

---

# Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o

**Februari 2021**

## Contactgegevens



**Sander Visser** is partner bij PwC Strategy&. Hij geeft leiding aan de dienstverlening van PwC Strategy& in Nederland. Sander richt zich op de advieswerk in de publieke sector en de internationale zorgpraktijk. Daarnaast geeft hij leiding aan de internationale zorgpraktijk van PwC in Europa.  
**E-mail:** [sander.visser@strategyand.nl.pwc.com](mailto:sander.visser@strategyand.nl.pwc.com)



**Dr. Selwyn Moons** is partner bij PwC Consulting. Hij is verantwoordelijk voor de dienstverlening van PwC op het gebied van financieringsvraagstukken, doelmatigheid- en doeltreffendheidsanalyses voor ministeries en uitvoeringsorganisaties van het Rijk.  
**E-mail:** [selwyn.moons@pwc.com](mailto:selwyn.moons@pwc.com)



**Robert Steemers** is director bij PwC Strategy&. Hij is verantwoordelijk voor strategieontwikkeling en -uitvoering in de gezondheidszorg en de publieke sector.  
**E-mail:** [robert.steemers@strategyand.nl.pwc.com](mailto:robert.steemers@strategyand.nl.pwc.com)

---

# 1. Voorwoord

Het mbo, hbo en wo&o zijn belangrijke vormende motoren voor Nederland. Dagelijks krijgen honderdduizenden studenten onderwijs van gemotiveerde docenten en doen duizenden onderzoekers onderzoek. Het middelbaar beroeps- en hoger onderwijs zetten zowel de persoonlijke ontwikkeling van mensen als maatschappelijke ontwikkelingen in gang. PwC Strategy& accepteerde daarom graag de onderzoeksopdracht om inzicht te verschaffen in de toereikendheid, de doelmatigheid en de bekostiging van het middelbaar beroeps- en hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Vanaf het begin was duidelijk dat de scope van het onderzoek zeer omvangrijk was en de belangen rond de thema's groot.

Een onderzoek naar de toereikendheid van het budget, de doelmatigheid van de bestedingen en de bekostiging kent uiteraard een financiële invalshoek. Maar een uitspraak over de toereikendheid en de doelmatigheid van de bestedingen kan niet zonder een beeld te schetsen van de huidige kwaliteit en de beoogde kwaliteit. Het helder krijgen van het beeld rondom de kwaliteit van het onderwijs – in relatie tot de financiering – heeft tot intensieve, stevige en constructieve dialogen geleid met de sectoren die onderwerp zijn van dit onderzoek.

Het trilemma toegankelijkheid, kwaliteit en kosten vormt een belangrijk kader voor het Nederlandse onderwijsbeleid. Het onderzoek toont aan dat de totale financiering (het macrobudget) voor het mbo en het hbo voldoende is om in de breedte van alle activiteiten de beoogde kwaliteit grotendeels te realiseren. Wij constateren dat in alle onderzochte sectoren specifieke opgaven meer financiering vragen dan beschikbaar is. Voor het wo&o is het zelfs zo dat de kernonderzoekstaak in de financiering niet volledig wordt gedekt. Maar het absolute oordeel over de toereikendheid is ook afhankelijk van wensen op toegankelijkheid en kwaliteit. Finale oordelen daarover zijn politiek van aard, en niet aan ons als onderzoekers.

Beschikbaarheid van data is een grote uitdaging geweest voor het onderzoek. Het delen van gegevens over de bedrijfsvoering is in het hbo en wo&o minder gebruikelijk dan in het mbo. De onderzoekers hebben beperkt toegang gehad tot gegevens over de belangrijkste kostendrijvers per opleiding. Op basis van de gegevens die wel beschikbaar waren, hebben wij toch wel een aantal belangrijke, verdiepende inzichten kunnen geven.

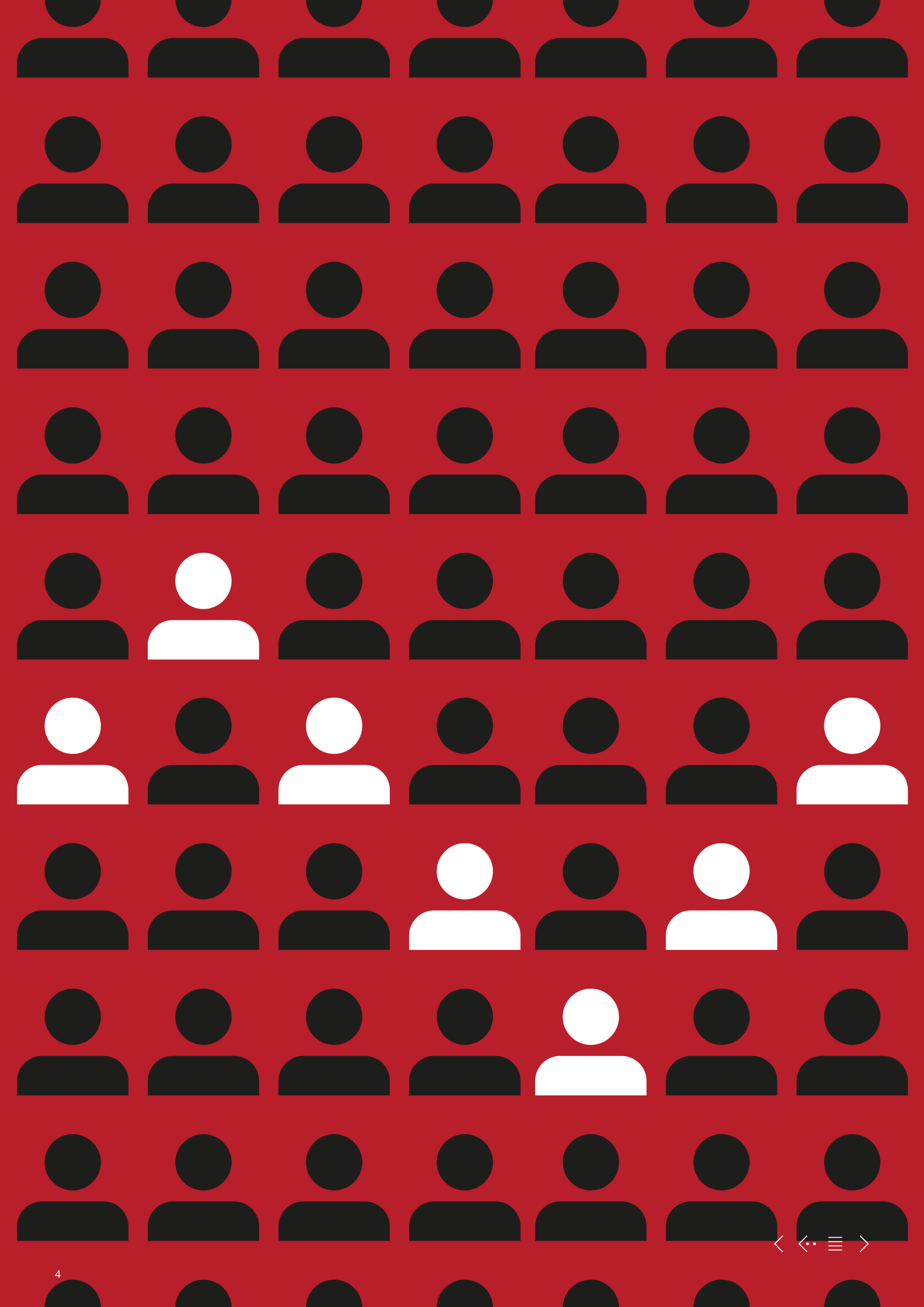
Wij hebben in het onderzoek kunnen leunen op de samenwerking met een constructief-kritische begeleidingscommissie onder voorzitterschap van Marjanne Sint, en met de commissieleden José van Dijck, Elbert Dijkgraaf, Jeannette Noordijk, Luc Soete en Paul Zevenbergen. Wij danken de commissieleden voor hun betrokkenheid om ons tijdens het onderzoek voortdurend scherp te houden op de methodologie en het reflecteren op het onderzoek en de uitkomsten. Het is mede door de scherpe begeleiding van de commissie dat wij ons inhoudelijk omvangrijke onderzoek, hebben kunnen vangen in de analyses zoals gepresenteerd.

Tijdens het onderzoek hebben wij intensief contact gehad met de verschillende onderwijssectoren en een brede klankbordgroep. Wij zijn de verschillende deelnemers zeer erkentelijk dat ze, midden in een toch al hectische coronaperiode, de tijd hebben genomen om op onze aanpak en onze concepten te reageren, onze vragen te beantwoorden en hun inzichten met ons te delen. De conclusies blijven uiteraard voor onze rekening.

Sander Visser  
Partner

Selwyn Moons  
Partner

Robert Steemers  
Director



---

## INHOUDSOPGAVE

1.	Woord vooraf	3
2.	Management samenvatting	6
3.	Dankwoord	9
4.	Deelrapport mbo	11
5.	Deelrapport hbo	39
6.	Deelrapport wo	73
7.	Overkoepelend perspectief op de deelrapporten	132
	Bijlagen	145

---

## 2. Management samenvatting

PwC Strategy& heeft in opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap onderzoek gedaan naar de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen en de bekostiging van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Dit rapport bevat de bevindingen van de gestelde vragen voor de drie sectoren:

- (1) Hoe verhoudt het macrobudget zich tot de kosten die instellingen maken voor het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek?
- (2) Wat is de gewenste kwaliteit van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en in hoeverre is het macrobudget toereikend, gelet op de gewenste kwaliteit?
- (3) In hoeverre wordt het macrobudget doelmatig besteed en hoe kan dit verbeteren?
- (4) Op welke manier kunnen de gehanteerde prijspeilen (bekostigingsniveaus) van opleidingen in de bekostiging zo worden ingesteld dat ze de werkelijke kosten van opleidingen beter benaderen?

De onderzoeksperiode loopt tot en met 2018<sup>1</sup>, dus de effecten van de coronamaatregelen zijn niet meegenomen in dit rapport. Het onderzoek bestaat uit drie deelrapportages voor het mbo, het hbo, het wo&o en een overkoepelend perspectief dat een aantal thema's agendeert richting de toekomst. Deze managementsamenvatting schetst langs de lijnen van de hoofdvragen de bevindingen over het totaal van de drie sectoren zonder daarbij volledig te zijn. De deelrapportages zijn zelfstandig leesbaar. De lezer wordt uitdrukkelijk verwezen naar de samenvattingen van de deelrapportages om een compleet beeld te krijgen van alle conclusies van alle sectoren.

Het onderzoek heeft de budgettaire toereikendheid geëvalueerd ten opzichte van de huidige kosten (onderzoeksvraag 1) en ten opzichte van de gewenste kwaliteit (onderzoeksvraag 2). De sectoren hebben te maken vele taken en kwaliteitsambities. De lumpsum methodiek geeft de instellingen bovendien de ruimte om middelen intern te schuiven tussen opgaven en ambities. De toereikendheid op het niveau van het totale macrobudget is daarmee een andere vraag dan de toereikendheid van de middelen voor specifieke opgaven. Voortbouwend op de kwaliteitsambities van de deelsectoren heeft het onderzoek een stap gezet in het operationaliseren van de gewenste kwaliteit voor alle deelsectoren. De kwaliteitsambities van het mbo waren bij aanvang van dit onderzoek het meest concreet. Daarom is voor het mbo de beoordeling over de mate van het realiseren van de gewenste kwaliteit het meest nauwkeurig te maken. Voor het hbo en het wo&o zijn de standaarden over de gewenste kwaliteit minder concreet. Daarom is er voor deze sectoren een meer generiek beeld opgebouwd over de mate waarin gewenste kwaliteit is behaald.

---

<sup>1</sup> Waar mogelijk zijn gegevens tot en met 2019 meegenomen.

---

Voor het mbo en het hbo concludeert het onderzoek dat de budgetten voor de totale huidige onderwijskosten toereikend zijn. Het financiële beeld van de instellingen is overwegend positief. Daarbovenop zijn er geen aanwijzingen van toenemende ‘verborgen’ kosten<sup>2</sup>: ofwel geen toename van kosten die instellingen in het mbo en het hbo niet hebben gemaakt, maar naar redelijkheid wel hadden moeten maken gezien alle taken. De analyses over de interne verdeling van middelen (vraag 4), tonen wel een tekort op individuele taken in het hbo en het mbo die onder de lumpsum door de instellingen worden opgevangen. In het mbo wordt er bijvoorbeeld €100 miljoen meer uitgegeven aan niveau 2 studenten ten laste van niveau 3 en 4 studenten. In het hbo wordt voor praktijkgericht onderzoek ca. €65 miljoen gealloceerd vanuit het onderwijs.

Voor het wo&o concludeert dit onderzoek dat de financiering op totaalniveau niet toereikend is. Het macrobudget is niet afdoende om het huidige inspanningsniveau van de onderzoekskern taak te dekken. Als gevolg hiervan lopen investeringen en de mate van ondersteuning terug en neemt de werkdruk toe. De ‘verborgen kosten’ in het wo&o nemen dus toe. De financiële ruimte voor universiteiten om vrij onderzoek te initiëren is beperkt en dalend (van €8.000 naar €5.100 per medewerker) In het wo&o is een correctie nodig van structureel €400 miljoen om het tekort voor onderzoek te dekken, en structureel €200 miljoen en incidenteel €300 miljoen om achtergebleven investeringen vlot te trekken (zie het deelrapport wo&o voor een nadere specificatie).

Alle deelsectoren presteren in de breedte goed op het behalen van indicatoren van gewenste kwaliteit. Nederland scoort met name goed op toegankelijkheid en arbeidsmarktaansluiting van het onderwijs (alle sectoren) en de internationale positie van het wetenschappelijk onderzoek. Tegelijk is in het mbo het macrobudget niet afdoende voor de kwaliteitsdoelstelling om een groeiende groep studenten in een kwetsbare positie op te vangen (benodigde investering: € 100 - € 150 miljoen). Voor het hbo geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor het praktijkgerichte onderzoek niet kan worden behaald binnen het huidige macrobudget (benodigde investering: ca. € 200 miljoen). Voor wo&o geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor kleinschaliger onderwijs niet kan worden gerealiseerd (benodigde investering: € 200 miljoen).

Het onderzoek heeft voor de analyse van doelmatigheid de relatie gelegd tussen de kwaliteit, de toegankelijkheid en de geïnvesteerde middelen voor elk van de sectoren. Daarnaast is gekeken naar verschillen in resultaten tussen de instellingen en tussen de opleidingen. Het onderzoek is positief over de doelmatigheid van de bestedingen in de drie onderzochte sectoren, maar heeft een aantal aangrijpingspunten geïdentificeerd voor mogelijke verbetering. Deze liggen in potentiële versterking van samenwerking tussen kleinere opleidingen (wo&o), het verkennen van verder begeleiden van studenten naar opleidingen met goede arbeidsmarktperspectieven (alle sectoren) en het reduceren van uitval (hbo). De kwaliteitsverschillen tussen instellingen zijn opvallend klein in alle deelsectoren. De kwaliteitsvariatie is groter tussen opleidingen dan tussen instellingen. Wát wordt gestudeerd, is bepalender voor de uitkomsten dan waar wordt gestudeerd.

Er zijn weinig vrijheidsgraden om de doelmatigheid substantieel te vergroten. De kosten van het onderwijs liggen in de praktijk behoorlijk vast. De student-stafratio is zowel een gangbare kwaliteitsmaatstaf als de belangrijkste kostendrijver. In het wo&o komt daar nog bovenop dat de toename van het aantal studenten ook direct extra inzet op onderzoek creëert, door de huidige mate van verwevenheid van onderwijs en onderzoek voor individuele medewerkers.

---

<sup>2</sup> Gemeten aan de hand van aanwijzingen voor toegenomen werkdruk, achterblijvende investeringen en achterblijvende ondersteuning.

---

Dit onderzoek heeft tot taak de bekostigingsniveaus van opleidingen te vergelijken met de werkelijke kosten. Deze werkelijke kosten per opleiding zijn op sectorniveau niet inzichtelijk. Het onderzoek heeft daarom analyses uitgevoerd over de bekostiging in relatie tot de kosten van groepen van opleidingen en daarmee inzichten gegeven in de allocatie tussen groepen van opleidingen. Richting de toekomst is verdere transparantie over de kostenfactoren (onderwijs capaciteit en materiële kosten) per opleiding gewenst om de toekomstige financiering van het onderwijs daarop te laten aansluiten. De lumpsumsystematiek is effectief in het oplossen van onbalansen op korte termijn voor individuele instellingen. Het onderzoek constateert echter ook dat de lumpsum leidt tot structurele kruissubsidiëring tussen taken, tussen opleidingen en tussen niveaus. Het onderzoek constateert dat de bekostigingsniveaus en de werkelijke kosten van opleidingen duidelijk uiteenlopen. Het onderzoeksteam concludeert dat de huidige bekostigingssystematiek geen duidelijke bedrijfseconomische basis biedt, omdat de bekostigingsniveaus geen duidelijke relatie hebben met de kostendrijvers. Totdat de systematiek wordt herontworpen op deze bedrijfseconomische basis, adviseert het onderzoek om de bekostigingsniveaus niet aan te passen. Instellingen lijken voor nu met de lumpsumsystematiek in staat de middelen daarnaartoe te laten vloeien waar ze nodig zijn.

In de deelrapporten van het mbo, het hbo en het wo&o wordt uitgebreid op de onderzoeksvragen en de conclusies ingegaan. Daarin worden ook de sectorspecifieke aanbevelingen uitgewerkt. De deelrapporten zijn een momentopname. De sectoren zijn erin geslaagd de toegankelijkheid, de kwaliteit en de doelmatigheid succesvol te combineren. Maar de systeemuitskomsten van vandaag zijn geen garantie voor morgen door de demografische ontwikkelingen, arbeidsmarktveranderingen en digitalisering. Vooruitkijkend, is de bekostigingssystematiek gebaat bij aanpassingen gestoeld op de bedrijfseconomische logica van onderwijs en onderzoek. Een systematische ontwikkelagenda van onderwijs- en onderzoeksvernieuwing is daarbij nodig om ook op langere termijn de balans tussen de toegankelijkheid, de kwaliteit en de doelmatigheid te behouden. Gezien de tijd die de bedoelde aanpassingen en ontwikkelagenda vergen, is het urgent om daar een start mee te maken.

### **Leeswijzer van dit rapport**

De antwoorden op de hoofdvragen en de bijbehorende analyses zijn te lezen in de deelrapporten voor het mbo (hoofdstuk 4), het hbo (hoofdstuk 5) en het wo&o (hoofdstuk 6). De deelrapporten bevatten elk de samenvattende conclusies van de betreffende sector, de onderzoeks aanpak, de beantwoording van de vier hoofdvragen en de aanbevelingen. De aanbevelingen volgen direct uit de analyses over de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 7 bevat het overkoepelende perspectief op de deelrapporten. Vervolgens bevat dit document bijlagen met achtergrondmateriaal (waaronder de methodologie en geraadpleegde bronnen).



---

## 3. Dankwoord

Wij hebben dit onderzoek uitgevoerd in nauwe samenwerking met de sector. We zijn deze partijen zeer dankbaar voor de betrokkenheid, waardevolle expertise en inzichten. Daarbij willen wij allereerst de begeleidingscommissie van dit onderzoek bedanken, die bestaat uit:

- Mw. Drs. M. (Marjanne) Sint, voorzitter
- Dhr. Prof. Dr. L. (Luc) Soete
- Mw. Prof. dr. J.F.T.M. (José) van Dijck
- Prof. Dr. E. (Elbert) Dijkgraaf
- Mw. Drs. J. (Jeanette) Noordijk
- Dhr. Drs. R.P. (Paul) Zevenbergen

De leden van de klankbordgroep die ons gedurende het gehele traject hebben bijgestaan en van advies en informatie hebben voorzien. Deze klankbordgroep bestaat uit:

- JOB
- ISO
- LSVb
- MBO raad
- VH
- VSNU
- NFU
- NLU
- KNAW
- Comenius-netwerk
- Aob
- VNO-NCW
- MKB Nederland

We danken alle studenten, docenten, (wetenschappelijk) medewerkers, financieel directeuren en bestuurders die met ons in gesprek zijn gegaan en die ons ideeën en commentaar hebben geleverd en ons hebben geïnspireerd met hun betrokkenheid.

Als laatste danken wij de vele medewerkers van de Rijksoverheid die ons hebben geadviseerd en data en informatie hebben aangeleverd. De conclusies blijven uiteraard voor de rekening van de onderzoekers.



---

## 4. Deelrapport mbo

<b>4.1</b>	<b>Samenvattende conclusies</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Scope en onderzoeksaanpak</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Prikkels van het bekostigingssysteem in het mbo</b>	<b>16</b>
<b>4.4</b>	<b>Bevindingen over de toereikendheid van het macrobudget voor de kosten van instellingen</b>	<b>17</b>
<b>4.5</b>	<b>Toereikendheid macrobudget voor de gewenste kwaliteit</b>	<b>22</b>
<b>4.6</b>	<b>Bevindingen over de doelmatigheid van de bestedingen</b>	<b>28</b>
<b>4.7</b>	<b>Bevindingen over de bekostiging</b>	<b>33</b>
<b>4.8</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>36</b>

---

## 4.1 SAMENVATTENDE CONCLUSIES

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft begin 2020 PwC Strategy& de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de toereikendheid van het macrobudget voor de huidige kosten en de gewenste kwaliteit, naar de doelmatigheid van de bestedingen en naar de juistheid van de bekostigingsniveaus van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Dit is de deelrapportage voor het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Het onderzoek toont aan dat het mbo erin is geslaagd met toenemende middelen per student een verbetering op de kwaliteitsindicatoren te realiseren en een toenemend aantal taken uit te voeren.

Het onderzoek is gestart voor de uitbraak van Covid-19. Onderwijsinstellingen hebben zich snel moeten aanpassen aan de coronamaatregelen die aan het onderwijs werden gesteld. De effecten van de Covid-19-crisis op de antwoorden op vragen over de toereikendheid, doelmatigheid en bekostiging heeft het onderzoek niet kunnen meenemen.

Voor de huidige kosten van de mbo-sector is het macrobudget toereikend. De financiële gezondheid van mbo-instellingen is in de afgelopen jaren (2010-2019) verbeterd. De instellingen slagen er goed in hun uitgavenpatroon te beperken tot de bestaande budgettaire kaders. Er zijn geen aanwijzingen voor toenemende 'verborgen kosten' (kosten die de instellingen naar redelijkheid wel hadden moeten maken om aan de wettelijke taken te voldoen). De tevredenheid over het werken bij een mbo-instelling, de beloning en de werkdruk zijn in de onderzoeksperiode toegenomen. Dalende investeringen per student zijn het resultaat van een actief beleid van consolidatie en rationalisatie van huisvesting, gedreven door een verwachte daling van de studentenaantallen.

Met betrekking tot de gewenste kwaliteit constateert het onderzoek dat het mbo grotendeels in lijn presteert met de bredere kwaliteitsambities zoals vastgelegd in bestuursakkoorden. Daarbij zijn de prestaties van instellingen gelijkmatig verdeeld: er zijn geen instellingen die het consistent beter doen dan andere instellingen. Elke instelling heeft wel beter en minder goed presterende opleidingen. Hoewel er dus geen systematisch beter presterende instellingen en opleidingen zijn geïdentificeerd in dit onderzoek, zijn er wel lessen te trekken uit de prestaties van individuele opleidingen. Er is nog ruimte voor een verdere intensivering van het leren van de goede praktijken die sommige opleidingen laten zien in vergelijking met in theorie identieke opleidingen die aan een andere instelling worden gedoceerd.

Het beeld dat uit de analyse naar de doelmatigheid naar voren komt, is dat de sector een hoge mate van doelmatigheid kent (gemeten naar kwaliteitsprestaties op een multidimensionaal kwaliteitskader) en dat eventuele doelmatigheidswinst op sectorniveau snel ten koste zal gaan van de toegankelijkheidsdoelstellingen. Tegen de achtergrond van deze kanttekening laten de analyses in het onderzoek zien dat doelmatigheidsverbeteringen langs de as van arbeidstrendement mogelijk zijn. De onderzoekers begrijpen de voordelen van brede toegankelijkheid die mede via het toelatingsrecht wordt gefaciliteerd. Tegelijk constateert het onderzoek dat dit recht de mogelijkheden van instellingen beperkt om studenten te bewegen naar opleidingen met gemiddeld genomen betere maatschappelijke perspectieven.

---

Het gecombineerde beeld dat dit onderzoek toont over de toereikendheid van de financiering voor de huidige kosten, de onderwijsprestaties gegeven de ambities, en de gelijkmatigheid van de kwaliteit van de mbo-instellingen, is positief. De gemiddeld goede prestaties en de goede financiële gezondheid van de sector betekenen echter niet dat er geen problemen zijn in specifieke regio's of ten aanzien van specifieke thema's. Het rapport signaleert de volgende aandachtspunten ten aanzien van de toereikendheid van het macrobudget voor de noodzakelijke uitgaven en om de gewenste kwaliteit te realiseren:

- De beschikbaarheid van het opleidingsaanbod kan in specifieke regio's onder druk komen te staan als gevolg van een verwachte substantiële daling in studentenaantallen in een aantal provincies. De beperkte mobiliteit van mbo-studenten maakt dat de ongelijke daling van studentenaantallen aandacht vraagt richting de toekomst.
- Net als in veel andere sectoren bestaat er een noodzaak tot het doen van investeringen in het kader van de Klimaatwet en de bijbehorende verduurzaming. Doorrekeningen van de sector laten zien dat de benodigde investeringen omvangrijk kunnen zijn. Het vaststellen van de implicaties hiervan voor de toereikendheid van het macrobudget valt buiten de scope van dit onderzoek.
- Het mbo kampt met verschillende groepen studenten met leerachterstanden en sociale problematiek. Op basis van een analyse van interne allocatiemodellen van instellingen lijken de bekostigingsniveaus niet aan te sluiten bij de werkelijke kosten van opleidingen voor deze studenten. Dit geldt met name voor niveau-2-opleidingen: een ruwe inschatting is dat er € 100 miljoen meer voor niveau-2-studenten wordt uitgegeven dan vanuit de bekostiging (incl. de kwaliteitstgelden) beschikbaar is. De resulterende herallocatie gaat nu ten laste van middelen die volgens de bekostiging voor niveau-3- en -4-studenten zijn bedoeld.
- De bestaande kruissubsidiëring binnen het mbo richting niveau-2 is niet afdoende geweest om een groeiende groep studenten die in een kwetsbare positie verkeert op te vangen. Er zijn meer middelen nodig om studenten met sociale, psychische, cognitieve en/of materiële problematiek, een taalachterstand en/of missende basisvaardigheden te begeleiden. Deze middelen (€ 100- € 150 miljoen), die op basis van een scenarioberekening neerkomen op een netto contante waarde van € 150 miljoen voor elk jaar dat de interventie in praktijk wordt gebracht, zouden onder meer gealloceerd moeten worden aan de bestrijding van voortijdige schooluitval: de doelstelling van 20.000 voortijdig schoolverlaters (vsv'ers) wordt niet gehaald en het aantal vsv'ers groeit. De grote verschillen tussen maatschappelijke perspectieven van studenten die de opleiding succesvol afronden en die van voortijdig schoolverlaters geven aan dat het maatschappelijk rendement van het investeren in deze groep groot is.

