universiteit Eindhoven
STABEK	Stabiele bekostiging
UL	Universiteit Leiden
UM	Universiteit Maastricht
UT	Universiteit Twente
UU	Universiteit Utrecht
UvA	Universiteit van Amsterdam
VH	De Vereniging Hogescholen
VSNU	De Vereniging van Universiteiten
VU	Vrije Universiteit Amsterdam
Vwo	Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs

WHW	Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek
Wo	Wetenschappelijk onderwijs
WOPi	Wetenschappelijk Onderwijs Personeel Informatie
WUR	Wageningen University & Research





**Op 30 oktober 2018 heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek ingesteld om haar te adviseren over een aanpassing van de huidige bekostigingssystematiek. In dit rapport doet zij aanbevelingen voor de korte, middellange en lange termijn. Op 15 mei 2019 heeft de commissie haar rapport aangeboden aan de minister.**