Op basis van bovenstaande bevindingen over de toereikendheid, doelmatigheid en bekostiging, doet het onderzoek de volgende drie aanbevelingen (zie paragraaf 4.8 voor een volledige uitleg):

**Aanbeveling 1:** *Investeer in de begeleiding van de individuele studenten waarover zorgen bestaan.*

**Aanbeveling 2:** *Ontwikkel beleid om de doelmatigheid te vergroten langs de as van maatschappelijke perspectieven.*

**Aanbeveling 3:** *Verken mogelijkheden om regionale beschikbaarheid van het mbo in krimpregio's te kunnen waarborgen.*

## 4.2 SCOPE EN ONDERZOEKSAANPAK

Het mbo heeft de drievoudige taak om jongeren en volwassenen op te leiden voor een vak, voor een vervolgopleiding en voor goed burgerschap<sup>3</sup>. In 2018-2019 waren ~490.000 studenten ingeschreven bij een mbo-instelling<sup>2</sup>. 90% van deze studenten volgt het onderwijs bij ROC's (regionale opleidingscentra); de resterende 10% volgt het onderwijs op AOC's (agrarische opleidingscentra) en vakscholen<sup>4</sup>.

Mbo-opleidingen worden gegeven op vier niveaus: entreeopleiding (niveau 1), basisberoepsopleiding (niveau 2), vakopleiding (niveau 3) en middenkaderopleiding (niveau 4). Daarnaast is er op niveau 4 de specialistenopleiding. In het bekostigde onderwijs kiezen mbo-studenten tussen een beroepsopleidende leerweg (bol) en een beroepsbegeleidende leerweg (bbi). Bol-studenten gaan de hele week naar de mbo-instelling op basis van vastgestelde contacturen en doen praktijkervaring op gedurende enkele stages. Bbi-studenten combineren het leren met werken: zij zijn een à twee dagen per week op de mbo-instelling en op de andere dagen werken zij. Mbo-studenten kunnen kiezen uit 952 verschillende opleidingen<sup>4</sup>.

Het onderzoek heeft betrekking op alle bekostigde mbo-instellingen; in de financiële administratie betekent dit 61 bevoegde gezagen<sup>5</sup>. De gestelde onderzoeksvragen hebben betrekking op het totale macrobudget voor het mbo<sup>6</sup>.

Het onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen, het gewenste kwaliteitsniveau van het mbo en de bekostigingsniveaus moet in totaliteit een samenhangend beeld geven over de kwaliteit van het mbo en de middelen die in het mbo worden ingezet.

### Onderzoeksaanpak

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) de mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken;
- (2) de historische ontwikkeling van de beschikbare budgettaire middelen per student;
- (3) de historische ontwikkeling van de daaruit voortvloeiende inzet van middelen per student;
- (4) het bestaan van aanwijzingen voor verborgen kosten;
- (5) een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid.

<sup>2</sup> Gemeten aan de hand van aanwijzingen voor toegenomen werkdruk, achterblijvende investeringen en achterblijvende ondersteuning.

<sup>3</sup> Wet educatie en beroepsonderwijs.

<sup>4</sup> MBO Raad, Feiten en cijfers, Studenten in het mbo. Laatst gewijzigd 22-02-2019. Definitie opleidingen: Crebo-opleidingen.

<sup>5</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Het bevoegd gezag is het schoolbestuur van een mbo-instelling. Het komt in twee gevallen voor dat een bevoegd gezag meerdere instellingen (BRIN's) onder zich heeft.

<sup>6</sup> Het macrobudget voor het mbo bestaat uit de rijksbijdrage en cursus- en les gelden (die worden verrekend). De rijksbijdrage is opgebouwd uit de hoofdbekostiging, kwaliteitsafspraken en een deel aanvullende bekostiging. Instellingen ontvangen naast de rijksbijdrage ook andere baten, zoals overige overheidsbijdragen en subsidies, baten werk in opdracht van derden en overige baten. In dit onderzoek wordt voor de rijksbijdrage de bekostiging excl. Caribisch Nederland en excl. vavo gebruikt.

---

Verborgen kosten zijn kosten die instellingen niet hebben gemaakt, maar naar redelijkheid wel hadden moeten maken om aan de wettelijke taken te voldoen. De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Het onderzoek analyseert deze door drie parameters in kaart te brengen<sup>7</sup>:

- aanwijzingen voor hoge of sterk toegenomen werkdruk waardoor er mogelijk te veel wordt gevraagd van medewerkers;
- aanwijzingen voor achterblijvende ondersteuning;
- aanwijzingen voor achterblijvende investeringen.

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit wordt behaald. Het onderzoek volgt vier stappen om deze relatie inzichtelijk te maken:

- (1) het (gedeelde) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit;
- (2) de operationalisering van het gedeelde beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen;
- (3) de ontwikkeling ten opzichte van de kwaliteitsindicatoren;
- (4) de knelpunten met betrekking tot het behalen van de gewenste kwaliteit.

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en de aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen het huidige macrobudget. Ter beantwoording van de vraag worden in het onderzoek drie analyses uitgevoerd:

- (1) een inventarisatie van de sturingsmechanismes die de sector kent om de doelmatigheid van bestedingen over de tijd te vergroten;
- (2) een verschilanalyse tussen en binnen opleidingen en instellingen op basis van een multidimensionaal kwaliteitskader (jaarresultaat, succes eerstejaars, opstroom, arbeidsmarktparticipatie en tevredenheid van studenten);
- (3) een uiteenzetting van aanknopingspunten voor het vergroten van de doelmatigheid.

De vierde onderzoeksvraag draait om het inzichtelijk maken van de werkelijke kosten van opleidingen in relatie tot het bijbehorende bekostigingsniveau. Een volledige kostprijsberekening per opleiding is binnen de scope van het onderzoek niet mogelijk door het niet centraal en openbaar beschikbaar zijn van gegevens over gedetailleerde kostenposten en het ontbreken van uniforme kostenallocatiesleutels. In de praktijk sturen mbo-instellingen ook meer op de kosten op instellingsniveau dan op de specifieke kostprijs van een individuele opleiding. Het onderzoek heeft daarom in kaart gebracht of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten van opleidingen, door middel van de volgende analyses:

- (1) een inzicht in interne allocatie van het budget van instellingen aan opleidingen en in hoeverre dit aansluit bij de verdeelsystematiek van OCW;
- (2) de relatie tussen het bekostigingsniveau en de ratio onderwijzend personeel en studenten (student-docentratio);
- (3) een toetsing van de door mbo-instellingen ervaren knelpunten in de huidige bekostiging voor specifieke opleidingen.

Bovengenoemde analyses zijn gebaseerd op een combinatie van interviews, literatuuronderzoek en data-analyse. De geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in de voetnoten van de tekst. Een overzicht van de geraadpleegde personen is opgenomen in bijlage G; de omschrijvingen van detailberekeningen zijn opgenomen in bijlage J. Alle €-bedragen zijn voor inflatie gecorrigeerd, om deze vergelijkbaar te maken – Zie bijlage J voor een toelichting en de bronvermelding.

---

<sup>7</sup> Deze indicatoren voor verborgen kosten zijn in de sectoroverkoepelende rapportage opgenomen als 'verborgenkostenindex'.

### 4.3 PRIKKELS VAN HET BEKOSTIGINGSSYSTEEM IN HET MBO

Het macrobudget voor het mbo bestaat uit de rijksbijdrage en de cursusgeld. De rijksbijdrage bestaat uit de hoofdbekostiging, de kwaliteitsgelden en aanvullende bekostiging<sup>8</sup>.

Voor instellingen geldt dat de inkomsten kunnen worden gemaximaliseerd door het aantrekken van zo veel mogelijk studenten en/of door zo veel mogelijk studenten een diploma te laten behalen. Deze prikkel ontstaat, naast de wens om studenten te bedienen, ook omdat het stelsel een verdeelelement kent. De rijksbijdrage is 100% variabel en wordt gebaseerd op de deelnemerswaarde (80%) en de diplomawaarde (20%)<sup>9</sup>. De deelnemerswaarde is gebaseerd op een aantal variabelen: het aantal bol/bbl-studenten, de correctiefactor en de prijsfactor<sup>10</sup>. Er bestaan negen prijsfactoren (van 1,0 tot 1,8) en deze zijn gerelateerd aan opleidingen. De diplomawaarde is gebaseerd op het niveau (niveau 2-4) waarop het diploma wordt behaald, minus het niveau van eerder behaalde diploma's. Instellingen ontvangen voor elke student financiering op basis van het aantal ingeschreven studenten in jaar t-2.

De marginale opbrengsten (op korte termijn) van één extra student in 2018 (~€ 9.400<sup>11</sup>) zijn voor een instelling hoger dan de marginale kosten van één extra student in 2018 (~€ 5.500<sup>11</sup>). In deze vergelijking zijn de marginale opbrengsten per student gelijk aan de gehele rijksbijdrage per student (incl. kwaliteitsgelden), aangezien de bekostiging 100% variabel is. Het loont dus voor instellingen om méér studenten aan te trekken. Richting de toekomst is vooral ook relevant dat een afname van het aantal studenten grote consequenties heeft voor de financiering.

Bol-studenten (18+) betalen het lesgeld rechtstreeks aan DUO. Bbl-studenten (18+) betalen geen lesgeld maar cursusgeld. Zij betalen dat cursusgeld direct aan de mbo-instelling; vervolgens stuurt DUO jaarlijks een negatieve beschikking naar de mbo-instelling (inhouding cursusgeld)<sup>12</sup>.

8 OCW (2020) – Rijksbegroting.

9 Uitvoeringsbesluit WEB, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0010646/2020-01-01> en OCW aan PwC Strategy& (maatwerk) – MBO-bekostiging in schema. Hoofdbekostiging opgebouwd uit verschillende budgetten: exploitatie en huisvesting, opslag gehandicapten, opslag wachtgeld). Voor niveau-1-studenten geldt dat de bekostiging alleen gebaseerd is op de deelnemerswaarde.

10 Een bol-student wordt voor 1 meegeteld in de bekostiging, een bbl-student voor 0,4. De correctiefactor is de correctie voor de tweede teldatum. Deze factor wordt berekend door voor elke instelling het aantal studenten van 1 oktober en 1 februari op te tellen en te delen door twee keer het aantal studenten op 1 oktober.

11 Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding.

12 Studenten betalen cursusgeld op basis van t=0; DUO stuurt de negatieve beschikking op basis van t-2.



---

## 4.4 BEVINDINGEN OVER DE TOEREIKENDHEID VAN HET MACROBUDGET VOOR DE KOSTEN VAN INSTELLINGEN

In lijn met de in paragraaf 4.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt en in hoeverre kosten niet zijn gemaakt die naar redelijkheid wel hadden moeten worden gemaakt om aan de wettelijke taken te voldoen ('verborgen kosten').

*De inkomsten en uitgaven van mbo-instellingen zijn met elkaar in balans*

De hoogte van de uitgaven wordt in de praktijk voor een belangrijk deel bepaald door het beschikbare budget. Dit blijkt ook uit de analyse van de financiële kengetallen op instellingsniveau: de kengetallen laten een positief financieel beeld zien (zie *figuur 4.1*). In 2019 vallen voor één instelling zowel de rentabiliteit als de liquiditeit buiten de signaleringsgrenzen van de Inspectie van het Onderwijs (IvO). In 2017 waren dat nog drie instellingen. Sectorbreed is de rentabiliteit<sup>13</sup> de afgelopen jaren gestegen van 1,0% in 2010 naar 1,1% in 2019. De liquiditeitspositie<sup>14</sup> is gestegen van 1,2 in 2010 naar 1,7 in 2019. De solvabiliteit is ook toegenomen (solvabiliteit 1: 49,6% in 2010 naar 56,8% in 2019; solvabiliteit 2: van 59,0% in 2015 naar 64,4% in 2019<sup>15</sup>).

Het aantal instellingen met een negatief resultaat in twee opeenvolgende jaren is afgenomen van 15 in 2016-2017 naar 5 in 2017-2018 en naar 3 in 2018-2019<sup>17</sup>. De financiële benchmark mbo concludeert overigens dat een negatief resultaat geen negatief signaal hoeft te zijn; het kan het gevolg zijn van bewust beleid om incidenteel te investeren in de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs<sup>16</sup>.

*De rijksbijdrage per student is in het mbo jaarlijks 2,1% sneller gegroeid dan de inflatie*

De rijksbijdrage is voor mbo-instellingen de afgelopen jaren steeds belangrijker geworden als deel van de totale inkomsten. De gemiddelde rijksbijdrage per student is sinds 2010 jaarlijks gemiddeld 2,1% meer gestegen dan de inflatie<sup>18</sup> (zie *figuur 4.2*).

*De toegenomen rijksbijdrage is gebruikt om lesgroepen te verkleinen. Daarnaast is de toegenomen rijksbijdrage gebruikt om stijgende loonkosten op te vangen en om wijzigingen in wet- en regelgeving in het onderwijs door te voeren*

De toegenomen rijksbijdrage per student is mede ingezet om de groepsgrootte in het mbo te reduceren. In het mbo is in de onderzoeksperiode duidelijk geïnvesteerd om het aantal studenten per fte onderwijzend personeel te verlagen (student-docentratio). Deze ratio is gedaald van 16,0 in 2010 naar 14,5 in 2019 (zie *figuur 4.3*). De daling van de sectorbrede ratio is geen resultante van een verschuiving van studenten naar mbo-niveaus met een relatief lagere student-docentratio (zie *figuur 4.4*).

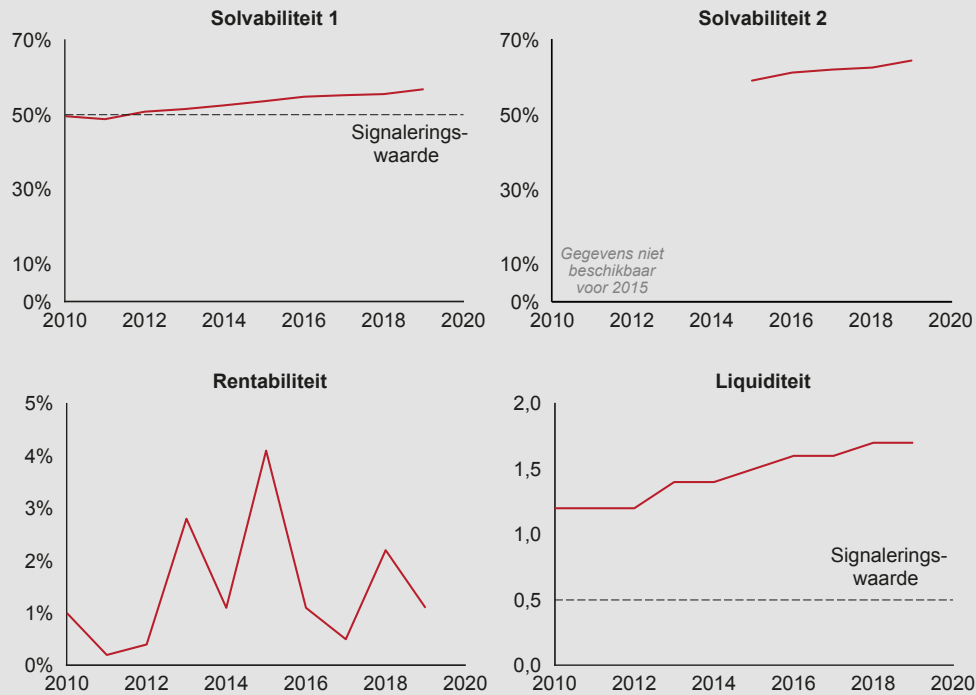
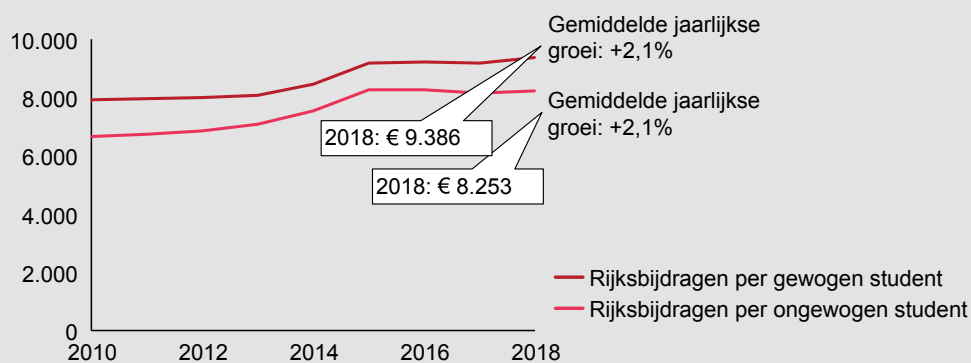
---

<sup>13</sup> Rentabiliteit = resultaat ten opzichte van totale baten.

<sup>14</sup> Liquiditeit = vlottende activa gedeeld door kortlopende schulden.

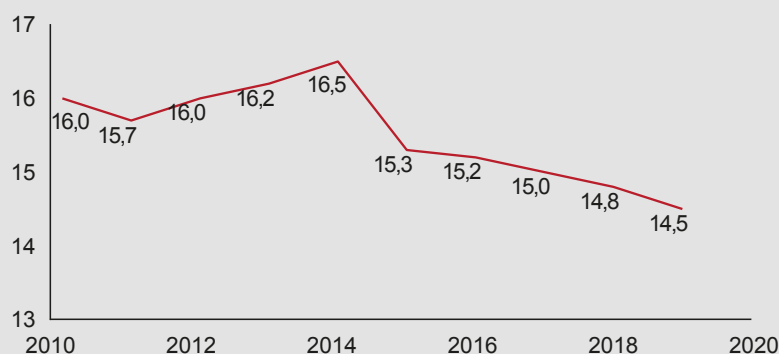
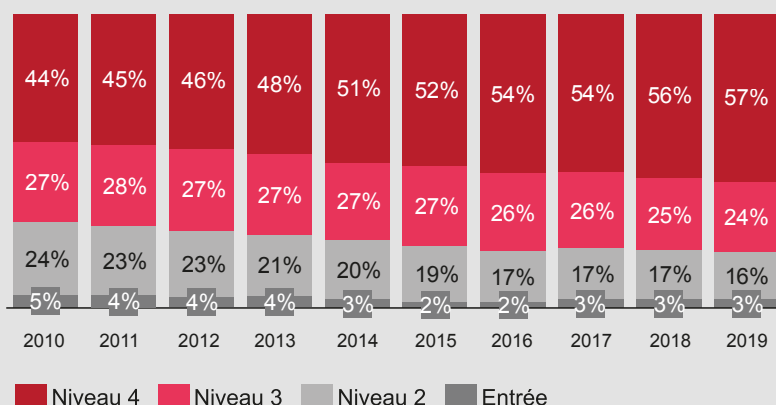
<sup>15</sup> Solvabiliteit 1: het eigen vermogen als percentage van het totale vermogen. Solvabiliteit II: het eigen vermogen verhoogd met de voorzieningen als percentage van het totale vermogen.

<sup>16</sup> MBO Raad & PwC (2020) - Financiële benchmark mbo 2019.

**FIGUUR 4.1**Solvabiliteit 1, solvabiliteit 2, rentabiliteit en liquiditeit van de mbo-sector<sup>17</sup>**FIGUUR 4.2**Ontwikkeling rijksbijdrage per student<sup>18</sup>

<sup>17</sup> MBO Raad & PwC (2010-2019) - Financiële benchmark mbo 2010-2019.

<sup>18</sup> Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding. De overige geldstromen (overige overheidsbijdragen en subsidies, college-, cursus-, les- en examengelden, baten werk in opdracht van derden en overige baten) zijn sinds 2010 jaarlijks met 8% afgenomen. Gezien het aandeel van de rijksbijdrage op de totale baten (in 2010 82% en in 2018 90%) zijn de totale baten per student stabiel gebleven. Voor de inflatie is de consumentenprijsindex gebruikt.

**FIGUUR 4.3**Ratio gewogen studenten per fte onderwijzend personeel<sup>19</sup>**FIGUUR 4.4**Verdeling mbo-studenten per niveau<sup>20</sup>

De toegenomen rijksbijdrage per student is daarnaast gebruikt om de stijgende loonkosten op te vangen en om wijzigingen in wet- en regelgeving in het onderwijs door te voeren. In 2017 is bijvoorbeeld het toelatingsrecht ingevoerd in het mbo. Hierdoor hebben studenten recht gekregen op toelating aan de opleiding van hun eerste keuze. Daarnaast zijn mbo-instellingen sinds 2014 verplicht passend onderwijs voor elke student te bieden binnen het reguliere onderwijs (zorgplicht)<sup>21</sup>. In 2013/2014 is met “Focus op Vakmanschap” een intensivering van uren en studieloopbaanbegeleiding ingesteld en is een verkorting van de wettelijke nominale opleidingsduur doorgevoerd<sup>22</sup>.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.2 analyseert het onderzoek de verborgen kosten door aanwijzingen op drie parameters in kaart te brengen: hoge of sterk toegenomen werkdruk, achterblijvende ondersteuning, en achterblijvende investeringen.

19 MBO Raad & PwC (2020) – Financiële benchmark mbo 2010-2019. Definitie onderwijzend personeel: docenten, instructeurs, onderwijsassistenten, BPV-begeleiders en overig onderwijzend personeel. Definitie studenten: gewogen studenten (bbl 0,5 en bol 1,0).

20 OCW (2020) – Referentieraming.

21 Passend onderwijs aanbieden betekent hier een verplichting om met alle studenten met een handicap ondersteuningsafspraken te maken.

22 Ministerie van OCW (2011) – Actieplan mbo Focus op Vakmanschap 2011-2015.

### *Het onderzoek vindt geen aanwijzingen voor een toename van personele verborgen kosten*

Het onderzoek vindt geen duidelijke aanwijzingen voor een toename van de verborgen kosten door een toenemende druk op medewerkers. De tevredenheid over het werken bij een mbo-instelling, de beloning en de werkdruk zijn sinds 2012 toegenomen<sup>23</sup>. Het mbo scoort in 2018 hoger dan het gemiddelde van andere onderwijssectoren op dienstverbanden en werkzekerheid. Sinds 2014 is de score van het mbo op deze gebieden ook gestegen<sup>24</sup>. Het ziekteverzuim is sinds 2010 gedaald, maar ligt nog wel boven het landelijk gemiddelde<sup>25</sup>. Het aantal centraal geregistreerde vacatures is sinds 2014 stabiel, al geeft de sector aan dat niet alle openstaande vacatures hierin worden meegenomen<sup>26</sup>. Personeel in het mbo werkt in 2018 meer over dan in 2014, maar de frequentie ervan ligt nog steeds onder het gemiddelde binnen het onderwijs<sup>27</sup>. Dezelfde trends zijn zichtbaar voor het aantal uren dat mbo-personeel overwerkt.<sup>28</sup> Zie bijlage C voor uitgebreidere analyses.

Deze gegevens gaan over de periode van vóór Covid-19. De effecten van Covid-19 zijn hierin dus niet meegenomen.

Eerder in deze paragraaf is aangetoond dat het mbo de afgelopen jaren heeft kunnen investeren in het primaire proces, zichtbaar in een dalende student-docentratio. Het aandeel ondersteunend personeel is afgenomen: van 43% in 2010 naar 41% in 2019<sup>29</sup>.

### *Teruglopende investeringen anticiperen op verwachte veranderingen in de mbo-sector*

Jaarlijks zijn de totale investeringen per student gemiddeld met 6,5% afgenomen (in de periode 2010-2018). De investeringen in gebouwen en terreinen zijn sterker afgenomen dan de investeringen in de inventaris en apparatuur (jaarlijkse gemiddelde afname van resp. 8,0% en 3,5%)<sup>30</sup>. Het beeld is dat deze teruglopende investeringen het resultaat zijn van een actief beleid van consolidatie en rationalisatie van vastgoed, gedreven door de verwachte krimp in studentenaantallen en nieuwe onderwijsvormen (zoals *blended learning* en onderwijs op locatie van het bedrijf). Uit de continuïteitsparagrafen van de instellingen blijkt dat zij de aankomende jaren (tussen 2020 en 2024) een daling van -1% van de materiële vaste activa verwachten<sup>31</sup>. Dit versterkt het beeld dat er de afgelopen jaren een actief beleid is gevoerd om de investeringen in vastgoed te verminderen en er geen 'inhaalslag' van achtergebleven investeringen zal worden gedaan.

### *Het macrobudget per student neemt toe, maar in de toekomst kunnen instellingen door krimp in het aantal studenten in de regio in problemen komen*

De verdeling van de rijksbijdrage in het mbo verloopt zoals eerdergenoemd volledig via variabele bijdragen per student met een t-2-systematiek. De variabele bekostiging werkt goed in tijden van beperkte groei en relatief stabiele studentenpopulaties, maar vormt

23 Figuur A-C: Effectory (2012-2013, 2014-2015, 2017-2018) – Benchmark medewerkerstevredenheid. Het aantal instellingen dat hieraan mee heeft gedaan verschilt per jaar: 12/13: 55, 14/15: 53, 17/18: 58. Geen gegevens beschikbaar voor 2012.

24 CBS, Basismonitor overheidspersoneel, tabel 7.

25 Merces via Onderwijs in Cijfers; CBS StatLine (ziekteverzuimpercentage voor A-U Alle economische activiteiten).

26 Onderwijs in Cijfers, Arbeidsmarktbarometer po, vo en mbo 2015-2018.

27 Onderwijsgemiddelde is gebaseerd op po, vo, mbo, hbo en wo.

28 CBS, Basismonitor overheidspersoneel, tabel 1. CBS baseert zich op de data uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden.

29 Onderwijs in Cijfers, Personeelssterkte mbo. Aandeel ondersteunend berekend door 'onderwijsondersteunend personeel + directie' ten opzichte van het totaal.

30 CBS, Onderwijsfinanciën, Staat van Baten en Lasten 2010-2019.

31 DUO, XBRL-bestanden. In 2023 en 2024 zijn er 19 mbo-instellingen die geen waarde van materiële vaste activa hebben ingevuld. Dit is gecorrigeerd door de waarden voor de ontbrekende jaren voor de desbetreffende instellingen te baseren op hun trend van de jaren waar de gegevens wel zijn ingevuld.

---

een probleem in geval van een geprognostiseerde krimp. Door de t-2-bekostiging hebben instellingen circa twee jaar de tijd om de bedrijfsvoering in lijn te brengen met de dalende studentenaantallen.

Sinds 2010 is het aantal mbo-studenten<sup>32</sup> stabiel en is de rijksbijdrage per student toegenomen<sup>18</sup>. De verwachting voor de periode tot 2025 is dat het aantal studenten jaarlijks gemiddeld met 0,5% afneemt en de rijksbijdrage per student jaarlijks stabiel blijft (0,1% groei)<sup>33</sup>. De krimp in het aantal studenten is naar verwachting niet gelijk verdeeld over alle instellingen. Dit is een risico voor (kleinere) instellingen in krimpregio's. Ter illustratie: er zijn instellingen die tussen 2020-2025 een krimp van 28% verwachten, en er zijn instellingen die over diezelfde periode een groei van 4% verwachten<sup>34</sup>. Het aandeel (semi)vaste kosten van de totale kosten groeit bij een krimp van het aantal studenten. De resulterende scheefgroei in vaste kosten versus variabele kosten per student geldt met name voor de huisvestingslasten. Bestuurders geven aan dat instellingen met onzekerheid over de toekomst door dalende studentenaantallen onderhoud en investeringen in gebouwen uitstellen. Dit is in lijn met het rapport van de Algemene Rekenkamer uit 2019<sup>35</sup>.

*Externe ontwikkelingen, zoals klimaatdoelstellingen, kunnen invloed hebben op de toekomstige toereikendheid van het macrobudget. Het vaststellen van de implicaties hiervan valt buiten de scope van dit onderzoek*

Dit onderzoek analyseert of het huidige macrobudget toereikend is voor de kosten die mbo-instellingen maken om hun wettelijke taken te volbrengen. Richting de toekomst is het duidelijk dat er een aantal opgaven is dat nog geen doorvertaling heeft gevonden in de (financiële) kaders voor het mbo waarop dit onderzoek is gebaseerd. Zo kan de beschikbaarheid van het opleidingsaanbod in specifieke regio's onder druk komen te staan als gevolg van verwachte daling in studentenaantallen. Ook is de mbo-sector gecommitteerd om in 2050 de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te behalen. De financiële consequenties hiervan zijn vastgelegd in de sectorale routekaart<sup>36</sup>. De omvang van de benodigde investeringen kan op gespannen voet komen te staan met de onzekerheid die inherent is aan de variabele bekostiging (en die voor sommige instellingen wordt uitvergroet, gegeven de prognoses over de verwachte krimp in studentenaantallen). De sector wordt ook geconfronteerd met uitdagingen om verschillende groepen studenten met leerachterstanden en sociale problematiek op te vangen. Het vaststellen van de implicaties hiervan voor de toereikendheid van het macrobudget valt buiten de scope van dit onderzoek. Deze en andere ontwikkelingen zijn opgenomen in het hoofdstuk 7 (Overkoepelend perspectief op de deelrapporten).

**Concluderend: Gegeven de financiële situatie van de mbo-sector, de investeringen in het primaire proces en het ontbreken van aanwijzingen voor toenemende personele verborgen kosten, is het macrobudget, gegeven de hoogte van de tweede en de derde geldstroom, voor het mbo dekkend voor de totale kosten van mbo-instellingen. De investeringen zijn het afgelopen jaar teruggelopen ten gevolge van actief beleid. Instellingen in krimpgebieden kunnen in de problemen komen door dalende studentenaantallen.**

---

<sup>32</sup> Het aantal mbo-studenten zoals hier omschreven refereert aan de 'gewogen' mbo student: bol-weging is 1,0, bbl-weging is 0,5.

<sup>33</sup> OCW – Rijksbegroting 2021. Definitie: rijksbijdrage per gewogen student. Definitie gewogen student: bol-weging is 1,0, bbl-weging is 0,5; OCW – Referentieraming 2020 (excl. vavo). Zie bijlage J voor verdere toelichting en bronvermelding.

<sup>34</sup> OCW – Referentieraming 2020 en afgeleide instellingsprognoses.

<sup>35</sup> Rekenkamer (2019) - Vastgoed mbo; Signalen voor de betaalbaarheid.

<sup>36</sup> MBO Raad (2020) – Herijking Sectorale Routekaart MBO.

## 4.5 BEVINDINGEN OVER DE GEWENSTE KWALITEIT VOOR HET MBO EN DE TOEREIKENDHEID VAN HET BUDGET

Kwaliteit van onderwijs is een thema van alle tijden. Dit onderzoek heeft een stap gezet in het operationaliseren van de gewenste kwaliteit op basis van de ambities van de sector. Daarnaast heeft het onderzoek de huidige prestaties gerelateerd aan de gewenste kwaliteit. In lijn met de in paragraaf 4.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de gewenste kwaliteit van de mbo-sector en de mate waarin deze wordt behaald.

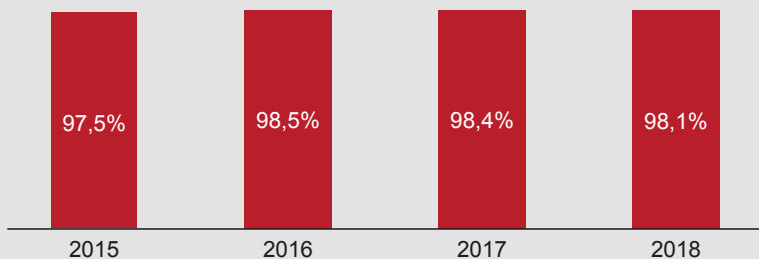
*De gewenste kwaliteit van het mbo bestaat in dit onderzoek uit de deugdelijkheidseisen van de overheid en de sectorakkoorden tussen het ministerie van OCW en de MBO Raad*

De Inspectie voor het Onderwijs houdt toezicht op de deugdelijkheidseisen voor de mbo-sector. De mbo-sector en het ministerie van OCW zijn aanvullende ambities over de kwaliteit overeengekomen in het bestuursakkoord “Trots, vertrouwen en lef”<sup>37</sup>. Uitgangspunten van dit akkoord zijn:

- **Innovatief onderwijs:** mbo-instellingen innoveren hun onderwijs voortdurend en dragen op die manier bij aan de innovatie van hun werkgebied en/of aan de ontwikkelingen in hun branches;
- **Gelijke kansen op doorstroom en op de arbeidsmarkt:** mbo-instellingen bieden gelijke kansen aan alle jongeren om hun persoonlijke talent en hun burgerschap te ontwikkelen, door te stromen naar een goede positie op de arbeidsmarkt en naar vervolgopleidingen in het mbo en hbo. Het mbo is daarmee de eerste keus voor aanstaande vakmensen en biedt optimale toegang tot de arbeidsmarkt en het vervolgonderwijs;
- **Leven lang leren:** het mbo-onderwijs voor volwassenen gaat qua omvang toenemen, gebruikmakend van de publieke onderwijsinfrastructuur.

**FIGUUR 4.5**

Het aantal bekostigde mbo-opleidingen zonder oordeel ‘onvoldoende’ op kwaliteitsgebieden van de Inspectie van het Onderwijs (excl. kwaliteitsgebied financieel beheer)<sup>38</sup>



<sup>37</sup> Bestuursakkoord OCW - MBO Raad (2018) – Trots, vertrouwen en lef. De Commissie Kwaliteitsafspraken MBO geeft aan dat de thema's uit het sectorakkoord ook terugkomen in de kwaliteitsafspraken per instelling.

<sup>38</sup> Inspectie van het Onderwijs, Open Data. Waarden berekend door aantal beoordeelde combinaties van opleiding/instelling met oordeel onvoldoende (op een van de kwaliteitsgebieden uit onderzoekskader 2017) te delen door het totaal aantal combinaties van opleiding/instelling. Excl. oordelen op kwaliteitsgebied financieel beheer.

### Het overgrote deel van het mbo voldoet aan de deugdelijkheidseisen en ambities

In 2015-2018 voldeed 98% van de bekostigde mbo-opleidingen aan de deugdelijkheidseisen gesteld door de IvHO (zie figuur 4.5).

Ten aanzien van de geformuleerde ambities voor innovatief onderwijs, gelijke kansen op doorstromen en op de arbeidsmarkt en een 'leven lang leren' is progressie gemaakt (zie figuur 4.6 voor 'gelijke kansen' en 'leven lang leren').

Het onderzoek constateert positieve ontwikkelingen met betrekking tot innovatief onderwijs: een deel van de kwaliteitsagenda's is sterk gericht op innovaties, zoals nieuwe vormen van onderwijs en nieuwe verbindingen met het bedrijfsleven. Veel instellingen nemen ook deel aan innovatietrajecten via Regionale Investeringsfondsen. De voortgang van innovatie in het onderwijs wordt echter (nog) niet structureel gemonitord.

**FIGUUR 4.6**

Voortgang op uitgangspunten in het bestuursakkoord<sup>39</sup>

	2012-13	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	Streefwaarde 2020	Positieve trend?
Kwalificatiewinst	82,7%	86,9%	87,6%	87,9%	Onbekend	> 82,7%	Ja
Succes eerstejaars	82,9%	84,7%	84,2%	83,6%	Onbekend	> 82,9%	Trendbreuk sinds 2016-17
Succes doorstromers in eerste jaar hbo	78%	79%	79%	Onbekend	Onbekend	> 78%	Ja
Aantal nieuwe voortijdig schoolverlaters*	27.760	23.744	25.666	27.067	Onbekend	20.000	Trendbreuk sinds 2016-17
Aandeel mbo-studenten techniek	2011: 28%	27%	27%	27%	27%	> 28%	Ja
% gediplomeerden: goede aansluiting met arbeidsmarkt	76%	78%	77%	Onbekend	Onbekend	> 76%	Ja
% leerbedrijven dat oordeel (zeer) goed geeft: vakkennis*		2016: 77%	Onbekend	2018: 77%	2020: 71%	77%	Nee
% leerbedrijven dat oordeel (zeer) goed geeft: beroepsvaardigheden*		2016: 76%	Onbekend	2018: 80%	2020: 74%	76%	Nee
	<b>Cohort 2012-13</b>	<b>Cohort 2014-15</b>	<b>Cohort 2015-16</b>	<b>Cohort 2016-17</b>	<b>Cohort 2017-18</b>		
Arbeidsmarktrendement, per opleidingsniveau*	Entree: 66%	60%	59%	Onbekend	Onbekend	> 66%	Nee
	Niv. 2: 77%	79%	80%			> 77%	Ja
	Niv. 3: 85%	90%	90%			> 85%	Ja
	Niv. 4: 83%	83%	88%			> 83%	Ja
	<b>2010</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>			
% 25-64 jarigen dat deelneemt aan leeractiviteit	17,1%	19,1%	19,1%	19,5%	20%		Ja

■ Basiswaarde

■ Onder streefwaarde (< 5%)

\*Aandachtspunt: niet behalen streefwaarde en negatieve trend/trendbreuk

■ Boven streefwaarde

■ Onder streefwaarde (> 5%)

<sup>39</sup> OCW (2020 en 2010) – Rijksbegroting. Indeling kengetallen aangepast o.b.v. thema's uit bestuursakkoord. Voor landelijke vsv-cijfers: Onderwijs in Cijfers (DUO), landelijke vsv-cijfers: aantal nieuwe voortijdige schoolverlaters. Voor aandeel gediplomeerden: goede aansluiting met de arbeidsmarkt 2017-18: ROA, kerncijfers schoolverlaters onderzoeken MBO totaal.

De voortgang op ‘gelijke kansen’ en ‘leven lang leren’ is aantoonbaar positief. Op het merendeel van de kengetallen op deze thema’s is progressie gemaakt, zoals ook gepubliceerd in de begroting van OCW. Wat betreft ‘gelijke kansen’ zijn de kwalificatiewinst, het succes van eerstejaars, het succes van doorstromers, het arbeidsmarktrendement en het aandeel gediplomeerden boven de streefwaarden voor 2020. De streefwaarde voor het aandeel techniekstudenten wordt met 1%-punt verschil niet gehaald (27% vs. 28%) en is de afgelopen drie jaar constant gebleven. ‘Leven lang leren’ wordt gemonitord door het aandeel 25-64-jarigen dat deelneemt aan leeractiviteiten. De sector laat op dit punt een positieve trend zien (2010: 17% versus 2019: 19,5%), maar is nog niet boven de streefwaarde (20%). In het overkoepelend perspectief (hoofdstuk 7) wordt ingegaan op toekomstige uitdagingen rondom een ‘leven lang leren’.

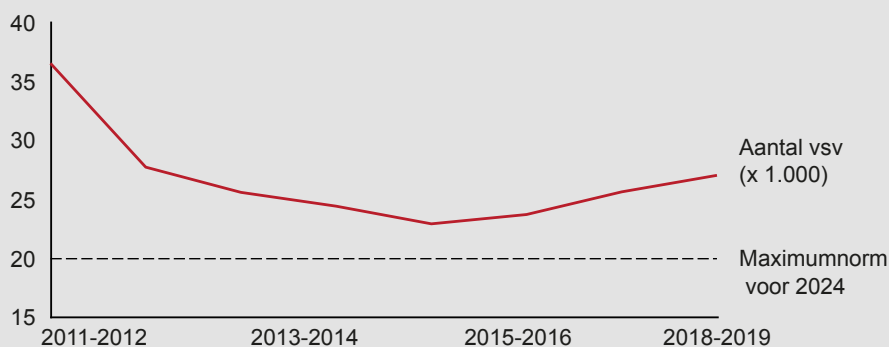
Op basis van de goede voortgang op het merendeel van de vastgelegde ambities concludeert het onderzoek dat het macrobudget in grote mate toereikend is voor de huidige ambities in het mbo<sup>40</sup>.

### Het aantal schoolverlaters neemt weer toe

Ondanks de goede prestaties van het mbo in algemene zin, zijn er ook aandachtspunten. Het aantal voortijdig schoolverlaters (vsv’ers)<sup>41</sup> neemt, na een aantal jaren van (forse) daling, weer toe naar ~27.000 (in percentage: 2,0%). Dit is boven de streefwaarde om in 2024 maximaal 20.000 vsv’ers te hebben<sup>42</sup> (zie figuur 4.7). Deze trend is zichtbaar, ondanks de vele initiatieven die worden ontplooid door de mbo-instellingen samen met ketenpartners van het mbo<sup>43</sup> om vsv tegen te gaan. Specifiek voor het mbo geldt dat 5,4% van alle mbo-studenten tot 23 jaar voortijdig hun school verlaat<sup>44</sup>. Het verlaten van het mbo zonder startkwalificatie heeft blijvende gevolgen voor deze studenten. Tien jaar later (2008-2018) hebben studenten zonder startkwalificatie minder vaak betaald werk: 70% van hen had een baan, versus

**FIGUUR 4.7**

Het aantal vsv en de streefwaarde voor 2024 (x 1.000)<sup>42</sup>



40 Ambities vanuit deugdelijkheidseisen van de IvHO en sectorakkoorden tussen OCW en de MBO Raad.

41 Voortijdige schoolverlaters zijn jongeren van 12 tot 23 jaar die zonder startkwalificatie het onderwijs verlaten in het studiejaar vanuit het vo of mbo. Een startkwalificatie is een diploma havo, vwo, mbo niveau 2 of hoger.

42 Onderwijs in Cijfers (DUO), Landelijke vsv-cijfers: aantal nieuwe voortijdige schoolverlaters. De streefwaarde voor 2024 is maximaal 20.000 VSV. In het verleden lag deze streefwaarde hoger: van max. 35.000 vsv in 2012, tot max 25.000 vsv in 2016. Percentage vsv was in 2011-12 2,8%, in 2015-16 was dit 1,7%, in 2018-29 was dit 2,0%.

43 IBO (2020) – Eindrapport Jongeren met (risico op) een afstand tot de arbeidsmarkt. Voorbeelden van ketenpartners in het mbo zijn (jeugd) zorg, inburgering en schuldhulpverlening.

44 Vsv cijferportaal, subtotale mbo voor het jaar 2018/2019.



91% van de oud-studenten mét een startkwalificatie. 40% van de oud-studenten zonder startkwalificatie heeft tien jaar later een baan in vast dienstverband; voor oud-studenten mét een startkwalificatie ligt dit op 56%<sup>45</sup>.

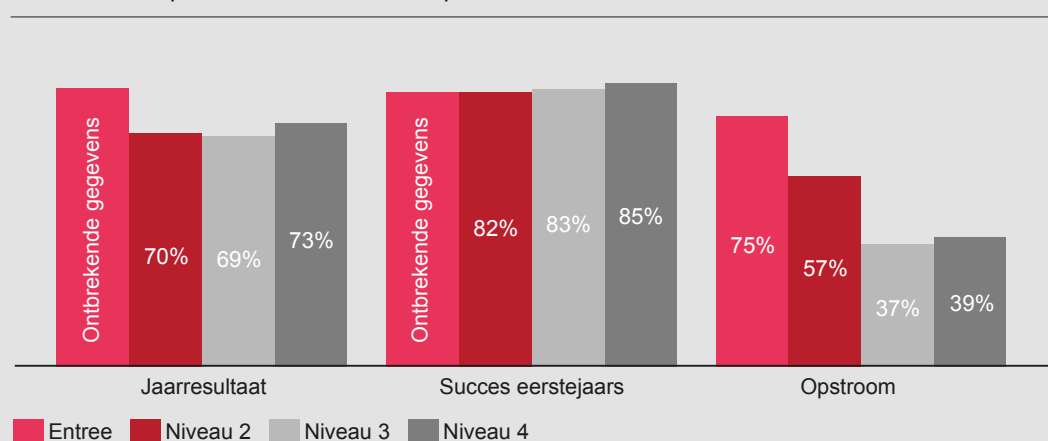
*De problematiek rondom individuele studenten en laaggeletterdheid groeit en lijkt zich te verspreiden van niveau 2 naar andere niveaus*

Bovenop de zorgen over vsv groeit ook de problematiek die traditioneel vooral op niveau 2 te zien is geweest. Het betreft dan sociale, psychische, cognitieve of materiële problematiek, of een combinatie hiervan<sup>46</sup>. De verspreiding van deze vormen van problematiek naar andere niveaus is niet een-op-een aan te tonen doordat de ‘problematiek’ maar deels wordt geregistreerd<sup>47</sup>. De verspreiding is echter wel aannemelijk gezien de verschuiving van niveau-2-studenten naar hogere niveaus (zie figuur 4.4 en gezien het feit dat studenten steeds vaker op een hoger niveau instromen dan op basis van hun vooropleiding verwacht<sup>48</sup>. De problematiek rondom laaggeletterden is groeiende: het aandeel van de Nederlandse 15-jarigen dat volgens de OESO dermate laaggeletterd is dat zij niet voldoende kunnen meekomen in de maatschappij, is gestegen van 11% in 2003 naar 24% in 2018<sup>49</sup>. De Inspectie voor het Onderwijs krijgt signalen dat mbo-opleidingen bij sommige studenten veel aandacht moeten geven aan het wegwerken van taal- en rekenachterstanden<sup>50</sup>.

*Er zijn geen consistente verschillen zichtbaar in kwaliteitsuitkomsten tussen niveaus*

Voor zover de specifieke groepen studenten te associëren zijn met opleidingen op specifieke niveaus van het mbo, vertaalt dit zich niet door in consistente verschillen in uitkomsten over de niveaus. De opstroom (naar een hogere opleiding) neemt af naarmate het niveau van de

**FIGUUR 4.8**  
Uitkomsten op kwaliteitsindicatoren per niveau<sup>51</sup>



45 NOS (2020) – Jongeren zonder startkwalificatie hebben 10 jaar later minder vaak werk.

46 SBB (2020) – Advies SBB niveau 2. Conclusies onderschreven door Commissie-Van Gils/Weststrate (2019) – Verkenning naar domeinprogramma's niveau 2 (bol).

47 De beschikbare data bevatten niet genoeg studentkenmerken om bijvoorbeeld de volledige persoonlijke problematiek of zorgbehoefte in kaart te brengen.

48 MBO Raad (2019) – Duiding daling studiesucces mbo 2017-2019.

49 OECD (2019) – PISA 2018 Results (Volume 1): What Students Know and Can Do.

50 Inspectie van het Onderwijs (2020) – De Staat van het Onderwijs.

51 Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding. Opstroom verschilt van MBO BM Studiesucces door een andere definitie (definitie opstroom in dit onderzoek is incl. de opstroom naar hbo). Het is voor entree niet mogelijk om jaarresultaat en succes eerste jaars te vermelden door het ontbreken van de juiste gegevens.

mbo-opleiding hoger wordt (zie *figuur 4.8*). Uit de verschilanalyse (zie volgende paragraaf) blijkt echter dat waar de opstroom lager is, het aandeel studenten dat werk vindt juist hoger is. Zowel de aansluiting op de arbeidsmarkt als opstroom zijn doelstellingen van het mbo.

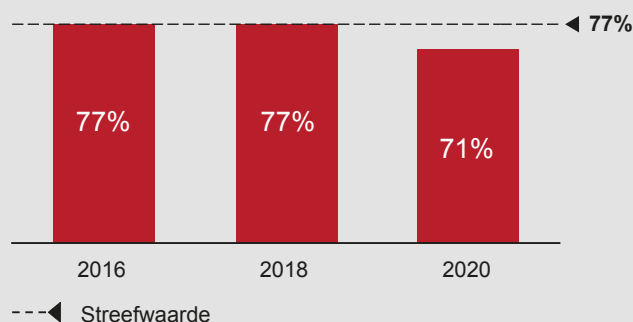
*Dalende tevredenheid van de leerbedrijven over mbo-studenten vormt een uitdaging voor de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt<sup>52</sup>*

Het aandeel leerbedrijven dat de vakkennis als (zeer) goed beoordeelt, is afgenomen van 77% in 2018 naar 71% in 2020 (onder de streefwaarde van 77%; zie *figuur 4.9*). Het aandeel leerbedrijven dat de beroepsvaardigheden als (zeer) goed beoordeelt, is afgenomen van 80% in 2018 naar 74% in 2020 (onder de streefwaarde van 76%; zie *figuur 4.10*). Dit beeld correspondeert met het beeld van de sector die groeiende uitdagingen signaleert om voldoende te blijven aansluiten bij een veranderende arbeidsmarkt. In opdracht van het ministerie van OCW zijn door Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) de oplossingsrichtingen verkend. Mogelijke door SBB geïdentificeerde oplossingsrichtingen zijn: ruimte voor meer flexibilisering (oriëntatie en kwalificatiestructuur aanpassen), leven lang ontwikkelen, certificering en contextrijk leren<sup>53</sup>.

**FIGUUR 4.9**

Aandeel van de leerbedrijven dat oordeel “(zeer) goed” over vakkennis geeft<sup>54</sup>

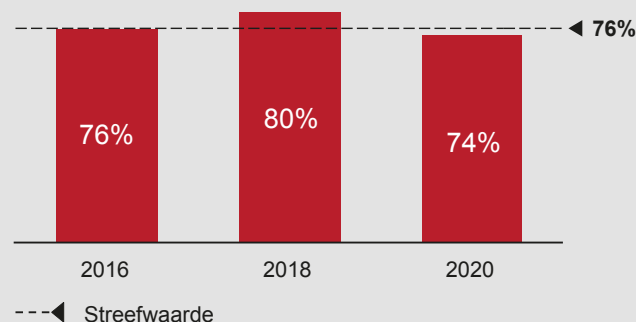
#### Oordeel leerbedrijven vakkennis



**FIGUUR 4.10**

Aandeel van de leerbedrijven dat oordeel “(zeer) goed” over beroepsvaardigheden geeft<sup>54</sup>

#### Oordeel leerbedrijven beroepsvaardigheden



**Concluderend: De wettelijke eisen vormen de minimumbasis van de gewenste kwaliteit. Deze zijn gevat in de deugdelijkheidseisen van de Inspectie van het Onderwijs. Het ministerie van OCW heeft samen met de MBO Raad de aanvullende verwachtingen voor het mbo vastgelegd in het bestuursakkoord “Trots, vertrouwen en lef”. Dit onderzoek heeft op basis hiervan inzichtelijk gemaakt in hoeverre de ambities in het mbo worden gehaald. Het mbo presteert grotendeels in lijn met deze bredere kwaliteitsambities. Dat neemt niet weg dat er ook zorgen zijn. Meer middelen zijn gewenst om vsv'ers en studenten met sociale, psychische, cognitieve en/of materiële problematiek, een taalachterstand en/of missende vaardigheden te begeleiden.**

51 Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding. Opstroom verschilt van MBO BM Studiesucces door een andere definitie (definitie opstroom in dit onderzoek is incl. de opstroom naar hbo). Het is voor entree niet mogelijk om jaarresultaat en succes eerste jaars te vermelden door het ontbreken van de juiste gegevens.

52 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk) (voor jaarresultaat, succes eerstejaars en opstroom); CBS op basis van Schoolverlatersonderzoek (voor aandeel studenten dat werk vindt).

53 SBB (2020) – Adviesrapport niveau 2.

54 OCW (2019) – Rijksbegroting 2020 en OCW (2020) – Rijksbegroting 2021.



---

## 4.6 BEVINDINGEN OVER DE DOELMATIGHEID VAN DE BESTEDINGEN

In lijn met de in paragraaf 4.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de huidige mate van doelmatigheid binnen de mbo-sector en enkele aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten.

### *De mbo-sector werkt actief aan doelmatigheidsverbeteringen*

In de sector bestaan verschillende sturingsmechanismes die de doelmatigheid van bestedingen over de tijd vergroten. De sector werkt gestructureerd met sectorbrede benchmarks op zowel kwaliteitsuitkomsten als financiële performance. De benchmarks bieden transparantie en bevorderen daarmee het lerend vermogen van de sector. De mbo-sector heeft zelf ook verschillende lerende netwerken opgezet, zoals het kwaliteitsnetwerk, het early warning system, en de Vereniging Kwaliteitsbevordering Bestuurders Beroeps Onderwijs. Naast extern toezicht door de Inspectie van het Onderwijs heeft de sector een governance code opgesteld voor professioneel intern toezicht. Uit een evaluatie uit 2019 blijkt dat de Wet macrodoelmatigheid in het beroepsonderwijs en de “Werkwijze doelmatigheid” van SBB ertoe lijken te leiden dat de zelfregulering rondom het verbeteren van de aansluiting van het opleidingsaanbod op de arbeidsmarkt op gang komt<sup>55</sup>.

### *De gerealiseerde kwaliteit per opleiding en instelling dient als basis voor de verschilanalyse*

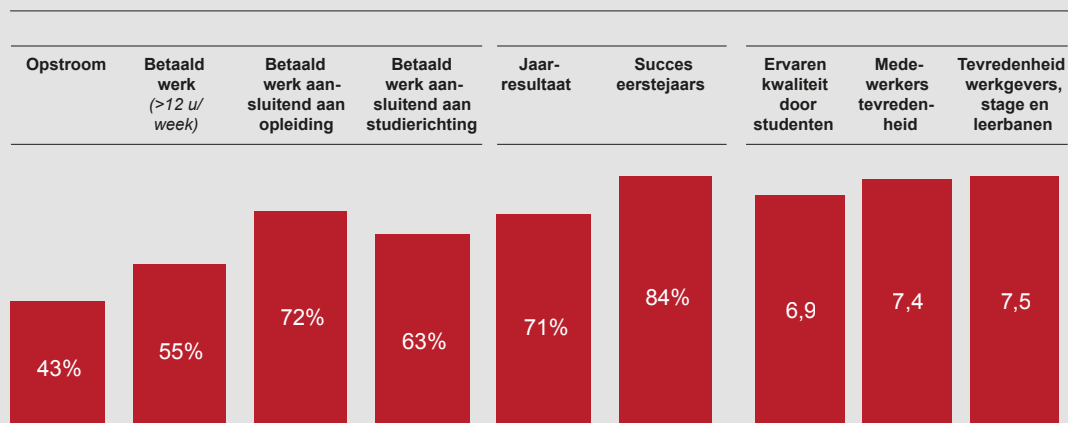
Dit onderzoek heeft verschillende elementen van kwaliteit in kaart gebracht, per opleiding en per instelling, op basis van een multidimensionaal kwaliteitskader. De verschillende elementen van kwaliteit die in kaart zijn gebracht, zijn: jaarresultaat, succes eerstejaars, opstroom<sup>56</sup>, arbeidsmarktparticipatie, en studenttevredenheid (zie figuur 4.11). Deze elementen vormen gezamenlijk een kwaliteitskader op basis waarvan opleidingen en instellingen te vergelijken zijn. Verschillen in de kwaliteitsuitkomsten duiden op mogelijke doelmatigheidsverschillen tussen instellingen of opleidingen in het bereiken van kwaliteit. De tevredenheid van medewerkers en werkgevers en burgerschapsvorming zijn niet meegenomen in de doelmatigheidsanalyse, omdat deze indicatoren niet op instellings- en opleidingsniveau beschikbaar zijn. Ook deugdelijkheidseisen zijn niet meegenomen, omdat hier te weinig verklarende variatie in zit: het oordeel van de IvHO is ‘niet onvoldoende’ voor 98% van de instellingen.

---

<sup>55</sup> ResearchNed (2019) – Evaluatie van de Wet en Beleidsregel macrodoelmatigheid mbo.

<sup>56</sup> Inclusief opstroom naar hbo.

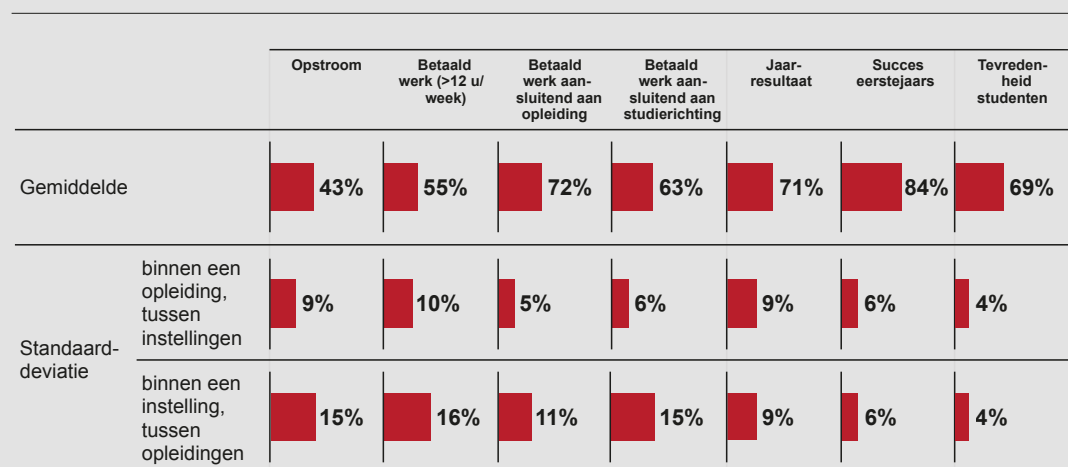
**FIGUUR 4.11**  
Score mbo-sector per kwaliteitsindicator<sup>57</sup>



*Opstroom en arbeidsmarktparticipatie hangen meer af van de opleiding dan van de instelling; jaarresultaat, succes eerstejaars en tevredenheid verschillen in gelijke mate tussen opleidingen als tussen instellingen*

Van de geanalyseerde kwaliteitselementen (jaarresultaat, succes eerstejaars, opstroom, arbeidsmarktparticipatie en studenttevredenheid) zien we dat opstroom en arbeidsmarktparticipatie vooral afhangen van de opleidingskeuze. Ter illustratie: voor opstroom is de spreiding binnen één instelling, tussen opleidingen, groter (15%) dan de spreiding binnen één opleiding tussen instellingen (9%). Dit betekent dat wát gestudeerd wordt, bepalender is voor de uitkomsten op opstroom en betaald werk (verschillende

**FIGUUR 4.12**  
Variatie op kwaliteitsindicatoren, standaarddeviatie in %-punt<sup>57</sup>



<sup>57</sup> Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding. Opstroom verschilt van MBO BM Studiesucces door een andere definitie (definitie opstroom binnen dit onderzoek: incl. de opstroom naar hbo). Percentage 'betaald werk' verschilt van MBO BM studiesucces door andere definitie (definitie 'werkzaam' in dit onderzoek is: het percentage van alle mbo-uitstromers dat werkzaam is voor meer dan 12 uur, in tegenstelling tot SBB die alleen kijkt naar de mbo-uitstromers die niet verder studeren).

indicatoren) dan waar dit wordt gestudeerd. Het onderzoeksteam merkt daarbij op dat de arbeidsmarktparticipatie deels regio- en conjunctuurafhankelijk is. Jaarresultaat, succes eerstejaars en studenttevredenheid verschillen in dezelfde mate tussen opleidingen als tussen instellingen<sup>58</sup>. Bovenstaande is samengevat in *figuur 4.12*.

*Vanuit een wens om te komen tot kwaliteitsoptimalisatie is er ruimte voor een politieke afweging tussen het waarborgen van een breed regionaal opleidingsaanbod of het bieden van een opleidingsaanbod dat met name gericht is op aansluiting op de arbeidsmarkt en opstroom*

*Figuur 4.13* geeft de opstroom en de aansluiting op de arbeidsmarkt weer voor de 41 grootste opleidingen. Technische opleidingen, verzorgende en verpleegkundige opleidingen zijn voorbeelden van opleidingen met een hoge opstroom en/of arbeidsmarktparticipatie: deze hebben een hoge opstroom naar een vervolgopleiding op hoger niveau en/of een hoog percentage studenten dat een baan vindt. Een aantal opleidingsgroepen scoort beduidend lager op (de combinatie van) opstroom en arbeidsmarktparticipatie: voor de opleidingen binnen de groep ‘media en vormgeving’ heeft bijvoorbeeld slechts 45% tot 60% van de studenten na een jaar een betaalde baan, en stroomt ook slechts 20% tot 40% door naar een opleiding op hoger niveau.

Dit geeft vanuit een wens om te komen tot kwaliteitsoptimalisatie ruimte voor een politieke afweging tussen a) het waarborgen van een breed regionaal opleidingsaanbod, of b) het bieden van een opleidingsaanbod dat met name gericht is op de aansluiting op de arbeidsmarkt en opstroom. Het onderzoeksteam merkt daarbij op dat de arbeidsmarktparticipatie deels regio- en conjunctuurafhankelijk is en dat van ROC's wordt verwacht dat ze een breed opleidingspakket aanbieden. Daarnaast kunnen instellingen momenteel vanwege het toelatingsrecht zelf slechts in beperkte mate studenten naar bepaalde opleidingen sturen.

In algemene zin valt op dat er een groot aantal niveau-4-opleidingen bestaat waarvoor zowel de arbeidsmarktparticipatie als de opstroom relatief laag zijn. Een mogelijke oorzaak van de relatief lagere opstroom op niveau 4 is dat vanaf niveau 4 alleen nog maar opstroom mogelijk is naar het hbo. Mogelijk zal de groeiende aandacht van het associate-degree-onderwijs tot een hogere opstroom binnen niveau 4 leiden. Tegelijk neemt het onderzoek waar dat in het hbo de uitval van mbo-instromers na een jaar relatief hoog is (21%<sup>59</sup>) en het rendement relatief laag (45% van de mbo-instromers heeft na vijf jaar een hbo-diploma<sup>60</sup>). Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat meerdere factoren een rol spelen in de doorstroom van mbo naar hbo: de invoering van het leenstelsel, de negatieve verwachtingen van niveau-4-studenten over hun kansen op het hbo, de gunstige arbeidsmarkt voor niveau-4-afgestudeerden en een gebrek aan effectieve voorlichting en voorbereiding<sup>61</sup>.

58 Diplomaresultaat kan ook afhangen van of een opleiding groei/krimpt – dit heeft het onderzoek deels gecorrigeerd door instellingen/opleidingen met <10 inschrijvingen buiten beschouwing te laten en het gemiddelde te nemen over drie jaar. Bij uitschieters heeft het onderzoek gekeken naar de groei/krimp, de impact hiervan op het gemiddelde diplomaresultaat en de variatie ervan is beperkt.

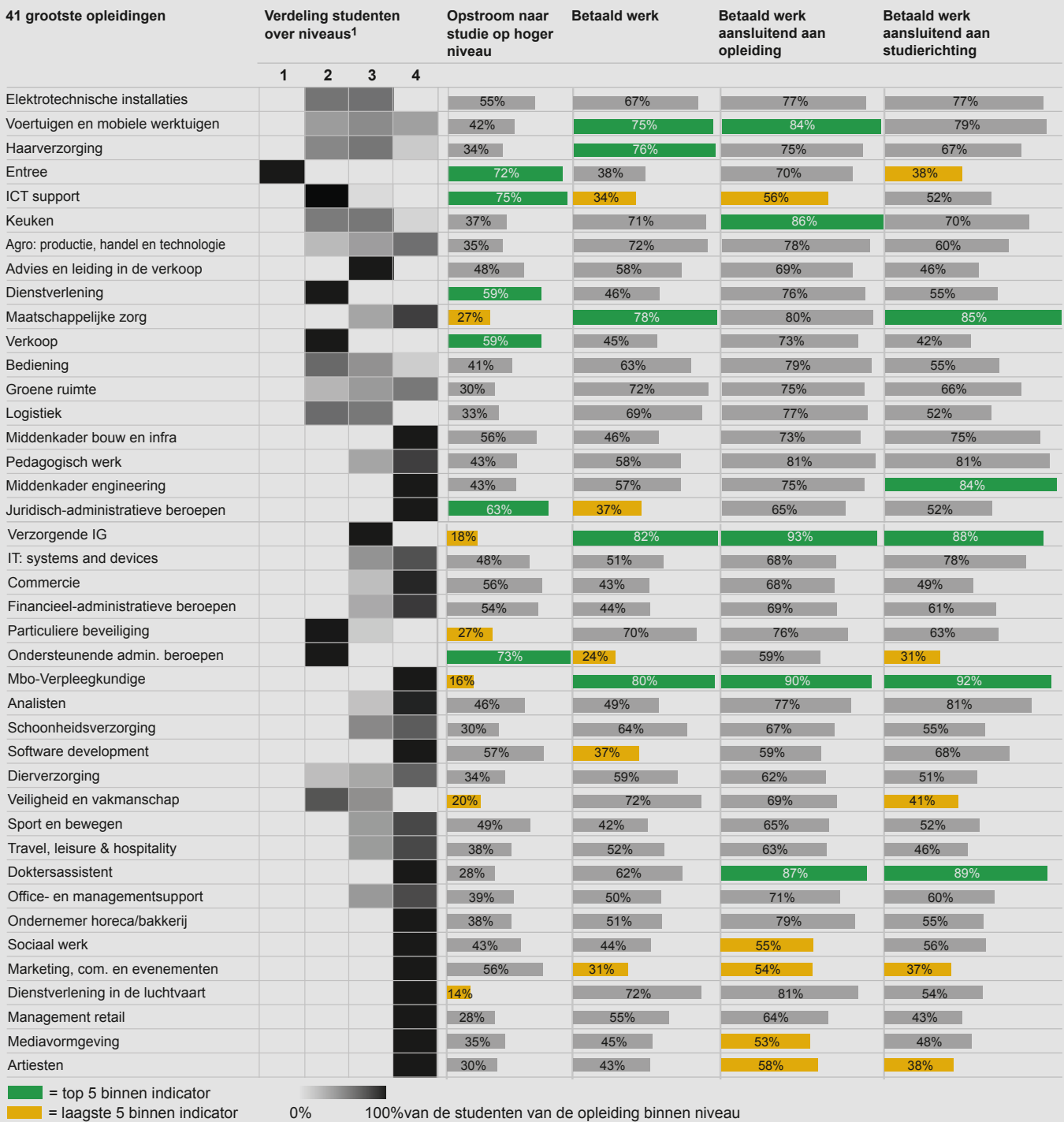
59 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen. Definitie uitval: de student heeft in instroomjaar +1 geen inschrijving in het hoger onderwijs van instroom cohort 2018.

60 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen. Definitie rendement: percentage (voltijd) hbo-studenten afgestudeerd binnen vijf jaar naar vooropleiding van instroom cohort 2014. Het rendement van havo-instromers is 50%, van vwo-instromers 68%.

61 I.K van Engelshoven (2020) – Brief van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Referentienummer: 31 288. Gebaseerd op ResearchNed (2020) – Dalende doorstroom mbo-hbo: waarom stroomt een steeds kleiner aandeel van de mbo-studenten door naar het hbo?

**FIGUUR 4.13**

Opstroom en arbeidsmarktperspectief voor de 41 grootste opleidingen<sup>62</sup>



<sup>62</sup> Opstroom verschilt van MBO BM Studiesucces door een andere definitie (definitie opstroom binnen dit onderzoek: incl. de opstroom naar hbo). Percentage 'betaald werk' verschilt van MBO BM Studiesucces door andere definitie (definitie 'werkzaam' dit onderzoek: het percentage van alle mbo-uitstromers dat werkzaam is voor meer dan 12 uur, in tegenstelling tot SBB die alleen kijkt naar de mbo-uitstromers die niet verder studeren). Zie bijlage J voor verdere toelichting en bronvermelding.

---

*Er zijn geen instellingen die het consistent beter doen dan andere; instellingen lijken studenttevredenheid en jaarresultaat vooral te kunnen beïnvloeden door de kwaliteit van het onderwijzend personeel*

Het onderzoek heeft gekeken naar de verschillen tussen instellingen met dezelfde opleidingen, rekening houdend met de studentenpopulatie en de opleidingsmix. Uit deze verschillenanalyse blijkt dat instellingen in staat zijn om een uniforme kwaliteit te genereren. Daarbij geldt als algemeen beeld dat alle instellingen hoge kwaliteit realiseren op een deel van de opleidingen, en wat minder hoge kwaliteit op een ander deel van de opleidingen<sup>63</sup>. Gegeven de opleidingskeuze en de studentenpopulatie constateert het onderzoek duidelijke verschillen tussen instellingen op studenttevredenheid, jaarresultaat en succes eerstejaars. Er is echter geen enkele instelling die op alle opleidingen de hoogste uitkomsten behaalt.

Op basis van de data zijn er drie factoren die consistent leiden tot betere kwaliteitsuitkomsten<sup>64</sup>: zeer kleine opleidingen (<40 studenten)<sup>65</sup>, instellingen met een beperkt opleidingsaanbod (<40 opleidingen) en vakscholen doen het vaak beter. Andere factoren zorgen niet (zichtbaar) voor betere of slechtere resultaten: de student-docentratio op instellingsniveau<sup>66</sup>, het aandeel bbl, het niveau van de opleiding, en de vooropleiding van de studenten lijken allemaal niet bepalend. Op basis van de data is het aantal mogelijkheden voor instellingen om de doelmatigheid te vergroten beperkt: aan kleine opleidingen worden namelijk meer financiële middelen besteed<sup>67</sup> en van ROC's wordt verwacht dat ze een breed opleidingsaanbod hebben. In lijn met de bevindingen uit "De Staat van het Onderwijs"<sup>68</sup> resteert daarmee het belang van onderwijzend personeel als beïnvloedingsfactor voor kwaliteit. Besturen kunnen via de wijze waarop ze opleidingsteams samenstellen meer invloed uitoefenen op kwaliteit dan via andere beleidsterreinen.

**Concluderend: De mbo-sector werkt actief aan doelmatigheidsverbeteringen en de prestaties van instellingen zijn gelijkmatig verdeeld: elke instelling heeft beter en minder goed presterende opleidingen. Wel zijn er binnen dezelfde opleidingen duidelijke verschillen tussen instellingen die meer en minder goede resultaten behalen (ook gecorrigeerd voor achtergronden van studenten). Er is in die zin nog ruimte om te leren van de goede praktijken die sommige opleidingen laten zien in vergelijking met in theorie identieke opleidingen die aan een andere instelling worden gedoceerd. De opleidingskeuze is voor studenten een belangrijke factor in het succes op de arbeidsmarkt. Doelmatigheidsverbetering op arbeidsmarktrendement is op sectorniveau mogelijk als hogere studentenaantallen kunnen worden bewogen naar opleidingen met gemiddeld genomen betere maatschappelijke perspectieven.**

---

63 Het onderzoek heeft onderzocht of er een instelling is waarbij voor alle door deze instelling aangeboden opleidingen, de desbetreffende opleiding bij de beste 50% van die opleiding scoort.

64 Op basis van de verschillenanalyse tussen instellingen voor dezelfde opleiding, gecorrigeerd voor aandeel studenten uit APCG-gebieden. Zie bijlage J voor verdere toelichting en bronvermelding.

65 De bevinding dat kleine opleidingen een beter jaarresultaat behalen, sluit aan bij de eerdere bevinding van OCW dat studenten aan kleine opleidingen een iets grotere kans hebben om een diploma te behalen dan studenten aan grote opleidingen, wanneer wordt gecorrigeerd voor student- en opleidingskenmerken. Voor studenttevredenheid concludeert ditzelfde onderzoek dat er zeer kleine en wisselende effecten zichtbaar zijn van opleidingsgrootte. OCW (2014) – Kwaliteit kleine mbo-opleidingen.

66 De student-docentratio is niet centraal per opleiding beschikbaar, daarom is in deze analyse alleen de ratio op instellingsniveau meegenomen.

67 OCW (2014) – Kwaliteit kleine mbo-opleidingen.

68 Inspectie van het Onderwijs (2020) – De Staat van het Onderwijs.



---

## 4.7 BEVINDINGEN OVER DE BEKOSTIGING

De paragrafen 4.4 en 4.5 analyseerden de toereikendheid van het totale budget. De laatste onderzoeksvraag is in hoeverre de bekostigingsniveaus moeten worden aangepast. Deze paragraaf gaat dus in op de juistheid van de bekostigingsniveaus voor de verdeling van het budget. In lijn met de in paragraaf 4.2 omschreven methodologie is een volledige kostprijsberekening per opleiding niet mogelijk. Deze paragraaf brengt in kaart of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten.

Ter introductie: zoals in paragraaf 4.3 is besproken, is de bekostiging per student gebaseerd op de deelnemerswaarde en de diplomawaarde. De deelnemerswaarde wordt onder meer beïnvloed door bekostigingsniveaus van opleidingen (van 1,0 tot 1,8). De diplomawaarde is gebaseerd op het niveau (niveau 2-4) waarop het diploma wordt behaald, minus het niveau van eerder behaalde diploma's. De gestelde onderzoeksvraag gaat over de mate van aansluiting van de werkelijke kosten van opleidingen op de bekostigingsniveaus van opleidingen.

*De kosten per opleiding zijn potentieel uit te rekenen met activity based costing, maar dit is door het ontbreken van centrale databases met uniforme definities binnen de doorlooptijd van dit onderzoek niet mogelijk geweest*

Bij *activity based costing* worden de kosten van instellingen gealloceerd aan (groepen van) opleidingen aan de hand van kostendrijvers. Voorbeelden van belangrijke kostendrijvers zijn: groepsgrootte, lesuren, overhead en gebruik van faciliteiten/ruimte. Binnen het onderzoek is het niet mogelijk gebleken om deze allocatie uit te voeren omdat centrale databases met uniforme definities ontbreken om zo (vergelijkbare) kostentoe-rekeningen te kunnen uitvoeren. Ter illustratie: fte's worden vaak alleen bijgehouden per bevoegd gezag of per locatie van een instelling (en niet per instelling of opleiding), en instellingen houden fte-overzichten elk op een andere manier bij. Sommige instellingen houden het aantal fte alleen op het niveau van de afdeling bij, andere alleen op het niveau van de locatie en weer andere op het niveau van groepen opleidingen. Ook de manier waarop centrale diensten worden ondergebracht verschilt per instelling.

Om *activity based costing* uit te voeren is een sectorbrede exercitie nodig rondom het afstemmen van definities en de centrale administratie van kostendrijvers op opleidingsniveau. Dat valt buiten de scope van dit onderzoek.

Het is voor dit onderzoek wel mogelijk geweest om inzicht te bieden in de interne reallocatie van mbo-instellingen. Het onderzoek geeft weer in hoeverre de werkelijke kosten van opleidingen aansluiten bij het bijbehorende bekostigingsniveau, door onder meer de gehanteerde ratio tussen onderwijzend personeel en studenten te onderzoeken.

---

*De bekostigingsniveaus lijken niet aan te sluiten op de werkelijke kosten: met name op niveau 2 zijn er knelpunten*

Analyses van dit onderzoek laten zien dat binnen het mbo sprake is van kruisbekostiging. Dit blijkt ook uit de gesprekken die in het kader van dit onderzoek zijn gevoerd met financieel directeuren van mbo-instellingen. De drijver voor hogere kosten voor niveau-2-opleidingen is onder meer de norm die instellingen hanteren voor de groepsomvang: deze dient in verband met de specifieke uitdagingen op niveau 2 25% lager te zijn dan op niveau 3 en 4<sup>69</sup>.

Financieel vertaald leidt dit tot het volgende beeld: de kosten voor niveau 2 liggen ~19% hoger dan voor niveau 3 en 4, gegeven de gemiddeld 25% lagere groepsomvang voor niveau-2-opleidingen. Tegelijkertijd zijn de inkomsten die een instelling ontvangt voor een niveau-2-student 20% lager dan de gemiddelde bekostiging van een niveau-4-student. De inschatting van het onderzoek is dat instellingen gemiddeld € 3.100 meer uitgeven aan een niveau-2-student dan dat wordt vergoed door het ministerie van OCW (exclusief kwaliteitsgelden). Uitgaande van het aantal gewogen studenten leidt dat tot een kruisbekostiging van naar schatting ~€ 210 miljoen naar niveau 2 vanuit andere niveaus.

De kwaliteitsgelden (die relatief meer worden uitgegeven aan niveau-2-studenten) dichten in de praktijk een deel van het gat tussen de kosten voor het verzorgen van niveau-2-onderwijs en de vergoeding die hier tegenover staat. De inschatting van het onderzoek is dat instellingen gemiddeld € 1.500 meer uitgeven aan een niveau-2-student dan de respectievelijke bekostiging inclusief kwaliteitsgelden. Uitgaande van het aantal gewogen studenten leidt dat tot een kruisbekostiging van naar schatting ~€ 100 miljoen naar niveau 2 vanuit andere niveaus<sup>69</sup>.

*De bekostigingsniveaus lijken ook op opleidingsniveau niet aan te sluiten op de werkelijke kosten: instellingen verkleinen de verschillen tussen de bekostigingsniveaus expliciet en impliciet*

De verschillen tussen de bekostigingsniveaus worden expliciet en impliciet verkleind. Expliciet gebeurt dit door de bekostigingsniveaus te mini- en maximeren. Een voorbeeld uit een kaderbrief hiervan is een school die alle bekostigingsniveaus heeft aangepast aan een bandbreedte van 1,3-1,4 (in plaats van 1,0 tot 1,8). Een ander voorbeeld uit een kaderbrief is een school die het verschil tussen de duurste en de goedkoopste opleiding maximeert op 10%.

Instellingen verkleinen de verschillen tussen de bekostigingsniveaus ook impliciet door delen van inkomsten centraal te alloceren om bepaalde kosten centraal te kunnen boeken. Denk hierbij aan huisvesting, apparatuur en ICT-kosten. Door een groter deel van de kosten centraal te nemen, nemen de verschillen tussen de kosten van opleidingen af.

---

<sup>69</sup> Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding.

---

*Herijking van de bekostigingsniveaus is niet noodzakelijk en/of gewenst*

Zoals reeds besproken sluiten de bekostigingsniveaus niet volledig aan op de werkelijke kosten van opleidingen. De sector lijkt echter goed in staat om de knelpunten in de bekostiging (gegeven het niet volledig aansluiten van de bekostigingsniveaus) zelf op te lossen binnen de lumpsumsystematiek. Gegeven de grote administratieve operatie en de mate waarin het budget kaderstellend werkt op het totaal van het mbo, zien de onderzoekers vanuit dit onderzoek geen sluitende motivatie of logica om op korte termijn grote herijkingen van de bekostigingsniveaus te initiëren. Daarbij tekenen de onderzoekers voor de volledigheid aan dat zij, op basis van de verschillende interviews in het kader van dit onderzoek, ook binnen de sector weinig draagvlak waarnemen voor een herijking van de bekostigingsniveaus.

**Concluderend: De bekostigingsniveaus sluiten niet aan op de werkelijke kosten; met name op niveau 2 zijn de kosten hoger dan de bekostigingsniveaus. Dit leidt tot een kruisbekostiging van € 100 miljoen naar niveau 2, uitgaande van het aantal gewogen studenten (incl. kwaliteitsgelden). Daarnaast zijn de verschillen in de kosten van opleidingen kleiner dan de verschillen in de bekostigingsniveaus.**

**Het onderzoeksteam concludeert dat instellingen op korte termijn voldoende uit de voeten kunnen met de verschillende bekostigingsniveaus binnen de lumpsumsystematiek. Een bekostigingssystematiek met stevigere economische logica is wenselijk voorafgaand aan het aanpassen van de bekostigingsniveaus. Een aanpassing van de bekostigingsniveaus nu en binnen de huidige systematiek acht het onderzoeksteam derhalve niet wenselijk.**

## 4.8 AANBEVELINGEN

**Aanbeveling 1:** *Investeer in de begeleiding van de individuele studenten waarover zorgen bestaan.*

Ondanks dat het beeld over de mbo-sector als geheel positief is, signaleert het onderzoek ook zorgen over individuele studenten (zoals vsv'ers, specifieke studenten met complexe problematiek en studenten met een taalachterstand). In 2020 is de aanpak voor het tegengaan van voortijdig schoolverlaten geïntensiveerd<sup>70</sup>. Deze aanpak kan nog verder worden versterkt door doelgerichte investeringen in de begeleiding van deze studenten. Deze investeringen zijn gewenst gegeven de hoge maatschappelijke baten:

- De investeringen zouden zich moeten richten op preventieve begeleidingsprogramma's voor risicjongeren die nog in het onderwijs zitten. Deze programma's zijn effectief gebleken in het terugdringen van voortijdig schoolverlaten. De succesvolle programma's op dit terrein worden gekenmerkt door het gebruik van professionele begeleiders, een hoge intensiteit van het programma, en – in sommige gevallen – een financiële prikkel. De programma's richten zich niet alleen op het verbeteren van de cognitieve vaardigheden van jongeren, maar ook op de sociale en emotionele vaardigheden<sup>71,72,73</sup>. De interventies moeten worden uitgevoerd binnen een ketenaanpak<sup>74</sup>. Ter illustratie heeft het onderzoek het volgende scenario uitgewerkt<sup>75</sup>:
  - Inhoud interventie: intensieve coaching voor mbo-studenten die een risicogroep vormen met betrekking tot voortijdig schoolverlaten (~90.000 studenten).
  - Ongeveer 25% van de studenten in deze groep valt op dit moment uit. Met intensieve coaching kan ongeveer 40% van de uitval worden voorkomen.
  - De uitval in de groep waarop de interventie wordt toegepast, daalt hierdoor met 10%-punt. De studenten die dankzij de coaching hun school niet verlaten, genieten gemiddeld twee jaar extra onderwijs. Voor deze studenten levert dat per genoten onderwijsjaar een 10% hoger inkomen op.
  - De kosten van deze interventie (coaches) zijn € 3.200 per student per jaar. Dit resulteert in totale uitgaven van € 72 miljoen aan coaches per jaar. Daarbij komt dat deze studenten langer studeren, wat leidt tot extra onderwijsuitgaven van € 21 miljoen per jaar (aanname: de studenten die dankzij de coaching hun opleiding niet verlaten genieten gemiddeld twee jaar extra onderwijs).
  - Als de kosten van de coaching per jaar en het extra onderwijs per jaar (€ 100 - € 150 miljoen) en de toekomstige baten (€ 250 – 300 miljoen) in de vorm van hogere inkomens tegen elkaar worden afgezet, blijkt de interventie, elk jaar dat deze wordt uitgevoerd, een

70 I. van Engelshoven (2020) – Brief Aanpak voortijdig schoolverlaten, referentienummer 23455912.

71 Steeg, M. van der, R. van Elk en D. Webbink (2015) – Does intensive coaching reduce school dropout? Evidence from a randomized experiment, *Economics of Education Review*, vol. 48: 184-197.

72 Rodríguez-Planas, N. (2012) – Longer-term impacts of mentoring, educational services, and learning incentives: Evidence from a randomized trial in the United States. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(4):121–139.

73 Oreopoulos e.a. (2014) – Pathways to education: an integrated approach to helping at-risk high school students. National Bureau of Economic Research, working paper 20430.

74 IBO (2020) – Eindrapport Jongeren met een afstand tot de arbeidsmarkt. Voorbeelden van ketenpartners zijn (jeugd)zorg, inburgering en schuldhulpverlening.

75 Zie bijlage J voor toelichting en bronvermelding.

76 Deze scenariodoorrekening is geen maatschappelijke kosten- en batenanalyse. Derhalve zijn alleen de toekomstige hogere inkomens van studenten meegenomen als baat en zijn er geen bij een mkba-horende gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Om toch recht te doen aan de onzekerheden op de lange termijn zijn de kosten, baten en uiteindelijke netto contante waarde in dit scenario afgerond op 50-miljoen tallen. Door afronding wijkt het saldo van kosten en baten af van de afzonderlijke posten. Zie bijlage J voor verdere toelichting en bronvermelding.

---

positieve netto contante waarde van € 150 miljoen op te leveren voor de Nederlandse economie<sup>76</sup>. Deze maatschappelijke baten houden geen rekening met een lagere kans op crimineel gedrag en een betere gezondheid van de desbetreffende studenten en zullen naar alle waarschijnlijkheid dus nog hoger liggen.

- Curatieve begeleidingsprogramma's die zich richten op probleemjongeren die het onderwijs al hebben verlaten (dat wil zeggen voortijdig schoolverlaters), blijken minder of niet effectief te zijn. De vormgeving van het programma lijkt hierbij een rol te spelen. Programma's die veel probleemjongeren bij elkaar zetten om ze gezamenlijk les te geven met de bedoeling ze terug te leiden naar onderwijs of werk, kunnen zelfs leiden tot averechtse effecten, bijvoorbeeld als probleemjongeren zich negatief laten beïnvloeden door hun klasgenoten.
- Het onderzoek beveelt aan dat het ministerie van OCW en de sector gezamenlijk tot een intensivering van de aanpak komen, en die gepaard laten gaan met een systematische evaluatie van de uitkomsten.

***Aanbeveling 2: Ontwikkel beleid om de doelmatigheid te vergroten langs de as van maatschappelijke perspectieven.***

Het onderzoek constateert dat bepaalde opleidingen achterblijven op het gebied van opstroom en arbeidsmarktparticipatie. De focus op het sturen naar opleidingen met betere maatschappelijke perspectieven is in lijn met de ingezette nieuwe werkwijze doelmatigheid<sup>77</sup>.

Het is in het verlengde hiervan aan te bevelen beleid te ontwikkelen om binnen het toelatingsrecht, dat juist waarborgt dat studenten zonder al te veel sturing van de mbo-instellingen kunnen beginnen aan de opleiding van hun eerste keuze, studenten te stimuleren te kiezen voor een opleiding met betere maatschappelijke perspectieven. Dit beleid kan de sector in samenspraak met het ministerie van OCW vastleggen in het eerstvolgende bestuursakkoord.

***Aanbeveling 3: Verken de mogelijkheden om regionale beschikbaarheid van het mbo in krimpregio's te kunnen waarborgen.***

Het onderzoek constateert dat instellingen in bepaalde regio's de aankomende jaren naar verwachting te maken krijgen met een daling van studentenaantallen. Een daling van studentenaantallen leidt tot lagere inkomsten uit het macrobudget, en geeft met name in de krimpregio's uitdagingen om de regionale beschikbaarheid van het mbo-opleidingsaanbod te borgen.

Een mogelijke route om de problematiek rondom de krimp van studentenaantallen te adresseren, is de introductie van een vaste voet in de mbo-bekostiging. Het onderzoek constateert dat de mbo-bekostiging volledig is gebaseerd op de deelnemerswaarde en de diplomawaarde van studenten. Ter vergelijking: in het hbo is 20% van de bekostiging onafhankelijk van fluctuaties in studentenaantallen. Gebrek aan een vaste voet maakt dat de bedrijfsvoering van instellingen in de problemen kan komen bij dalende studentenaantallen, of dat opleidingen (veel) middelen moeten oppotten om zelf een buffer voor krimp te verzorgen.

Het onderzoek beveelt vanuit dit perspectief aan om te expliciteren welk onderwijsaanbod essentieel is per regio. Een introductie van een vaste voet kan een instrument zijn het benodigde onderwijsaanbod te faciliteren. De onderzoekers benadrukken dat deze aanbeveling het stimuleren van de huidige focus op samenwerking en/of (de in gang gezette) fusies van instellingen niet vervangt of onnodig maakt.

---

<sup>77</sup> SBB (2019) – De eerste resultaten van de nieuwe werkwijze doelmatigheid



---

## 5. Deelrapport hbo

<b>5.1</b>	<b>Samenvattende conclusies</b>	<b>40</b>
<b>5.2</b>	<b>Scope en onderzoeksaanpak</b>	<b>42</b>
<b>5.3</b>	<b>Prikkels van het bekostigingssysteem in het hbo</b>	<b>44</b>
<b>5.4</b>	<b>Toereikendheid macrobudget voor de kosten van de instellingen</b>	<b>46</b>
<b>5.5</b>	<b>Bevindingen over de gewenste kwaliteit voor het hbo en de toereikendheid van het budget</b>	<b>52</b>
<b>5.6</b>	<b>Bevindingen over de doelmatigheid van de bestedingen</b>	<b>58</b>
<b>5.7</b>	<b>Bevindingen over de bekostiging</b>	<b>65</b>
<b>5.8</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>70</b>

---

## 5.1 SAMENVATTENDE CONCLUSIES

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft begin 2020 PwC Strategy& de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de toereikendheid van het macrobudget voor de huidige kosten en de gewenste kwaliteit, naar de doelmatigheid van de bestedingen en naar de juistheid van de bekostigingsniveaus van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Dit is de deelrapportage voor het hoger beroepsonderwijs (hbo) en praktijkgericht onderzoek.

Het onderzoek is gestart voor de uitbraak van Covid-19. Onderwijsinstellingen hebben zich snel moeten aanpassen aan de coronamaatregelen die aan het onderwijs werden gesteld. De effecten van de Covid-19-crisis op de antwoorden op vragen over de toereikendheid, doelmatigheid en bekostiging heeft het onderzoek niet kunnen meenemen.

Het macrobudget heeft het hbo in staat gesteld om de huidige kosten voor onderwijs te dekken. In het geheel genomen staat de sector er financieel overwegend gezond voor. Tegelijk constateert dit onderzoek dat de huidige financiering voor praktijkgericht onderzoek € 65 miljoen lager is dan de werkelijke uitgaven. Dit tekort wordt in ieder geval al sinds 2010 (de start van de onderzoeksperiode) door hogescholen via interne reallocatie vanuit de onderwijsbekostiging gefinancierd. De maatschappelijk gedeelde ambities voor praktijkgericht onderzoek reiken bovendien verder dan de huidige onderzoeksactiviteiten. De precieze mate van ontoereikendheid ten opzichte van die ambities is niet met zekerheid te bepalen omdat de ambities kwalitatief zijn geformuleerd. Scenario's die invulling geven aan een hoger ambitieniveau resulteren in een tekort van € 120 miljoen (met een lector-studentratio van 1:720) tot een tekort van € 270 miljoen (met een lector-studentratio van 1:500).

Naast de interne reallocatie van onderwijsbaten aan het praktijkgericht onderzoek, zijn hbo-instellingen ook in staat geweest om te investeren in het primaire onderwijsproces. De student-stafratio (ssr) is gedaald bij een toename van het aantal studenten. Het hbo heeft meer uitgegeven aan zowel ondersteunend als docerend/onderzoekend personeel. De werklust is niet meetbaar hoger geworden en de ervaren werkdruk is verminderd. Het onderzoek ziet geen aanwijzingen voor structureel uitstel van benodigde investeringen: de investeringen zijn op sectorniveau toegenomen en uit continuïteitsparagrafen blijkt dat instellingen een stijging van hun vaste activa verwachten.

Met betrekking tot de gewenste kwaliteit stelt dit onderzoek vast dat de hbo-instellingen vanuit de financiering van het macrobudget een uniform kwaliteitsniveau weten te genereren en daarmee gelijke kansen bieden aan studenten. De sector heeft successen geboekt op meerdere ambities die aan de sector worden gesteld. De toegankelijkheid, het studentsucces, de aansluiting op de arbeidsmarkt, intensiever en kleinschaliger onderwijs, onderwijsdifferentiatie en internationalisering nemen toe.



---

Ondanks de successen op meerdere ambities blijft voor specifieke groepen studenten de toegankelijkheid achter: mbo-doorstromers en eerstegeneratiestudenten. Betere begeleiding van studenten kan deze kosten beperken. De uitval van studenten in het hbo is dalende maar nog steeds hoger dan in andere onderwijssectoren (hbo: 31%, wo: 15%, mbo: 23%). Bij de interpretatie van de verschillen in uitval moet rekening gehouden worden met de verschillende instroom van de onderwijssectoren. Dit onderzoek constateert verder dat de flexibilisering van het onderwijsaanbod en onderwijsvormen nauwelijks toeneemt. Aanpassingen in wet- en regelgeving, richtlijnen en de bekostiging kan deze flexibilisering stimuleren.

Ten aanzien van de doelmatigheid van de bestedingen constateert het onderzoek dat de aansluiting van studenten uit het hbo op de arbeidsmarkt over het algemeen zeer goed is. De doelmatigheid kan worden verhoogd door studenten beter te informeren over hun opleidingskeuze en hen zo te begeleiden naar opleidingen met een beter arbeidsmarktperspectief. De mogelijkheden voor het vergroten van de doelmatigheid door het consolideren van kleine opleidingen zijn beperkt vanwege het geringe aantal opleidingen dat zich daarvoor lijkt te kwalificeren. Instellingen met een smaller onderwijsaanbod per CROHO-gebied lijken hogere kwaliteitsuitkomsten te halen.

Onderliggend aan de goede financiële gezondheid van individuele instellingen toont de individuele bekostiging van opleidingen voor de meeste CROHO-gebieden een goede aansluiting op de bekostigingsniveaus zoals die door het ministerie van OCW worden uitgekeerd. Uitzonderingen zijn beperkt in aantal, maar wel aanwezig: kleine opleidingen zijn relatief duurder dan wat de bekostiging oplevert. Het hoge aandeel onbekostigde studenten bij CROHO-gebied Onderwijs leidt tot krapte bij multisectorale instellingen. En de bekostigingsniveaus van kunsthogescholen sluiten niet aan bij de werkelijke kosten, maar worden gecompenseerd door de hoge vaste voet. De kwaliteitsuitkomsten voor deze opleidingen zijn echter vergelijkbaar met het hbo-gemiddelde, wat een indicatie is dat instellingen gebruikmaken van de vrijheid die de lumpsum geeft om eigen keuzes te maken over de interne allocatie van de bekostiging.

Uit het onderzoek komt het beeld naar voren dat het hbo er goed voor staat met een specifieke ontwikkelagenda. Het onderzoek doet daarover de volgende aanbevelingen voor het hbo (zie paragraaf 5.8 voor een volledige uitleg):

***Aanbeveling 1:*** *Herijk de hoogte voor de financiering van praktijkgericht onderzoek.*

***Aanbeveling 2:*** *Investeer in de begeleiding van groepen van studenten die relatief vaak uitvallen.*

***Aanbeveling 3:*** *Stimuleer opleidingen met een betere aansluiting op de arbeidsmarkt.*

***Aanbeveling 4:*** *Continueer en verstevig de cyclus van sectorbrede afstemming over beleidsprioriteiten en het gezamenlijk volgen van resultaten.*

---

## 5.2 SCOPE EN ONDERZOEKSAANPAK

De Nederlandse hogescholen zijn verantwoordelijk voor het verzorgen van hoger beroepsonderwijs en onderzoek gericht op de beroepspraktijk. Zij bieden in ieder geval hbo-bacheloropleidingen aan en mogelijk ook associate-degree- (ad-) en masteropleidingen. Doelen van het hbo zijn: kennisoverdracht ten behoeve van de maatschappij (gericht op de beroepspraktijk) en ontwikkeling van beroepen waarop het onderwijs is gericht.<sup>78</sup> Nederland telt 36 bekostigde hogescholen, waarvan twintig algemene hogescholen, drie groene hogescholen, zeven zelfstandige pabo's en zes kunsthogescholen. In 2018 was van alle hbo-studenten 93% ingeschreven bij een bacheloropleiding, 3% bij een masteropleiding en 3% bij een ad-opleiding<sup>79</sup>. Ad-opleidingen bestaan sinds 2011. De duur van deze opleidingen is twee jaar en het niveau zit tussen mbo-4 en hbo-bachelor in. Afgestudeerden krijgen een officieel erkend diploma en kunnen hiermee de arbeidsmarkt op; het is ook mogelijk door te stromen naar een hbo-bacheloropleiding.

De gestelde onderzoeksvragen hebben betrekking op het macrobudget voor het hbo. Het macrobudget (de eerste geldstroom) bestaat uit de rijksbijdrage en de collegegelden. De rijksbijdrage voor het hbo bestaat uit de bekostiging van het onderwijsdeel (het onderwijsdeel), de bekostiging van 'Ontwerp en Ontwikkeling' (het onderzoeksdeel), een studievoorschot kwaliteitsafspraken, een studievoorschot vouchers en de bekostiging van flexibel hoger onderwijs voor volwassenen<sup>80</sup>. De tweede geldstroom bestaat uit de subsidies van NWO/SIA (incl. RAAK<sup>81</sup>) voor het praktijkgericht onderzoek. De derde geldstroom betreft de overige inkomsten en bestaat hoofdzakelijk uit contractonderwijs, contractonderzoek in opdracht van overheden, non-profitinstellingen en bedrijven, en overige inkomsten.

Het onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van bestedingen, het gewenste kwaliteitsniveau van het hbo en de bekostigingsniveaus moet in totaliteit een samenhangend beeld geven over de kwaliteit van het hbo en de middelen die in het hbo worden ingezet.

### Onderzoeksaanpak

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) de mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken;
- (2) de historische ontwikkeling van de beschikbare budgettaire middelen per student;
- (3) de historische ontwikkeling van de daaruit voortvloeiende inzet van middelen per student;
- (4) het bestaan van aanwijzingen voor verborgen kosten;
- (5) een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid.

---

<sup>78</sup> Wet op hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

<sup>79</sup> Onderwijs in Cijfers, Ingeschrevenen hbo naar type hoger onderwijs. <https://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/hbo/studenten-hbo/aantallen-ingeschrevenen-hbo>

<sup>80</sup> Het onderwijs- en onderzoeksdeel worden gezamenlijk als lumpsum uitgekeerd aan hogescholen.

<sup>81</sup> Het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA is vanaf 2014 een zelfstandig onderdeel van NWO. De RAAK-regeling wordt door SIA uitgekeerd en is de belangrijkste financieringsregeling in Nederland voor praktijkgericht onderzoek.

---

Verborgen kosten zijn kosten die instellingen niet hebben gemaakt, maar naar redelijkheid wel hadden moeten maken om aan de wettelijke taken te voldoen. De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Het onderzoek analyseert deze door drie parameters in kaart te brengen<sup>82</sup>:

- aanwijzingen voor hoge of sterk toegenomen werkdruk waardoor er mogelijk te veel wordt gevraagd van medewerkers;
- aanwijzingen voor achterblijvende ondersteuning;
- aanwijzingen voor achterblijvende investeringen.

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit wordt behaald. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) het (gedeelde) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit;
- (2) de operationalisering van het gedeelde beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen;
- (3) de ontwikkeling ten opzichte van de kwaliteitsindicatoren;
- (4) de knelpunten met betrekking tot het behalen van de gewenste kwaliteit.

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en de aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen het huidige macrobudget. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) een inventarisatie van de sturingsmechanismen die de sector kent om de doelmatigheid van bestedingen over de tijd te vergroten;
- (2) verschillen tussen en binnen CROHO-gebieden en instellingen op kwaliteitsindicatoren voor de aansluiting op de arbeidsmarkt, directe uitkomsten en tevredenheid;
- (3) een uiteenzetting van aanknopingspunten voor het vergroten van de doelmatigheid.

De vierde onderzoeksvraag draait om het inzichtelijk maken van de werkelijke kosten van opleidingen in relatie tot het bijbehorende bekostigingsniveau. Gebrek aan beschikbaarheid van gegevens over uniform vergelijkbare en gedetailleerde kostenposten (zoals het aantal fte op een lager niveau dan de instelling), en gebrek aan uniforme toepassingen van kostenallocatiesleutels maakten een volledige en vergelijkbare kostprijsberekening per opleiding niet mogelijk. Het onderzoek heeft daarom in kaart gebracht of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten van opleidingen, door middel van de volgende analyses:

- (1) een inzicht in de interne allocatie van het budget van instellingen aan opleidingen en in hoeverre dit aansluit bij de verdeelsystematiek van OCW;
- (2) de relatie tussen de bekostigingsniveaus en de student-stafratio (ssr) per instelling;
- (3) een toetsing van de door hogescholen ervaren knelpunten in de huidige bekostiging voor specifieke opleidingen.

Bovengenoemde analyses zijn gebaseerd op een combinatie van interviews, literatuuronderzoek en data-analyse. De geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in de voetnoten van de tekst. Een overzicht van de geraadpleegde personen is opgenomen in bijlage H; de omschrijvingen van detailberekeningen zijn opgenomen in bijlage K. Alle €-bedragen zijn voor inflatie gecorrigeerd, om deze vergelijkbaar te maken – zie bijlage K voor een toelichting en de bronvermelding.

---

<sup>82</sup> Deze indicatoren voor verborgen kosten zijn in de sectoroverkoepelende rapportage opgenomen als 'verborgenkostenindex'.

---

## 5.3 PRIKKELS VAN HET BEKOSTIGINGSSYSTEEM IN HET HBO

Het macrobudget bestaat uit de collegegelden en de rijksbijdrage. De rijksbijdrage bestaat uit de post ‘bekostiging’ op de OCW-begroting. Het macrobudget wordt elk jaar door de overheid vastgesteld. De verdeling van het vastgestelde budget vindt plaats via een verdeelmodel.

De omvang van het rijksbijdragedeel van de onderwijsbekostiging wordt jaarlijks bijgesteld voor veranderingen in verwachte studentenaantallen. Het grootste deel van de rijksbijdrage wordt vervolgens verdeeld over de hogescholen op basis van gerealiseerde bekostigde ingeschreven studenten en graden (diploma's), en een kleiner deel op basis van een ‘vaste voet’ per instelling. Hierbij wordt gewerkt met een t-2-model: de verdeling van de rijksbijdrage in een bepaald jaar is gebaseerd op de aantallen studenten en graden van twee jaar daarvoor. Bij een groei van geprognoseerde studentenaantallen wordt extra budget toegevoegd aan het studentgebonden deel van de onderwijsbekostiging, maar niet aan de vaste voet<sup>83</sup>. In navolging op het rapport van de Commissie-Van Rijn heeft de minister van OCW toegezegd dat het aandeel variabele voet in het hbo zal worden verlaagd naar 80%<sup>84</sup>.

In de bekostiging van het onderwijs wordt met drie bekostigingsniveaus gerekend om de variabele bijdragen voor een student voor een specifieke opleiding vast te stellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 1 (laag), 1,28 (hoog); en 1,50 (top). Voor een student verloskunde (top bekostigd) ontvangt een hogeschool dus anderhalf keer zoveel variabele bijdrage als voor een student bedrijfskunde (laag bekostigd). De mate waarin deze bekostigingsniveaus aansluiten op de werkelijke kosten wordt onderzocht in paragraaf 5.7.

Niet alle studenten worden bekostigd. Instellingen ontvangen bijvoorbeeld geen bekostiging voor studenten die al een eerdere graad hebben behaald of die niet-nominaal studeren. Wel ontvangen de instellingen voor deze studenten collegegelden.

Voor instellingen geldt dat de inkomsten kunnen worden gemaximaliseerd door het aantrekken van zo veel mogelijk studenten met een bekostigde inschrijving en/of door zo veel mogelijk studenten een diploma te laten behalen. Deze prikkel ontstaat, naast de wens om studenten te bedienen, ook omdat het stelsel een verdeelelement kent. Indien een instelling een extra student aantrekt, ontvangt de instelling een groter aandeel van de rijksbijdrage. Daarnaast ontvangt de instelling collegegeld. De marginale opbrengsten (op korte termijn) van één extra student in 2018 (€ 8.052) zijn voor een instelling hoger dan de marginale kosten van één extra student in 2018 (€ 4.119)<sup>85</sup>. Door deze systematiek heeft de sector een prikkel om studenten aan te nemen én te laten afstuderen. Dit is in *figuur 5.1* samengevat. De minimale marginale kosten zijn gebaseerd op de kosten van extra onderwijzend personeel om de sss op peil te houden<sup>86</sup>. De vaste lasten van instellingen groeien niet direct mee met de studentenaantallen, maar een grote toename in aantallen studenten zorgt uiteindelijk ook voor hogere vaste lasten.

---

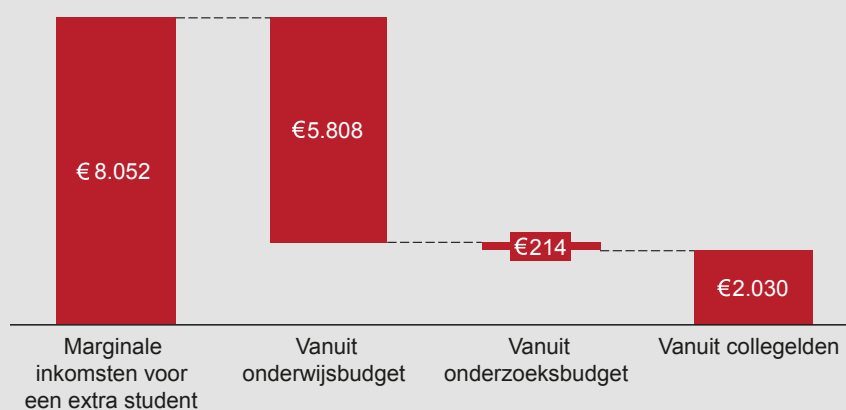
83 Commissie-Van Rijn (2019) – Wissels om.

84 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/06/21/kamerbrief-met-reactie-op-advies-bekostiging-hoger-onderwijs-gonderzoek>

85 Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

86 Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

**FIGUUR 5.1**  
Benadering marginale inkomsten voor een extra student aan een instelling<sup>85</sup>



Als een student switcht, dan blijft het maximumaantal jaar vergoeding hetzelfde: een switch is dus een kostenpost voor de nieuwe opleiding. Uitval kost de sector in principe niets (tenzij een student een aantal jaar later opnieuw een opleiding volgt), maar is wel een factor van ondoelmatigheid.

Naast de variabele bekostiging bestaat 20% van het onderwijsdeel van de rijksbijdrage uit een vaste component. Ter informatie: de niet-personele kosten van de sector bedragen ca. 23% van de totale kosten. De vaste voet is grotendeels historisch bepaald. Het onderzoeksdeel van de rijksbijdrage (~3% van de totale rijksbijdrage) wordt voornamelijk (95%) verdeeld naar rato van de verdeling van de middelen gelabeld voor onderwijs per hogeschool. Met andere woorden: ook voor onderzoek is er een prikkel op basis van het aantal ingeschreven studenten. Het overige deel wordt verdeeld op basis van incidentele gelden.

Op dit moment onderzoekt organisatieadviesbureau Berenschot in opdracht van het ministerie van OCW de optimale verhouding tussen de vaste en variabele onderwijsfinanciering in het hoger onderwijs. Binnen dit onderzoek wordt ook aandacht gevraagd voor de aanwezige prikkels in het systeem en de verschillende zienswijzen van onderwijsinstellingen. Ten tijde van het schrijven van deze rapportage is het onderzoek van Berenschot nog niet afgerond. De optimale manier om prikkels in de bekostiging in te zetten, is geen hoofdvraag van dit onderzoek. PwC Strategy& heeft hier derhalve ook geen uitvoerig onderzoek naar gedaan. Wel constateert het onderzoeksteam dat er een financiële prikkel voor instellingen bestaat om meer studenten binnen te halen.

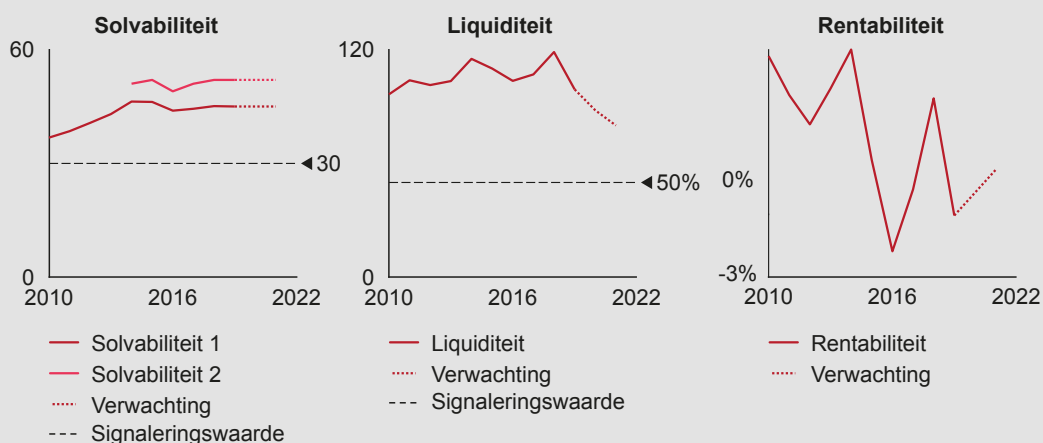
## 5.4 BEVINDINGEN OVER DE TOEREIKENDHEID VAN HET MACROBUDGET VOOR DE KOSTEN VAN INSTELLINGEN

In lijn met de in paragraaf 6.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt en in hoeverre kosten niet zijn gemaakt die naar redelijkheid wel hadden moeten worden gemaakt om aan de wettelijke taken te voldoen ('verborgen kosten').

*Op basis van de totale inkomsten en uitgaven van de sector is het macrobudget dekkend voor de kosten die instellingen maken*

De hoogte van de kosten wordt in de praktijk voor een belangrijk deel bepaald door het beschikbare budget. Uit het onderzoek blijkt dat op macroniveau de uitgaven in balans zijn met de inkomsten: de analyse van financiële kengetallen geeft het beeld dat ook individuele hogescholen goed in staat zijn hun uitgaven binnen de inkomsten te houden. De solvabiliteit, liquiditeit en rentabiliteit zijn sinds 2010 overwegend stabiel, en blijven binnen de signaleringswaarden van de Inspectie van het Onderwijs (IvO; zie *figuur 5.2*). De IvO constateert dan ook dat vrijwel alle instellingen financieel gezond zijn<sup>87</sup>.

**FIGUUR 5.2**  
Rentabiliteit, solvabiliteit en liquiditeit van de hbo-sector<sup>88</sup>



<sup>87</sup> Inspectie van het Onderwijs (2019) – Financiële Staat van het Onderwijs.

<sup>88</sup> Bron waarden tot 2018: CBS, onderwijsinstellingen, financiën. Bron waarden 2019-2021: Inspectie van het Onderwijs, 2020, Financiële Staat van het Onderwijs en kamerbrief Financiële positie van onderwijsinstellingen in 2018 (referentie 16855068). Definitie: Solvabiliteit 1: de verhouding tussen het eigen vermogen en het totale vermogen. Het vermogen om op lange termijn aan de schulden te kunnen voldoen. Solvabiliteit 2: de verhouding tussen het eigen vermogen + de voorzieningen en het totale vermogen. Liquiditeit: De verhouding tussen de vlottende activa en de kortlopende schulden. Het vermogen om op korte termijn aan de schulden te kunnen voldoen. Rentabiliteit: De verhouding tussen het resultaat en de totale baten. Op instellingsniveau wordt gekeken naar 2018 omdat het rapport over de financiële staat van het onderwijs 2020 nog niet is verschenen.

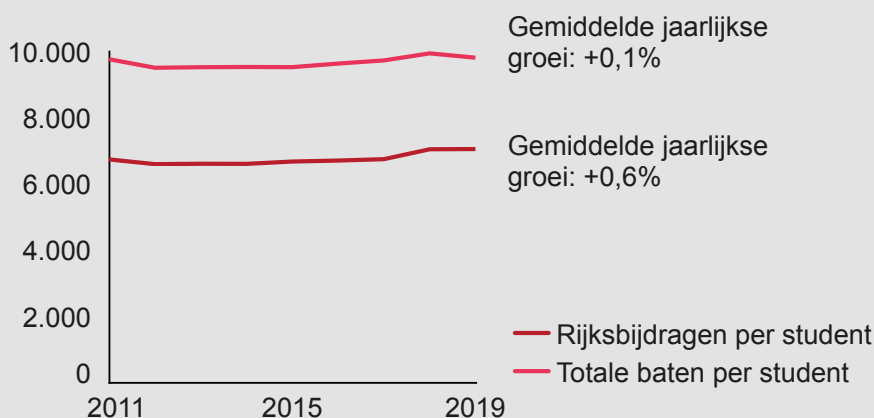
De rentabiliteit is in de periode 2010-2019 gemiddeld 1,4%. In 2016 en 2017 is een negatief resultaat behaald. Dit negatieve resultaat is het gevolg van de voorinvestering die hogescholen hebben gedaan, vooruitlopend op de studievoorschotmiddelen. In 2019 en 2020 is de (verwachte) rentabiliteit ook negatief. De verwachting van de IvHO is dat de rentabiliteit in 2021 weer positief is. De solvabiliteit stijgt sinds 2010. De gemiddelde solvabiliteit van kunsthogescholen en pabo's is groter dan die van algemene en groene hogescholen. Bij geen van de algemene en groene hogescholen ligt de solvabiliteit echter onder de signaleringswaarde. De liquiditeit is sinds 2010 boven de signaleringswaarde en is in 2019 99%. De gemiddelde liquiditeit van algemene en groene hogescholen is 120% en van kunsthogescholen en pabo's 180%. In 2018 ligt bij één hogeschool de liquiditeit onder de signaleringswaarde van 50%<sup>88</sup>.

### *De rijksbijdrage is per student stabiel gebleven*

De gemiddelde jaarlijkse groei in studenten is ongeveer gelijk geweest aan de gemiddelde jaarlijkse groei van het totale budget (studenten 1,2% en totale budget 1,2%). Het aantal studenten is jaarlijks minder hard gegroeid dan de gemiddelde jaarlijkse groei van de rijksbijdrage (1,7%), uitgaande van prijspeil 2019. Dit resulteert in een stabiele rijksbijdrage per student (zie *figuur 5.3*). Doordat de rijksbijdrage harder is gegroeid dan de totale baten, is het aandeel van de rijksbijdrage van het totale budget toegenomen van 69% in 2011 naar 72% in 2019. De groei van de rijksbijdrage in 2018 wordt deels verklaard door de toevoeging van de kwaliteitsgelden.

**FIGUUR 5.3**

Jaarlijkse groei van de rijksbijdragen en de totale baten per student, uitgaande van prijspeil 2019<sup>89</sup>



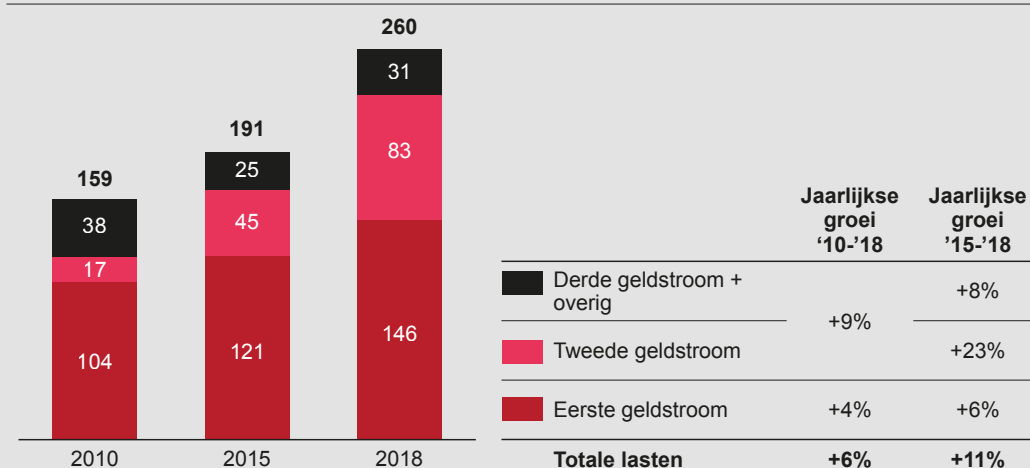
<sup>89</sup> Definitie rijksbijdrage: post 'bekostiging' van de OCW-begroting (inclusief studievoorschot kwaliteitsafspraken). Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

*De totale onderzoeksbaten zijn een beperkt deel van de totale baten, en groeien met 6% per jaar*

Het overgrote deel van de rijksbijdrage is gelabeld voor onderwijs en een klein deel (3%) is gelabeld voor praktijkgericht onderzoek<sup>90</sup>. Het aandeel voor onderzoek is sinds 2010 stabiel. Ter vergelijking: in het wo&o is in 2019 47% van de rijksbijdrage bestemd voor wetenschappelijk onderzoek<sup>91</sup>. De totale onderzoeksbaten zijn tussen 2010 en 2018 jaarlijks met 6% gestegen (prijspeil 2019<sup>92</sup>; zie *figuur 5.4*). Het aandeel van de rijksbijdrage van de totale inkomsten van het praktijkgericht onderzoek daalt<sup>93</sup>. De jaarlijkse groei tussen 2010 en 2018 van de eerste geldstroom is gemiddeld +4% per jaar; voor de tweede en derde geldstroom (en 'overig') is dit gemiddeld +9% per jaar<sup>94</sup>. De derde geldstroom bevat onder meer het praktijkgericht onderzoek in opdracht van bedrijven en is daarmee een indicatie van de vraag van bedrijven naar praktijkgericht onderzoek. De derde geldstroom groeit minder hard dan de tweede geldstroom.

**FIGUUR 5.4**

Totale baten praktijkgericht onderzoek 2010-2019, uitgaande van prijspeil 2019<sup>92,94</sup>



*De groei van het totale budget is geïnvesteerd in het onderwijzend en onderzoekend personeel, wat heeft geleid tot een kleinere ssr*

De totale lasten zijn tussen 2010 en 2019 gegroeid met 16%, uitgaande van het prijspeil in 2019 (zie *figuur 5.5*). De groei van het budget is aangewend om het aandeel van de personeelskosten te verhogen tot 78%, ten koste van alle andere kostenposten. Met name de uitgaven aan docerend en onderzoekend personeel zijn toegenomen (€ 534,8 miljoen), wat de totale groei van het budget overtreft (€ 470,3 miljoen).

<sup>90</sup> Deel van de rijksbijdrage dat is gelabeld voor praktijkgericht onderzoek is post 'Ontwerp en ontwikkeling' in OCW-begroting.

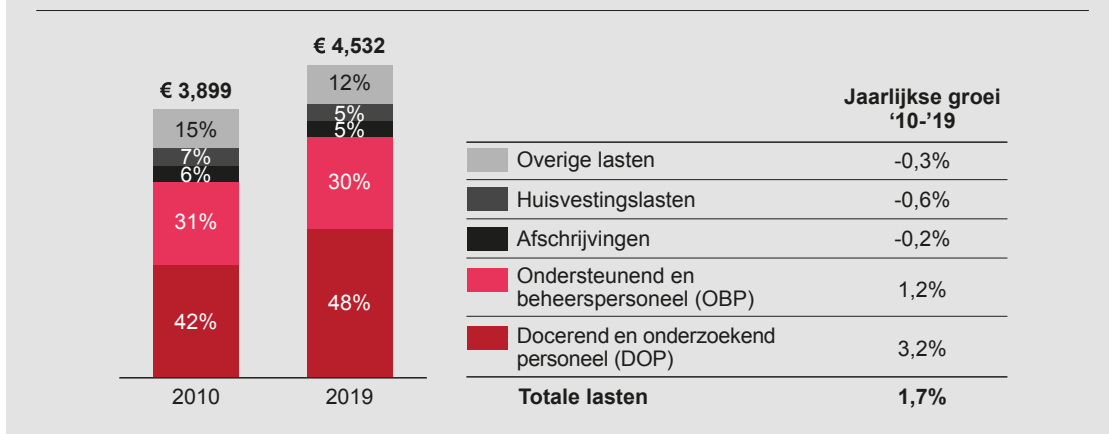
<sup>91</sup> OCW (2020) – Rijksbegroting 2021. Percentage berekend op basis van het aandeel bekostiging onderzoeksdeel van de som van bekostiging onderwijsdeel en onderzoeksdeel.

<sup>92</sup> Rathenau Instituut (2020) – Praktijkgericht onderzoek hogescholen. Definitie rijksbijdrage: de gerealiseerde uitgaven voor onderzoek. Tussen 2014 en 2015 zit een trendbreuk in geldstromen vanwege gewijzigde definities. Tot en met 2014 omvat de tweede geldstroom alleen de RAAK-regeling. Vanaf 2014 omvat de tweede geldstroom ook de in competitie verkregen financiering van andere nationale onderzoeksfinanciers (voorheen onderdeel van de derde geldstroom) en internationale onderzoeksfinanciers, zoals de EU (voorheen 'overig'). In plaats daarvan bevat de categorie 'overig' sinds 2015 inkomsten die niet onder de drie categorieën vallen. Waarden gecorrigeerd voor CPI. Bron CPI: CBS, Jaarmutatatie consumentenprijsindex; vanaf 1963: Jaarmutatatie CPI. 2018=100.

<sup>93</sup> 38% van de bevroegde hogescholen ziet de hieruit voortkomende matchingsdruk als een knelpunt 'van belang' of 'van groot belang' (CHEPS, 2018). De gevraagde cofinanciering is per regeling verschillend. Bij RAAK-mkb is dit 50%, bij RAAK-PRO is het 30% (Birch Consultants (2019) –De stand van Praktijkgericht Onderzoek in Nederland, p. 24).

<sup>94</sup> Tussen 2014 en 2015 is de definitie van tweede en derde geldstroom veranderd. Om de trends van de tweede en derde geldstroom te vergelijken, kijkt het onderzoek daarom naar de periode tussen 2015 en 2018.



**FIGUUR 5.5**Totale lasten van de hbo-sector uitgaande van prijspeil 2019<sup>95</sup>

De groei in het aantal fte (22%) en de groei in het aantal studenten (10%) heeft tussen 2011 en 2018 geleid tot een daling van de bruto-ssr van 23,1 naar 20,7 (-11%). De bruto-ssr is gebaseerd op zowel onderwijzende als onderzoekende fte. Een groot deel van de fte-groei is onderzoekend personeel (+74% van 2010 tot 2019)<sup>96</sup>. De netto-onderwijs-ssr, waarbij alleen docerend personeel in de ratio wordt meegenomen, is ook gedaald tussen 2011 en 2018: van 25,0 naar 22,8 in 2019 (-9%)<sup>97</sup>. Het onderzoek is vanwege het ontbreken van beschikbare data niet in staat geweest om inzicht te geven in verschillen tussen CROHO-gebieden (of andere groepen van opleidingen).

*Hbo-instellingen maken hogere kosten voor praktijkgericht onderzoek dan dat zij onderzoeksbatens ontvangen uit de eerste, tweede en derde geldstroom*

Naast verbeteringen in het onderwijsproces hebben hbo-instellingen ook budget aangewend om te investeren in praktijkgericht onderzoek. Er wordt meer uitgegeven aan praktijkgericht onderzoek dan dat er opbrengsten tegenover staan. De daadwerkelijke besteding voor de eerste geldstroom is, volgens opgave van de sector in de BKO-rapportages, in 2018 ~80% hoger dan de begrote inkomsten uit de eerste geldstroom<sup>98</sup>. Op de totale onderzoeksbatens van ~€ 260 miljoen leidt dit tot een overschrijding van 25% (~€ 65 miljoen) in 2018. Dit beeld wordt bevestigd door een steekproef van kaderbrieven: veel hogescholen subsidiëren onderzoek voor ~25-50% met onderwijsgeld. Het Rathenau instituut heeft in 2017 een vergelijkbare conclusie getrokken<sup>100</sup>.

Zoals aangegeven in paragraaf 6.2 analyseert het onderzoek de verborgen kosten door aanwijzingen op drie parameters in kaart te brengen: hoge of sterk toegenomen werkdruk, achterblijvende ondersteuning en achterblijvende investeringen.

<sup>95</sup> Zie bijlage K voor een toelichting en bronvermelding

<sup>96</sup> Rathenau Instituut (2020) – Factsheet praktijkgericht onderzoek hogescholen (tot 2017) en VH (2020), maatwerk levering aan PwC Strategy& van BKO. Fte-onderzoek bestaat uit lectoren, onderzoekers, promovendi en ondersteuning. Promovendi zijn in dienst van de hogescholen en doen hier hun onderzoek. Zij worden tegelijkertijd begeleid door een promotor van een universiteit.

<sup>97</sup> Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

<sup>98</sup> Gebaseerd op een vergelijking van de opgegeven batens in de BKO-rapportages en de post 'Ontwerp en Ontwikkeling' uit de OCW-begroting.

### *De werklast- en werkdrukindicatoren schetsen niet het beeld dat er structureel verborgen arbeidskosten bestaan*

De onderwijsproductiviteit is toegenomen met naar schatting 11%. Dit is het resultaat van groei in het aantal studenten (8%), groei in aantal contacturen (21%) en daling in de student-stafratio (9%)<sup>99</sup>. Bij gebrek aan data over onder meer de gemiddelde groeps grootte en het aantal toetsingsmomenten heeft het onderzoeksteam niet kunnen vaststellen of dit al dan niet tot een verzwaring van de werklast heeft geleid.

De onderzoeksintensiteit is toegenomen: het aantal lectoren is toegenomen (van 282 in 2010 naar 417 in 2018), de student-lectorratio neemt af van 1.491 naar 1.105 en het gerealiseerde onderzoeksbudget per lector neemt met 10% toe (van ~€ 565.000 in 2010 naar ~€ 623.000 in 2018, uitgaande van prijspeil 2018)<sup>100</sup>. De onderzoeksintensiteit is daarmee vooral een reflectie van de toegenomen schaal, en niet van een verzwaring van de werklast.

Een toename in de werklast is niet zichtbaar in de parameters van objectieve en gepercipieerde werkdruk. Personeel in het hbo werkt in 2018 minder over ten opzichte van 2014. Personeel dat overwerkt, werkt gemiddeld minder lang over. De gerapporteerde dalende werkdruk komt hiermee overeen. De tevredenheid over het werk is eveneens toegenomen. Alleen het ziekteverzuim stijgt en ligt hoger dan het landelijk gemiddelde.

Deze gegevens gaan over de periode van vóór Covid-19. Mogelijke effecten van Covid-19 zijn hierin dus niet meegenomen.

### *Investerings in het primaire proces en in de ondersteuning schetsen niet het beeld dat structureel verborgen kosten bestaan*

Eerder in deze paragraaf is aangetoond dat het hbo de afgelopen jaren heeft kunnen investeren in het primaire proces, zichtbaar in een dalende netto-onderwijs-ssr. De lasten ten behoeve van het ondersteunend en beheerspersoneel (obp) zijn gestegen. Het aantal fte in deze personeelscategorie is met 9% ook gestegen: van 131.000 in 2010 tot 143.000 in 2019. Het aandeel van fte obp van het totaal is, door een sterkere groei van fte docerend en onderzoekend personeel (dop), gedaald van 43% naar 38%<sup>101</sup>.

### *De trend in investeringen duidt niet op groeiende verborgen kosten*

Jaarlijks zijn de totale investeringen gemiddeld met 0,9% toegenomen (in de periode 2010-2018). De onderzoekers signaleren een verschil tussen de investeringen in gebouwen en terreinen (gemiddelde jaarlijkse groei van 3,4%) en de investeringen in inventaris en apparatuur (gemiddelde jaarlijkse krimp van 3,9%). Gezien de gemiddelde jaarlijkse stijging in het aantal studenten van 1,2% (in de periode 2011-2018) is het beeld van de investeringen per student anders: de totale investeringen per student dalen in de periode 2011-2018 gemiddeld met 0,3% per jaar. Uit de continuïteitsparagrafen van de instellingen blijkt dat zij de aankomende jaren (tussen 2020 en 2024) een stijging van 6% van de materiële vaste activa verwachten<sup>102</sup>.

99 Het onderzoek gaat ervan uit dat de student-stafratio een maatstaf is voor de gemiddelde groeps grootte. Zie bijlage K voor verdere toelichting en bronvermelding.

100 Rathenau Instituut (2020) – Factsheet praktijkgericht onderzoek hogescholen (tot 2017) en VH (2020), maatwerk levering aan PwC Strategy& van BKO.

101 Onderwijs in Cijfers, Personeelssterkte hoger beroepsonderwijs. Op basis van RAHO (VH). Daling op basis van de periode 2010-2019.

102 DUO, XBRL-bestanden. In 2023 en 2024 zijn er drie hbo-instellingen die geen waarde van materiële vaste activa hebben ingevuld. Dit is gecorrigeerd door de waarden voor de ontbrekende jaren voor de desbetreffende instellingen te baseren op hun trend van de jaren waarvoor de gegevens wel zijn ingevuld.

### *De verwachting voor de aankomende jaren is dat de rijksbijdrage per student toeneemt*

De verwachting is dat de totale rijksbijdrage tot 2025 jaarlijks gemiddeld met 1,9% stijgt: het onderwijsdeel met 1,9% en het onderzoeksdeel met 0,8%<sup>103</sup>. Het aantal studenten neemt in diezelfde periode jaarlijks met 0,9% af<sup>104</sup>. De verwachte rijksbijdrage per student stijgt daarmee tot en met 2025 gemiddeld met 2,7% per jaar. De groei van het totale onderzoeksdeel blijft met een verwachte gemiddelde jaarlijkse groei van 0,8% achter bij de gemiddelde jaarlijkse groei van de afgelopen jaren (2,3%). De groei van het onderzoeksdeel blijft ook achter bij de groei van het totale onderwijsdeel (onderwijsdeel 1,9% en onderzoeksdeel 0,8%). Het verwachte onderzoeksdeel van de financiering is daarmee niet in staat het huidige geconstateerde tekort bij praktijkgericht onderzoek 'in te lopen'.

### *Instellingen kunnen door een onevenredige krimp in aantallen studenten in problemen komen*

De krimp in het aantal studenten is naar verwachting niet gelijk verdeeld over alle instellingen. Snel dalende studentenaantallen kunnen voor instellingen financiële risico's met zich meebrengen. De materialisatie van deze risico's hebben een vertraging van twee jaar na de dalende studentenaantallen door de t-2-systematiek in de verdeling van de rijksbijdrage. Het aandeel (semi)vaste kosten groeit bij een krimp in het aantal studenten. De scheefgroei in vaste kosten per student geldt met name voor de huisvestingslasten.

Afgaande op de prognoses over de bevolkingsgroei krijgen met name instellingen buiten de Randstad te maken met krimpende studentenaantallen<sup>105</sup>. Op basis van instellingsprognoses van het ministerie van OCW zijn er ongeveer twintig instellingen die een forse krimp in studenten verwachten (van -10% tot -2,5% in de periode 2020-2024<sup>106</sup>. De rijksbijdrage zal op basis van deze daling in studentenaantallen met 2% tot 8% afnemen<sup>107</sup>). Op de korte termijn zullen de gevolgen van deze krimp worden gedempt door de stijging van de rijksbijdrage per student (gemiddeld 2,7% per jaar tot 2025). Op de langere termijn moet de verwachte krimp worden gezien in het licht van de maatschappelijke uitdaging om het hbo in de (vitale) regio overeind te houden.

**Concluderend: Het macrobudget voor het hbo is op sectorniveau dekkend voor de totale kosten van hbo-instellingen, gegeven de hoogte van de tweede en de derde geldstroom. Dit baseert het onderzoek op de financiële situatie van de hbo-sector, de investeringen in het primaire proces en het ontbreken van aanwijzingen voor verborgen personele kosten. Wel kunnen teruglopende investeringen per student duiden op een kleine stijging van niet-personele verborgen kosten. Instellingen maken gebruik van de vrijheid die de lumpsumsystematiek biedt om het praktijkgericht onderzoek te subsidiëren vanuit onderwijsbaten, voor een bedrag van ongeveer € 65 miljoen. Desondanks is de hbo-sector in staat geweest te investeren in het onderwijsproces.**

103 OCW (2020) – Rijksbegroting 2021. Definitie: gehele 'bekostiging' uit OCW-begroting. Definitie onderwijsdeel: gehele bekostiging excl. bekostiging ontwerp en ontwikkeling uit OCW-begroting. Definitie onderzoeksdeel: bekostiging ontwerp en ontwikkeling uit OCW-begroting. Genoemde percentages vormen de gemiddelde jaarlijkse groei van 2019 t.o.v. 2025.

104 OCW (2020) – Referentieraming.

105 Afgaande op bevolkingsgroei per regio, CBS.

106 OCW (2021) – Maatwerk, instellingsprognoses HO. Deze cijfers zijn gebaseerd op het studiejaar 2019/2020 en komen uit een voorlopige versie van het prognose model. Deze versie is nog in ontwikkeling en is derhalve nog niet vastgesteld.

107 Deze cijfers zijn gecorrigeerd met de verschuiving binnen de verhouding vast/variabel van 87/13 naar 80/20 voor de hele hbo-sector. Deze verandering zal twee jaar na de krimp in de studentenaantallen materialiseren gegeven de t-2-bekostiging.

## 5.5 BEVINDINGEN OVER DE GEWENSTE KWALITEIT VOOR HET HBO EN DE TOEREIKENDHEID VAN HET BUDGET

Kwaliteit van onderwijs en onderzoek is een thema van alle tijden. In de sector is slechts in beperkte mate een gedeeld perspectief op kwaliteit. In een lange reeks van rapporten is hierop gewezen, onder meer door de Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010)<sup>108</sup>, de Onderwijsraad (2015)<sup>109</sup>, de Inspectie van het Onderwijs (2018)<sup>110</sup> en het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (2020)<sup>111</sup>. Dit onderzoek heeft een stap gezet in het operationaliseren van de gewenste kwaliteit op basis van de ambities van de sector. Daarnaast heeft het onderzoek de huidige prestaties gerelateerd aan de gewenste kwaliteit. In lijn met de in paragraaf 6.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de gewenste kwaliteit van de hbo-sector en de mate waarin deze wordt behaald.

*Er is brede consensus dat wettelijke taken en bestuurlijke afspraken de basis vormen voor de ambities ten aanzien van de gewenste kwaliteit van het hbo*

De wettelijke taken voor het hbo worden gecontroleerd door de Nederlands-Vlaamse accreditatieorganisatie (NVAO)<sup>112</sup>. De kwaliteit van een opleiding wordt beoordeeld aan de hand van het accreditatiekader. Dit kader bevat een concretisering van de kwaliteitsaspecten die opgenomen zijn in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijke onderzoek (hierna: WHW)<sup>113</sup>.

Naast de wettelijke taken bestaan er bestuurlijke afspraken voor de ambities ten aanzien van de gewenste kwaliteit van het hbo. Het ministerie van OCW heeft met de “Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek” aanvullende verwachtingen gepresenteerd. De sector en OCW hebben daarnaast ambities geuit in het “Sectorakkoord hoger beroepsonderwijs 2018” en samen met de Vereniging Hogescholen (VH), het Interstedelijk Studenten Overleg en de Landelijke Studenten Vakbond kwaliteitsafspraken gemaakt. Deze aanvullende verwachtingen zijn de basis van de geanalyseerde ambities in dit onderzoek (zie bijlage K.4 voor details).

Uiteraard bestaat er in de sector en in de maatschappij nog een groot aantal andere ambities en verwachtingen. Voorbeelden zijn strategische plannen van individuele hogescholen, verwachtingen vanuit de arbeidsmarkt, de door studentenbonden benoemde wensen over het verwerken van duurzaamheid in de opleiding, voldoende en betaalbare huisvesting en het welzijn van hun docenten. Deze bredere verwachtingen en ambities neemt dit onderzoek niet mee in het kwaliteitsanalyseframework.

108 Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010) – Differentiëren in drievoud: “Of er ook topkwaliteit wordt geleverd is onduidelijk. Helaas is er nog geen goed internationaal referentiekader op dit terrein.”

109 Onderwijsraad (2015) – Kwaliteit in het hoger onderwijs: “[Er is] onbehagen over het gevoerde kwaliteitsbeleid. Zo is er kritiek op de eenzijdige kwaliteitsopvattingen die eraan ten grondslag liggen.”

110 Inspectie van het Onderwijs (2017) – De Staat van het Onderwijs 2016-2017: “Ook staat de variëteit aan opvattingen over wat goede kwaliteit is verbetering regelmatig in de weg.”

111 NRO (2020) – Duurzame kwaliteitscultuur in het onderwijs: “Op centraal en op decentraal niveau zijn er verschillende visies op kwaliteit.”

112 Opleidingen die op basis van dit kader van voldoende kwaliteit worden geacht, verkrijgen of behouden hun accreditatie. Een (her) beoordeling vindt eens in de zes jaar plaats.

113 Bedoeld worden de artikelen 5.7, 5.12 en 5.23, van de WHW.

---

Het onderzoek constateert de volgende gedeelde ambities op gewenste kwaliteit, in aanvulling op de deugdelijkheidseisen:

- (1) **Toegankelijkheid:** het verbeteren van de toegankelijkheid van het hoger onderwijs met aandacht voor de doorstroom, gezinnen met een inkomen lager dan modaal, studenten met een niet-westerse migratieachtergrond en instroom op de juiste plek.
- (2) **Aansluiting op de arbeidsmarkt:** het verbeteren van de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt en de samenleving.
- (3) **Studentsucces:** het verhogen van het studiesucces, het intensiveren van studiebegeleiding, het bevorderen van het welzijn van studenten en het stimuleren van een brede ontwikkeling van vaardigheden van studenten.
- (4) **Professionalisering van docenten:** het verder professionaliseren van docenten, met aandacht voor de laatste (didactische) ontwikkelingen en waardering voor de werkzaamheden in het onderwijs.
- (5) **Internationalisering:** het gebruiken van internationalisering om de kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek en de aansluiting op de arbeidsmarkt te verbeteren, met aandacht voor internationale ervaring bij Nederlandse studenten.
- (6) **Flexibel hoger onderwijs:** het bevorderen van een 'leven lang ontwikkelen' en het uitbreiden van het onderwijsaanbod voor werkende volwassenen, met aandacht voor digitalisering van het onderwijs.
- (7) **Passende en goede onderwijsfaciliteiten:** het verbeteren/aanpassen van studiefaciliteiten, met aandacht voor kleinschalig(er) onderwijs en een digitale leeromgeving.
- (8) **Intensiever en kleinschalig(er) onderwijs:** het verbeteren van het contact tussen student en docent, met aandacht voor kleinschalig(er) onderwijs.
- (9) **Onderwijsdifferentiatie:** het aanbieden van een gevarieerd studieaanbod naar niveau (associate degree, bachelor, master).
- (10) **Praktijkgericht onderzoek:** het versterken en uitbreiden van de capaciteit van praktijkgericht onderzoek en de rol hiervan in het kennisecosysteem.

De ambities<sup>114</sup> voor de hbo-sector zijn kwalitatief geformuleerd. Daardoor is een eenvoudige beoordeling of de verwachtingen over de gewenste kwaliteit ook worden waargemaakt niet mogelijk. Door het ontbreken van streefwaarden of kwantitatieve doelstellingen voor deze ambities, heeft het onderzoek de voortgang op het gewenste niveau bepaald op basis van historische analyses, aangevuld met interviews met betrokkenen vanuit hogescholen, studenten en de Vereniging Hogescholen. Daarmee ontstaat een beeld van de ontwikkeling van de gerealiseerde kwaliteit ten opzichte van de gewenste kwaliteit in relatie tot de ingezette middelen.

*97% van de opleidingen voldoet aan de wettelijke taken en daarmee aan de basiskwaliteitseisen*

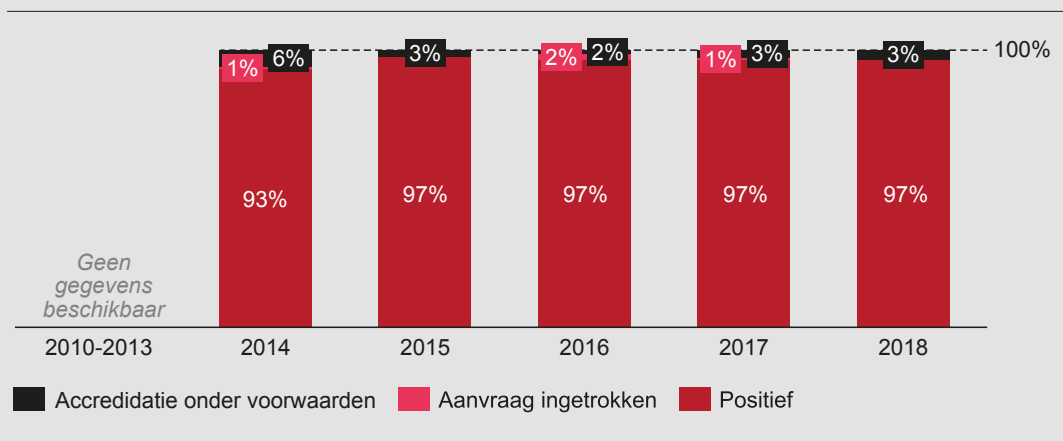
Van de bestaande hbo-opleidingen die tussen 2014 en 2018 zijn beoordeeld door de NVAO, is 97% positief onvoorwaardelijk positief geaccrediteerd en voldoet daarmee aan de basiskwaliteitseisen. De overige opleidingen zijn tevens geaccrediteerd, zij het onder voorwaarden. Dit betekent dat er minder ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd die binnen twee jaar kunnen worden weggenomen (zie *figuur 5.6*).

---

<sup>114</sup> Binnen deze ambities worden in de documenten 35 doelen/onderwerpen benoemd; voor 28 hiervan is een historische trend te analyseren.

**FIGUUR 5.6**

Oordelen over bestaande opleidingen door de NVAO in de periode 2014-2018  
(in % van totaal beoordeelde bestaande opleidingen)<sup>115</sup>



De kwaliteitszorg van het praktijkgericht onderzoek is vastgelegd in het “Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek” (BKO). Aan de hand van het BKO wordt elke onderzoekseenheid eens in de zes jaar geëvalueerd op grond van de kwaliteit van het onderzoek, het onderzoeksprogramma, de randvoorwaarden van het onderzoek en de impact van het onderzoek. Deze beoordelingen (van onvoldoende tot excellent) zullen, zodra de evaluaties in de hele sector zijn uitgevoerd, een indicator vormen om de kwaliteit en de impact van het praktijkgericht onderzoek in kaart te brengen. Het is nu nog te vroeg om op basis van deze oordelen iets te zeggen over de kwaliteit (en de trend hiervan) van het praktijkgericht onderzoek op sectorniveau omdat er nog onvoldoende evaluaties beschikbaar zijn<sup>116</sup>.

*De hbo-sector toont een opwaartse trend<sup>117</sup> qua aansluiting op de arbeidsmarkt, intensiever en kleinschaliger onderwijs, onderwijsdifferentiatie en internationalisering*

De aansluiting op de arbeidsmarkt is goed en neemt toe. Hogescholen werken op alle niveaus (opleidingen, studenten, hogeschool, landelijke sectoren) nauw met het bedrijfsleven samen en ook vanuit studenten wordt dit gezien als een topprioriteit. Focusgroepen met studenten, hogescholen en de VH bevestigen dit beeld. Het onderwijs wordt intensiever en kleinschaliger en ook de onderwijsdifferentiatie neemt toe. De netto-onderwijs-ssr is tussen 2010 en 2018 afgenomen van 25,0 naar 22,8 (-9%). In internationaal perspectief behoort Nederland ten opzichte van de peergroep<sup>118</sup> tot de middenmoot in student-stafratio's<sup>119</sup>. De internationalisering in het hbo neemt toe, zowel inkomend (buitenlandse studenten die in Nederland komen studeren) als uitgaand (Nederlandse studenten die een studie-ervaring opdoen in het buitenland).

117 Trend waar mogelijk bekeken van 2010 tot 2019, soms is naar een andere periode gekeken i.v.m. beschikbaarheid gegevens.

118 De peergroep bestaat zowel uit landen waarmee Nederland zich goed laat vergelijken, als uit landen waarmee Nederland zich wil vergelijken: Canada, China, Denemarken, Finland, Duitsland, Noorwegen, Zweden, Zwitserland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

119 OECD (2020) – Education at a Glance; Pupil-teacher ratio, tertiary; inclusief wo.

---

*De toegankelijkheid en het studentsucces nemen op totaalniveau toe, maar uitval en switch blijven hoog. Voor specifieke groepen studenten stagneren de toegankelijkheid en het studentsucces*

De toegankelijkheid van het hbo neemt in het algemeen toe. Dit is een beeld dat wordt bevestigd in de verschillende focusgroepen met studenten, hogescholen en de VH. Het aantal studenten is toegenomen, er is een toename van het aandeel studenten met een niet-westerse migratieachtergrond (met een stijgend studiesucces), er is een toename van het aandeel studenten van wie de ouders minder dan modaal verdienen, en er is een daling van het aandeel studenten met een functiebeperking dat belemmeringen ervaart.

Studentsucces is een breed begrip dat onder meer bestaat uit studiesucces, brede ontwikkeling van de student en studentenwelzijn. Het onderzoek signaleert een stijgende tevredenheid van studenten over hun eigen ontwikkeling en er worden veel acties ondernomen ter bevordering van het studentenwelzijn. Studiesucces bestaat uit diplomarendement (behaalt de student binnen nominaal +1 een diploma?), uitval (valt de student zonder diploma uit het hoger onderwijs?) en switch (verandert de student van studie?). Het diplomarendement neemt in de periode 2010-2014 jaarlijks gemiddeld met 0,8% toe, tot 65%<sup>120</sup> in 2014. Voor alle bachelorstudenten is het percentage dat binnen drie jaar switcht van opleiding gelijk gebleven op 22%. Van alle bachelorstudenten is het percentage dat binnen drie jaar uitvalt uit het hoger onderwijs jaarlijks gemiddeld met 1,5% gedaald tot 21% in 2016. Ondanks deze trends signaleert de VH dat uitval en switch hoog blijven<sup>121</sup>.

Ondanks de overwegend stijgende toegankelijkheid in het hbo, zijn er ook indicatoren met een meer gematigd beeld over een toename van de toegankelijkheid. De instroom vanuit het mbo neemt jaarlijks dan wel met gemiddeld 2,3% toe tot 31% van de totale instroom in het hbo, maar het rendement stijgt minder hard in vergelijking met het rendement van de hbo-studenten die van de havo komen en blijft lager dan het sectorgemiddelde. Het aandeel eerstegeneratiestudenten neemt 7%-punt af.

*Flexibilisering en innovatie laten een wisselend beeld zien. De wet- en regelgeving, richtlijnen en de huidige bekostigingssystematiek stimuleren deze ambities onvoldoende*

Het onderzoek constateert een wisselend beeld op de voortgang van de flexibilisering van het onderwijs. Het aantal volwassenen (25+) dat studeert, neemt toe en de algemene tevredenheid van deeltijdstudenten is hoger dan van voltijdstudenten. De tevredenheid van deeltijdstudenten om werken en leren te kunnen combineren is stabiel. Het aantal en aandeel deeltijdstudenten neemt op sectorniveau echter af, in aantallen met name gedreven door een afname in deeltijdbachelor- en masterstudenten, wat deels wordt gecompenseerd door een toename in het aantal deeltijd-ad-studenten. De daling in het aantal en aandeel deeltijdstudenten is met name te zien in de periode 2010-2015. Na 2015 stijgen zowel het aantal als het aandeel deeltijdstudenten.

Digitalisering van het onderwijs is een van de manieren om het flexibeler te maken. De sector heeft een versnellingsagenda voor onderwijsinnovatie met ICT opgesteld. De tevredenheid van studenten over de digitale leeromgeving is sinds 2010 stabiel.

---

<sup>120</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Definitie: percentage herinschrijvers dat binnen nominaal +1 diploma behaalt aan opleiding (bsc vt).

<sup>121</sup> VH (2019) – Professionals voor morgen - Strategische agenda.

Er zijn verschillende redenen dat de voortgang op flexibilisering en innovatie geen eenduidig en opwaarts beeld laten zien. Knelpunten zitten in de focus van het verdeelmodel, de t-2-systematiek, de regelgeving en de richtlijnen:

- Verdeelmodel ingesteld op voltijdstudenten: de huidige verdeling van de rijksbijdrage in de hbo-sector is ingesteld op voltijdstudenten. De instelling waar de hbo-student is ingeschreven, ontvangt voor deze inschrijving een deel van de rijksbijdrage voor de nominale studieduur van de student<sup>122</sup>. Als een student ervoor kiest een deel van zijn vakken (bijvoorbeeld een minor) te volgen op een andere hogeschool, krijgt deze hiervoor niet automatisch een deel uit de rijksbijdrage. Daarmee is er op sectorniveau een impliciete prikkel om al het onderwijs voor een student bij één instelling te organiseren, idealiter binnen een nominale studieduur. Deeltijdstudenten worden op dezelfde manier bekostigd. Flexibilisering van het onderwijs is juist een tegengestelde beweging die in verschillende vormen voorkomt: deeltijdonderwijs voor werkenden (volwassen), omscholing of onderwijs voor studenten die een aantal vakken op een andere hogeschool willen volgen. In de situatie van flexibel hbo-onderwijs kan het dus voorkomen dat een student niet al zijn/haar onderwijs binnen één instelling volgt, en ook niet per se binnen de nominale periode.
- T-2-bekostigingssystematiek: het starten van een nieuwe opleiding vergt voorfinanciering vanuit de instelling. Dit stimuleert de innovatie van het opleidingsaanbod niet.
- Regelgeving en richtlijnen: de regelgeving en richtlijnen zijn maar beperkt ingesteld op flexibilisering. Een voorbeeld hiervan is dat een 40-jarige niet mag beginnen aan vakken die officieel bij het tweede jaar van de opleiding horen totdat hij/zij alle vakken uit het eerste jaar heeft gehaald. Dit bevordert de deelname van dit type student (veelal werkenden) niet. Het beleid en de organisatie van instellingen zelf is ook nog niet volledig toegerust op de flexibilisering (bijvoorbeeld aanpassingen van de ondersteunende digitale systemen), maar hierin worden op het moment veel stappen gezet<sup>123</sup>.

Er lopen op dit moment verschillende experimenten om flexibilisering verder mogelijk te maken: experimenten flexibilisering/leeruitkomsten (hierna flexibilisering) en experimenten vraagfinanciering. De eerste evaluatie uit maart 2019 is positief over de experimenten flexibilisering<sup>124,125</sup>. Over de experimenten vraagfinanciering bestaat een minder positief beeld<sup>125,126</sup>.

*Beschikbare gegevens laten geen meetbare vooruitgang zien op studiebegeleiding, onderwijsfaciliteiten en professionalisering van docenten*

De kwaliteitsegelden (studievoorschotmiddelen) zijn sinds 2018 gebruikt om kleinschaliger onderwijs en studiebegeleiding vorm te geven. De tevredenheid van studenten over de studiebegeleiding is in de periode 2010-2018 stabiel; eventuele effecten van de kwaliteitsegelden zijn hierin dus nog niet zichtbaar. Studenten zijn over een langere periode redelijk tevreden over de onderwijsfaciliteiten, maar uit focusgroepen met studenten blijkt dat er grote verschillen bestaan tussen hogescholen. Professionalisering is een van de speerpunten in de cao voor het hbo<sup>127</sup>. Uit de focusgroepen met studenten blijkt ook dat zij de professionalisering van hun docenten als een van hun prioriteiten zien. De studenttevredenheid over docenten (algemeen, inhoudelijke deskundigheid, didactische kwaliteit) is sinds 2010 stabiel, wat een indicatie is voor de verdere professionalisering van docenten.

122 Instellingen worden zoals eerder besproken, daarnaast bekostigd voor behaalde graden van studenten.

123 In verschillende werksessies met werknemers van instellingen is dit beeld naar voren gekomen. Dit beeld wordt bevestigd in de Tussenevaluatie experimenten vraagfinanciering en flexibilisering (ResearchNed, 2019).

124 Opleidingen en instellingen zijn positief, de verwachting is dat de aanloopproblemen voor studenten snel worden opgelost, en de ervaringen van werkgevers zijn positief. De instroom van deeltijd-/duale studenten heeft zich bij experimentopleidingen (iets) positiever ontwikkeld dan bij vergelijkbare opleidingen, alhoewel dit verschil wel kleiner wordt.

125 ResearchNed (2019) – Tussenevaluatie experimenten vraagfinanciering en flexibilisering.

126 Bekostigde hbo-instellingen minder positief: door de hoge moduleprijs zijn experimentopleidingen minder aantrekkelijk dan vergelijkbare andere opleidingen (die regulier zijn bekostigd). De ervaringen van studenten zijn ook niet duidelijk positief en de instroom bij experimentopleidingen daalt, gedreven door de verslechtere concurrentiepositie.

127 Collectieve arbeidsovereenkomst voor het hoger beroepsonderwijs, 1 april 2018 tot en met 31 maart 2020.



---

Een aantal ambities is mede in kaart gebracht door de trend van studenttevredenheid te analyseren (zie bijlage K voor details en bronvermelding). Het is mogelijk dat de verwachtingen van studenten over bepaalde zaken zijn toegenomen en dat stabiele tevredenheid een ‘objectieve’ vooruitgang impliceert. De betreffende analyses zijn veelal wel gebaseerd op meerdere indicatoren, en niet uitsluitend op de studenttevredenheid.

*Het macrobudget voor praktijkgericht onderzoek dekt de huidige onderzoekskosten niet, en de ambities liggen hoger dan de huidige kwaliteit*

Het onderzoek heeft de toereikendheid van de bekostiging voor onderzoek niet kunnen staven aan de ‘output’ van het praktijkgericht onderzoek, omdat deze output niet consistent wordt bijgehouden. Er zijn verschillende vormen van output van praktijkgericht onderzoek, waaronder prototypen, protocollen, artikelen, modellen en lesmateriaal. Uiteindelijk vormt praktijkgericht onderzoek “een relevante schakel tussen het bedrijfsleven, lokale overheden, publieke organisaties en andere kennis- en onderwijsinstellingen”, om zo bij te dragen aan kennis in de regio<sup>128</sup>. De sector ontwikkelt een systeem om de transparantie van output te vergroten<sup>129</sup>.

Desondanks constateert dit onderzoek dat de gedeelde ambities van het ministerie van OCW en de sector voor praktijkgericht onderzoek hoger liggen dan de inspanningen die nu worden geleverd. De Strategische agenda, het Sectorakkoord en ook de Commissie-Van Rijn constateren dat een verdere versterking van het praktijkgericht onderzoek nodig is. De ambities gaan onder meer over de functie van praktijkgericht onderzoek in het kennisecosysteem, de groei van het aantal en de omvang van lectoraten (de capaciteit van praktijkgericht onderzoek) en de toename van het aantal betrokken studenten. In de vorige paragraaf is vastgesteld dat de kosten van praktijkgericht onderzoek nu niet dekkend zijn. Om te voldoen aan de vastgelegde ambities zal additioneel onderzoeksbudget nodig zijn.

De historische trend, gegevens, gebruikte definities en bronnen met betrekking tot de verschillende ambities staan in bijlage D.2.

**Concluderend: De gewenste kwaliteit voor de hbo-sector bestaat uit deugdelijkheidseisen en aanvullende verwachtingen vanuit sector- en bestuursakkoorden. Op de onderwijsambities is een opwaartse trend zichtbaar, en waar dit niet het geval is, vormen regelgeving en richtlijnen een belangrijke knelpunten. Voor het praktijkgericht onderzoek liggen de ambities hoger dan met de huidige onderzoeksbekostiging kan worden bereikt en is het budget dus ontoereikend. Op dit moment wordt dit (deels) aangevuld vanuit de onderwijsbaten.**

---

<sup>128</sup> OCW, Regieorgaan SIA, en VH (2019) – Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen.

<sup>129</sup> Surf (2020) – Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek: samen de zichtbaarheid van praktijkgericht onderzoek vergroten.

---

## 5.6 BEVINDINGEN OVER DE DOELMATIGHEID VAN DE BESTEDINGEN

In lijn met de in paragraaf 5.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de huidige mate van doelmatigheid binnen de hbo-sector en enkele aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten.

*De sector werkt aan doelmatigheidsverbeteringen, maar er vinden geen structurele doelmatigheidsanalyses of benchmarks plaats*

De relevantie en doelmatigheid van opleidingen in het hbo zijn voor de Vereniging Hogescholen en het ministerie van OCW een aandachtspunt. De VH voert, mede in reactie hierop, continu sectorale verkenningen uit waarin de kwaliteit van de opleidingen (en het aanbod ervan) binnen één sector wordt geëvalueerd met het beroepenveld en andere stakeholders.

Binnen de hbo-sector wordt geen actieve benchmark georganiseerd, noch op financiële prestaties van hogescholen, noch op prestaties met betrekking tot kwaliteit. Financiële gegevens zijn openbaar beschikbaar (onder meer in jaarverslagen van hogescholen en op het dashboard van de VH) en hogescholen zijn vrij de eigen prestaties te vergelijken. Dit gebeurt ook: hogescholen spreken op eigen initiatief met elkaar in subgroepen op basis van locatie (Randstad, het Noorden) of sector (kunst).

De IvHO geeft desalniettemin aan dat het lerend vermogen van de sector kan worden verbeterd: “Ook het lerend vermogen van het stelsel kan beter. De NVAO en de instellingen maken te weinig analyses van de resultaten van beoordelingen. Daardoor kunnen instellingen minder leren en missen de overheid en de NVAO informatie die kan worden gebruikt om het stelsel verder te ontwikkelen”<sup>130</sup>.

*Het gemeten kwaliteitsniveau van het Nederlandse hbo-onderwijs is opvallend gelijkmatig tussen instellingen*<sup>131</sup>

Instellingen behalen vergelijkbare (goede) resultaten en bieden daarmee gelijke kansen aan studenten. Daarbij geldt als algemeen beeld dat bij alle CROHO-gebieden en hbo-instellingen er opleidingen zijn waar hoge kwaliteit wordt gerealiseerd en er opleidingen zijn waar de kwaliteit minder hoog is. In andere woorden: er zijn geen instellingen die voor alle aangeboden opleidingen bij de beste helft zitten op de kwaliteitsindicatoren<sup>131</sup>.

<sup>130</sup> Inspectie van het Onderwijs (2020) – De Staat van het Onderwijs p. 191. Deze oordelen van de IvHO hebben ook betrekking op het wo&o, gezien het accreditatiestelsel en het toezicht van de NVAO voor het hele hoger onderwijs gelden.

<sup>131</sup> Gehanteerde kwaliteitsperspectieven in de verschilanalyse: aansluiting op de arbeidsmarkt, directe uitkomsten en tevredenheid. Zie bijlage K voor verdere toelichting en bronvermelding.

De variatie op de kwaliteitsuitkomsten vormt een mogelijk aanknopingspunt voor doelmatigheid. Het onderzoek constateert dat de focus (van opleidingen en instellingen) op doelmatigheid verschilt per kwaliteitsperspectief. Variatie op aansluiting op de arbeidsmarkt en diplomaresultaat is met name te vinden tussen opleidingen (de standaarddeviatie binnen één opleiding is duidelijk kleiner dan de standaarddeviatie tussen verschillende opleidingen binnen een instelling, zie *figuur 5.7*). Variatie op uitval of switch is zowel meetbaar tussen opleidingen als tussen instellingen. De variatie op studenttevredenheid is over het geheel genomen beperkt, met weinig variatie in scores tussen instellingen en tussen opleidingen<sup>131</sup>. *Figuur 5.7* vat dit samen.

**FIGUUR 5.7**

Variatie op kwaliteitsindicatoren, standaarddeviatie in %-punt<sup>132</sup>

	Aantal maanden tot eerste baan	Opstroom	Betaald werk op/hoger dan niveau opleiding	Betaald werk relevant aan studie	Diplomaresultaat	Uitval of switch na 1 jaar	Tevredenheid studenten	
Gemiddelde	1,2	11%	82%	80%	63%	34%	77%	
Standaarddeviatie	binnen een opleiding, tussen instellingen	0,5	4%	6%	7%	9%	8%	4%
	binnen een instelling, tussen opleidingen	0,8	7%	12%	12%	12%	8%	3%

*De sociaal-economische status, de schaalgrootte en de breedte van het studieaanbod verklaren een deel van de geobserveerde kwaliteitsverschillen*

Studenten uit een APCG-gebied (met een lage sociaal-economische status) hebben een hogere uitval, een lager diplomaresultaat en een lagere tevredenheid. Instellingen met een grotere schaal (meer studenten) hebben ook een hogere uitval<sup>133</sup>. Instellingen met een smaller studieaanbod hebben een hoger diplomaresultaat, een hogere tevredenheid en een minder hoger uitval. Met andere woorden: specialisatie van het onderwijs draagt bij aan betere 'scores' op deze kwaliteitsperspectieven. De correlaties zijn in statistische termen overigens niet sterk en deze verklarende factoren hebben geen significante relaties met andere kwaliteitsindicatoren. De correlaties zijn in de bijlagen opgenomen.

<sup>132</sup> Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

<sup>133</sup> Aandeel studenten uit een APCG-gebied en de grootste instellingen (zowel o.b.v. aantal opleidingen als o.b.v. aantal inschrijvingen) zijn positief met elkaar gecorreleerd.

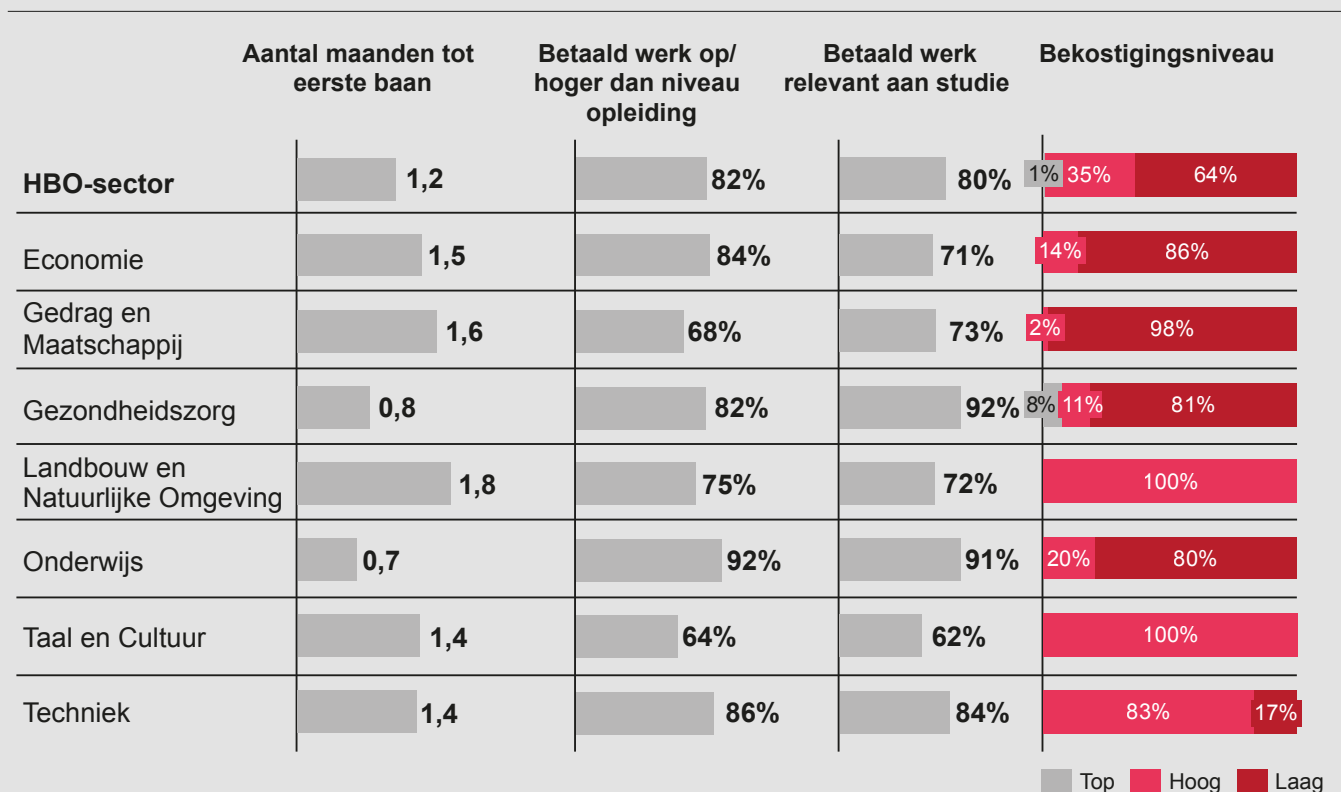
Variatie op aansluiting op de arbeidsmarkt is met name te vinden tussen opleidingen. Het onderzoek constateert dat macrodoelmatigheid mogelijk is door studenten Landbouw & Natuurlijke Omgeving en Taal & Cultuur toe te leiden naar opleidingen met een beter arbeidsmarktperspectief

Gemiddeld vindt een hbo-student binnen 1,2 maand na afstuderen een eerste baan. 82% van hen vindt betaald werk op/hoger dan het niveau van de opleiding en 80% van hen vindt betaald werk relevant aan de opleiding. De CROHO-gebieden Onderwijs en Gezondheidszorg springen er positief uit: de aansluiting op de arbeidsmarkt voor studenten van deze opleidingen is het hoogst. Het CROHO-gebied Techniek scoort ook bovengemiddeld in de aansluiting op de arbeidsmarkt. Het CROHO-gebied Economie scoort gemiddeld in de aansluiting op de arbeidsmarkt. Deze grote groep studenten (33% van het totaal aantal studenten) vindt echter relatief vaak een baan die niet relevant is aan de gekozen opleiding.

De CROHO-gebieden Landbouw & Natuurlijke Omgeving en Taal & Cultuur hebben de minst goede aansluiting op de arbeidsmarkt. Voor het CROHO-gebied Gedrag & Maatschappij is de aansluiting op de arbeidsmarkt ook lager dan gemiddeld. Bovenstaande is samengevat in figuur 5.8.

**FIGUUR 5.8**

Uitkomsten op aansluiting op de arbeidsmarkt per CROHO-gebied<sup>134</sup>

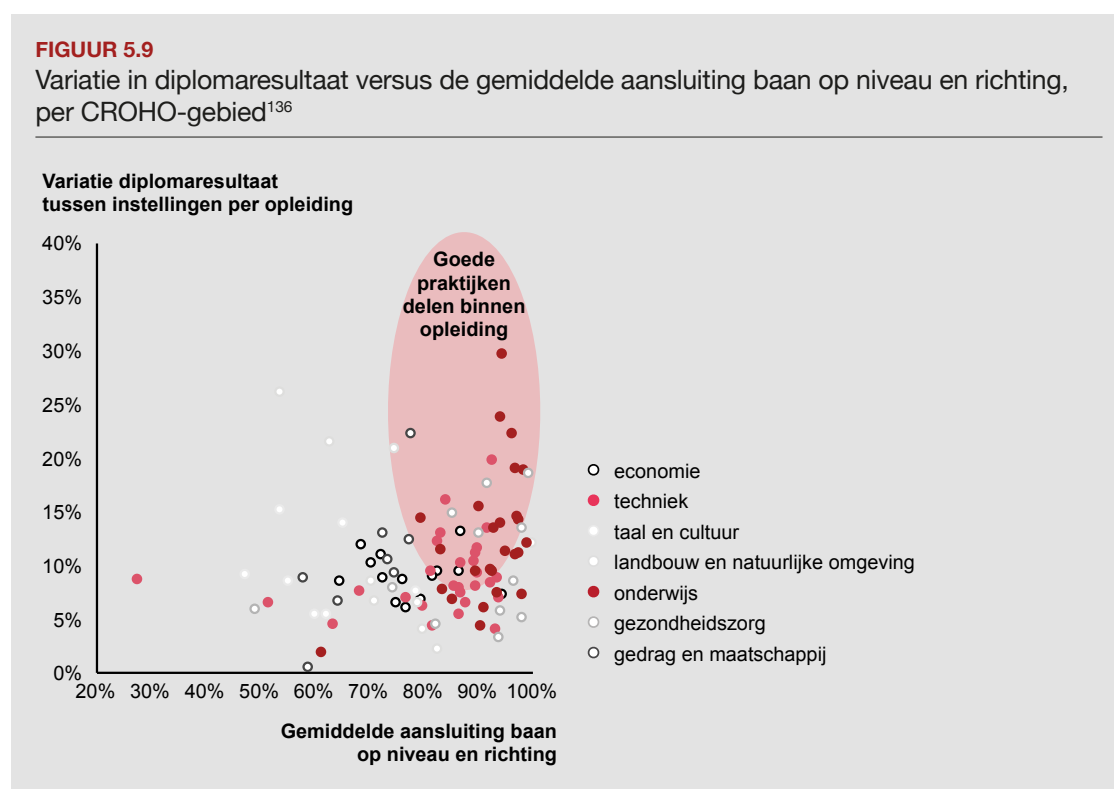


134 Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

De aansluiting op de arbeidsmarkt van de hbo-sector kan met het huidige budget worden verhoogd door studenten te informeren over opleidingen binnen CROHO-gebieden met een hogere aansluiting op de arbeidsmarkt. Dit kan bijvoorbeeld door tijdens de studiekeuze jongeren de juiste prikkels te geven om een weloverwogen keuze te maken<sup>135</sup>. Indien studenten voor andere opleidingen kiezen (bijv. Onderwijs of Gezondheidszorg) verbetert dit de macrodoelmatigheid door betere uitkomsten te realiseren op aansluiting op de arbeidsmarkt. Daarbij is relevant dat de CROHO-gebieden die het minst presteren op aansluiting op de arbeidsmarkt (Landbouw & Natuurlijke Omgeving en Taal & Cultuur), de CROHO-gebieden zijn met gemiddeld het hoogste bekostigingsniveau (zie kolom 'bekostigingsniveau' in *figuur 5.8*).

*De grootste variatie op diplomaresultaat is te vinden binnen de CROHO-gebieden Onderwijs en Techniek; hier lijkt dus de meeste kwaliteitswinst voor deze indicator te behalen te zijn*

De CROHO-gebieden Onderwijs en Techniek scoren goed op aansluiting op de arbeidsmarkt, maar hebben (ten opzichte van de andere CROHO-gebieden) relatief veel variatie op diplomaresultaat. Dit duidt op verschillen tussen instellingen voor die desbetreffende opleiding(en), waardoor instellingen hier van elkaar kunnen leren. *Figuur 5.9* geeft deze observatie weer.



<sup>135</sup> Deze bevinding is in lijn met het SER-rapport "Strategische agenda hoger onderwijs".

<sup>136</sup> Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding. Bron: PwC Strategy& analyse

---

De instellingen die hoog scoren op diplomaresultaat binnen het CROHO-gebied Onderwijs hebben over het algemeen een smal onderwijsaanbod (tussen de 1-8 opleidingen). Voor Techniek geldt hetzelfde: instellingen met een smaller onderwijsaanbod behalen vaak een hoger gemiddeld diplomaresultaat.

### *Het reduceren van uitval kan de prestaties van het hbo verbeteren*

De uitval en switch in het hbo zijn de afgelopen jaren afgenomen, zoals in de vorige paragraaf is besproken. De ambitie is om dit in de toekomst verder te doen dalen. Het onderzoek merkt op dat een snelle switch (bijvoorbeeld door een BSA in het eerste jaar) kan bijdragen aan de doelmatigheid in het hbo, omdat een student zo alsnog naar de 'juiste plek' wordt geleid. Tegelijk is de langetermijnuitval juist een factor van ondoelmatigheid. Mocht het hbo in staat zijn de uitval te beperken, dan leidt dit tot een aanzienlijk grotere hoeveelheid studenten die beter worden geschoold.

In 2018 verliet 31% van de hbo-studenten de sector zonder diploma en zonder vervolgonderwijs; voor het wo&o is dit 15% en voor het mbo is dit 23%. Hierdoor maakt het hbo respectievelijk € 130 miljoen meer onderwijskosten voor studenten die uitvallen bij een vergelijking met het uitvalpercentage dat gangbaar is in wo&o, en € 65 miljoen meer bij een vergelijking met het uitvalpercentage dat gangbaar is voor het mbo (switch wordt hierin niet meegenomen)<sup>137</sup>. Deze cijfers schetsen de omvang van het bedrag dat doelmatiger zou kunnen worden besteed als de uitval daalt. De uitgegeven middelen blijven dan hetzelfde; er staat kwaliteitswinst tegenover (in termen van rendement en uitval). Bij de interpretatie van de verschillen in uitval moet rekening gehouden worden met de verschillende instroom van de onderwijssectoren<sup>138</sup>.

Uitval en switch zijn lager dan het hbo-gemiddelde voor de CROHO-gebieden Gezondheid, Landbouw & Natuurlijke Omgeving, Onderwijs en Taal & Cultuur<sup>136</sup>. Het loont de moeite om een verdiepende analyse te doen wat de drijvers hiervoor zijn, zodat opleidingen uit andere CROHO-gebieden hiervan kunnen leren. Binnen de doorlooptijd van dit onderzoek is dat niet mogelijk gebleken.

### *Het doelmatigheidspotentieel om kleine opleidingen gezamenlijk aan te bieden lijkt beperkt*

Kleine opleidingen scoren vergelijkbaar met andere opleidingen op kwaliteitsuitkomsten<sup>139</sup>. Logischerwijs is het relatief duur om kleine opleidingen aan te bieden (met name gedreven door kleinere klassen, relatief hogere vaste kosten en relatief veel inzet voor het mogelijk maken van bijvoorbeeld een accreditatie). 47% van alle hbo-opleidingen (162 in totaal) is klein, en 3% van alle hbo-studenten volgt deze opleidingen. De financiële doelmatigheidspotentie van consolidatie is beperkt:

- Van de kleine opleidingen wordt het merendeel (118 opleidingen) op slechts één instelling gegeven (zie *figuur 5.10*). Hiervoor bestaat derhalve maar een beperkte winst voor consolidatie (bijv. door het delen van vakken en/of administratieve lasten binnen een instelling).

---

136 Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

137 Gebaseerd op data uit 2018. Berekening: vermenigvuldiging van het aantal eerstejaars (110.307), rijksbijdragen per student in het hbo (€ 7.068) en het verschil tussen de uitval hbo en wo&o (17%) en tussen hbo en mbo (8%). Zie bijlage K voor verdere toelichting en bronvermelding.

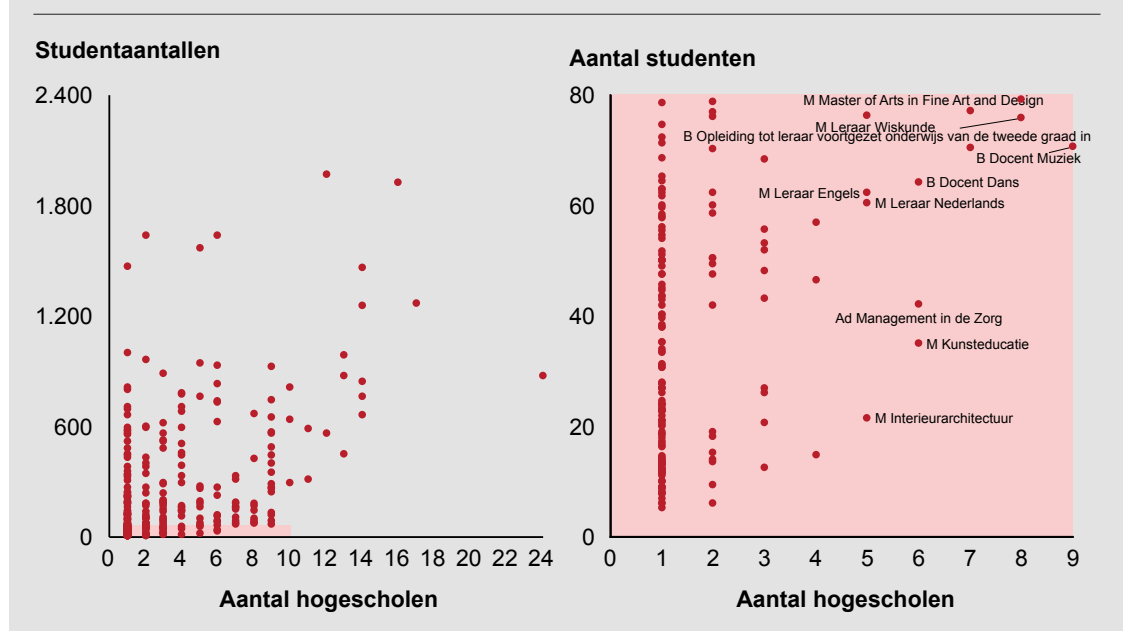
138 VH (2018) – Hogescholen werken aan evenwichtige balans kwaliteit en toegankelijkheid.

139 Het aantal kleine opleidingen gaat over unieke ISAT-codes die voldoen aan de voorwaarden van een 'kleine opleiding'. Een vaste definitie voor kleine opleidingen in hbo-sector ontbreekt. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een kleine opleiding als er in totaal gemiddeld 80 of minder studenten voor deze opleiding staan ingeschreven. Dit is berekend door het totaal aantal inschrijvingen per ISAT (gemiddeld 2016,2017 en 2018) te delen met het aantal instellingen waarop de opleiding gegeven wordt. Alleen opleidingen met meer dan vijf inschrijvingen over deze drie jaar zijn meegenomen in de analyse. Deze definitie is getest met stakeholders.

- Van de kleine opleidingen worden er 44 op meerdere instellingen gegeven. Van deze 44 opleidingen, vallen er 27 in het CROHO-gebied Onderwijs. Landelijke lerarentekorten moeten worden meegewogen in de keuze om de verspreiding van het aanbod van deze opleidingen wel of niet aan te passen.
- Er zijn dus 17 kleine opleidingen die aan twee of meer instellingen worden gegeven en buiten het CROHO-gebied Onderwijs allen. Voor deze opleidingen bestaat een theoretisch potentieel voor financiële macrodoelmatigheid door bijvoorbeeld verregaande samenwerking tussen hogescholen en/of het coördineren van het aanbod kleine opleidingen tussen hogescholen.

**FIGUUR 5.10**

Spreiding per opleiding op studentenaantallen en aantal hogescholen<sup>140</sup>



<sup>140</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Zie definitie kleine opleidingen in vorige voetnoot.

---

*Ondanks de kleinere schaal is de hbo-sector goed in staat de kwaliteit van master- en ad-opleidingen te waarborgen*

In 2018 volgt 2,7% van het totaal aantal hbo-studenten een hbo-master, en 2,4% een ad-opleiding. De verwachting van het ministerie van OCW is dat deze soorten hbo-onderwijs de komende jaren zullen toenemen<sup>141</sup>. Ondanks de kleine schaal van deze soorten hbo-onderwijs is de sector goed in staat de kwaliteit van de bijbehorende opleidingen te waarborgen. De uitval van zowel master- als ad-opleidingen is lager. De opstroom voor ad-opleidingen is hoger, de tevredenheid gemiddeld en de aansluiting met de arbeidsmarkt is voor ad-opleidingen onbekend. De tevredenheid over masteropleidingen is hoger en de aansluiting met de arbeidsmarkt is beter, met uitzondering van aansluiting op het niveau van de opleiding.

**Concluderend: Instellingen bieden een uniform kwaliteitsniveau aan studenten. Het onderzoek constateert dat doelmatigheidswinst mogelijk haalbaar is door het lerend vermogen van de sector te verbeteren en door studenten beter te informeren over hun studiekeuze en hen zo te begeleiden naar opleidingen met een beter arbeidsmarktperspectief. Instellingen met een smaller onderwijsaanbod per CROHO-gebied lijken hogere kwaliteitsuitkomsten te halen. De uitval is relatief hoog in het hbo. Een verbetering hiervan vergroot de effectiviteit van de bestedingen. Het formuleren van een agenda tegen uitval is zinvol. De potentie voor financiële doelmatigheidswinst door kleine opleidingen te consolideren is beperkt.**

---

141 OCW (2020) – Referentieraming 2020.



---

## 5.7 BEVINDINGEN OVER DE BEKOSTIGING

De paragrafen 5.4 en 5.5 analyseerden de toereikendheid van het macrobudget. De laatste onderzoeksvraag is in hoeverre de bekostigingsniveaus moeten worden aangepast. Deze paragraaf gaat dus in op de juistheid van de bekostigingsniveaus voor de verdeling van het budget. In lijn met de in paragraaf 5.2 omschreven methodologie is een volledige kostprijsberekening per opleiding niet mogelijk. Deze paragraaf brengt in kaart of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten.

*De kosten per opleiding zijn potentieel uit te rekenen met activity based costing, maar dit is door het ontbreken van centrale databases met uniforme definities binnen de doorlooptijd van dit onderzoek niet mogelijk geweest*

Bij *activity based costing* worden de kosten van instellingen gealloceerd aan (groepen van) opleidingen aan de hand van kostendrijvers. Voorbeelden van belangrijke kostendrijvers zijn: groepsgrootte, lesuren, overhead en gebruik van faciliteiten/ruimte. Binnen dit onderzoek is het niet mogelijk gebleken om deze allocatie uit te voeren omdat centrale databases met uniforme definities ontbreken om zo (vergelijkbare) kostentoe-rekeningen te kunnen uitvoeren.

*De verschillen in de bekostigingsniveaus in het hbo zijn beperkt*

Hogescholen ontvangen de rijksbijdrage in de vorm van een lumpsum. In de verdeling van de bekostiging wordt gewerkt met de bekostigingsniveaus laag (1,0), hoog (1,28) en top (1,5). Het merendeel van de inschrijvingen is verbonden aan het bekostigingsniveau laag (64,5%), gevolgd door hoog (35,5%) en slechts 1% ontvangt een bekostiging op topniveau. Het gewogen gemiddelde bekostigingsniveau van alle opleidingen is 1,1 (o.b.v. gemiddelde inschrijvingen 2016-2018). De variatie tussen bekostigingsniveaus is dus beperkt<sup>142</sup>.

*De interne allocatie weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs structurele verschillen in de kosten van opleidingen*

Het staat instellingen vrij om zelf keuzes te maken in de interne allocatie. De opvatting van de individuele instelling over de mate waarin faculteiten (of andere organisatievormen van groepen van opleidingen) verantwoordelijkheid dragen voor de centrale kosten, bepaalt in belangrijke mate hoeveel budget er centraal wordt achtergehouden (en dus niet intern wordt gealloceerd aan groepen van opleidingen). Op basis van kaderbrieven en interviews blijkt dat hierin grote verschillen tussen hogescholen bestaan: er zijn hogescholen die bijna het gehele budget doorzetten naar (groepen van) opleidingen om vervolgens een bijdrage te vragen voor centrale zaken; andere hogescholen houden ~40% van de totale middelen centraal en financieren daarmee bijv. huisvesting

---

<sup>142</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

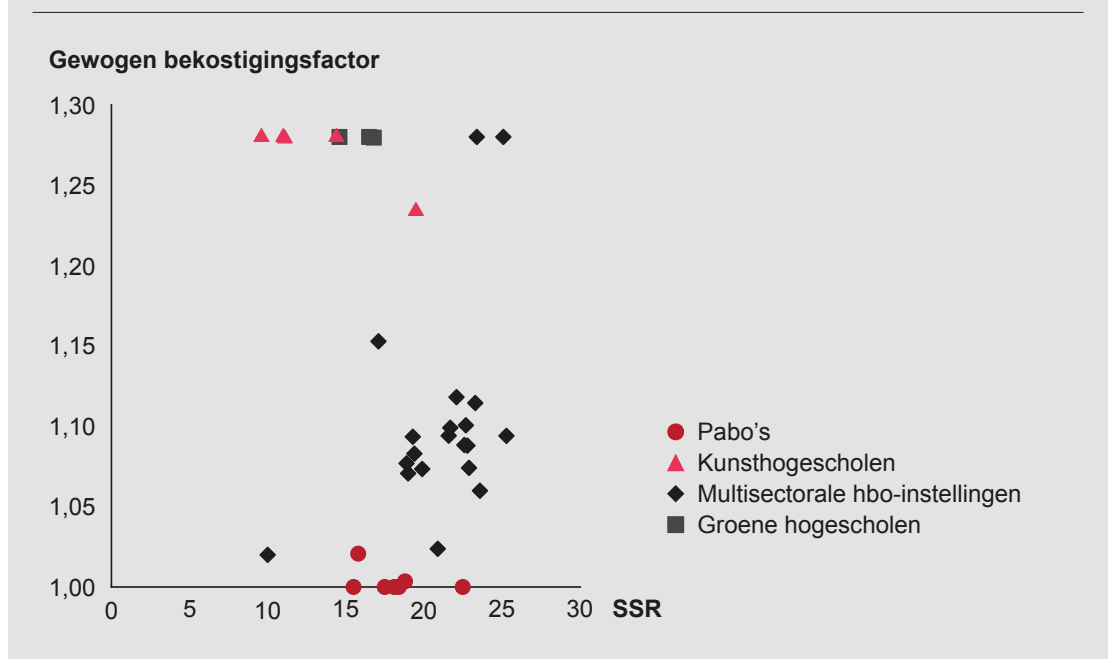
en centrale diensten. Daarnaast gebruiken hogescholen centrale budgetten ook om strategische doelen te realiseren, zoals het voorfinancieren van nieuwe opleidingen, het in stand houden van opleidingen met een kleine schaal en/of het doen van investeringen in dure infrastructuur. De verschillen in de interne boekhouding weerspiegelen niet noodzakelijkerwijs structurele verschillen tussen de kosten van opleidingen, maar kunnen een reflectie zijn van efficiëntieprikkels in de bedrijfsvoering of in de sturingsfilosofie.

*Een hogere bekostiging lijkt ook te leiden tot betere student-stafratio's*

De fte-onderwijsinzet per student is een belangrijke maatstaf voor de opleidingskosten: personele kosten vormen 77% van de totale kosten van hbo-instellingen. Een hogere gemiddelde bekostiging zou gecorreleerd moeten zijn met een lagere ssr. Ssr's worden niet uniform bijgehouden op het opleidingsniveau. Het onderzoeksteam is daarom niet in staat geweest om dit verband binnen instellingen te bevestigen. *Figuur 5.11* geeft de relatie weer tussen de ssr en het gewogen gemiddelde bekostigingsniveau, per instelling.

**FIGUUR 5.11**

Gewogen bekostigingsniveau en ssr per instelling<sup>143</sup>



*Kleine opleidingen zijn 2-8% duurder dan grotere opleidingen*

Van alle hbo-opleidingen, heeft 47% minder dan 80 studenten per opleiding (3% van alle hbo-studenten volgt deze opleidingen). Deze opleidingen ontberen schaalgroottes en zijn daardoor relatief duur, maar halen wel vergelijkbare kwaliteitsuitkomsten. Instellingen maken gebruik van de lumpsummethodiek door extra geld aan deze kleine opleidingen te alloceren. Op basis van twee kaderbrieven van multisectorale instellingen heeft het onderzoek kunnen objectiveren dat kleine opleidingen via interne allocatiemodellen 2-8% meer bekostiging krijgen in vergelijking met de

<sup>143</sup> Coëfficiënt van -0,28, niet significant. Gewogen bekostigingsniveau o.b.v. aantal studenten jaar 2019. Definitie SSR: Docerend en onderzoekend personeel per aantal studenten (inschrijvingen). Excl. Design Academy Eindhoven in verband met datakwaliteit.

bekostigingsniveaus die bij deze opleidingen horen. In de vorige paragraaf is geconcludeerd dat er maar beperkte mogelijkheden zijn om kleine opleidingen te consolideren, omdat het merendeel van deze opleidingen op één instelling wordt aangeboden. Voor 27 van de resulterende 44 opleidingen die op méér dan één instelling wordt aangeboden, geldt dat er een arbeidsmarkttekort is (Onderwijs).

*Onbekostigde studenten resulteren in een onevenwichtige verdeling van het macrobudget, met name voor het CROHO-gebied Onderwijs. Voor onderwijsopleidingen aan multisectorale instellingen leidt dit de facto tot 28% lagere bekostigingsniveaus*

Een deel van de totale inschrijvingen is om verschillende redenen onbekostigd<sup>144</sup>, terwijl hogescholen nog wel kosten voor deze studenten maken. De kosten voor onbekostigde studenten sluiten per definitie dus nooit aan bij de OCW-bekostigingsniveaus. Sectorbreed is 27% van de studenten onbekostigd. Het aandeel onbekostigde studenten verschilt fors per instelling: van 15% tot 34%<sup>145</sup>. Deze verschillen in onbekostigde studenten hebben een grote impact op de bekostiging: bij 34% onbekostigde studenten financiert de bekostiging van twee studenten één onbekostigde student; bij 15% onbekostigde studenten financiert de bekostiging van zeven studenten één onbekostigde student<sup>146</sup>. De verschillen tussen de CROHO-gebieden zijn ook groot: Onderwijs (33%) en Economie (28%) hebben bovengemiddeld veel onbekostigde studenten, terwijl Gezondheidszorg (17%) onder het sectorgemiddelde zit.

Studievertraging is met afstand de grootste oorzaak van onbekostigde inschrijvingen: 86% van alle onbekostigde studenten is onbekostigd doordat zij studievertraging hebben opgelopen. Andere oorzaken kunnen zijn dat studenten al een eerdere graad hebben of dat de opleiding niet de eerste inschrijving is. Met andere woorden: een student wordt voor één inschrijving bekostigd, maar kan zich gelijktijdig voor meerdere opleidingen inschrijven.

Voor het CROHO-gebied Onderwijs komt een groot aandeel van de onbekostigde studenten voort uit het behalen van een eerdere graad (10% vs. 3% sectorgemiddeld) of is de onderwijsopleiding niet de opleiding van eerste inschrijving (10% vs. 5% sectorgemiddeld)<sup>147</sup>. Dit laatste geldt met name voor multisectorale instellingen met onderwijsopleidingen, en in mindere mate voor pabo-instellingen. Multisectorale instellingen hebben binnen het CROHO-gebied Onderwijs meer onbekostigde studenten dan pabo-instellingen (35% vs. 17%; zie *figuur 5.12*).

<sup>144</sup> Redenen voor onbekostigde studenten zijn: niet tijdig in BRON\_HO opgenomen, extraneus, voldoet niet aan nationaliteitsvereiste (niet-EER), niet-geaccrediteerde opleiding, geen opleiding van eerste inschrijving, meerdere opleidingen van eerste inschrijvingen, onechte neveninschrijving, al een eerdere graad, niet-nominaal. Een deel van de onbekostigde studenten betaalt instellingscollegegeld.

<sup>145</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Verdieping: per type hogeschool: HBO (min: 15%, max 34%), KUNST (min: 21%, max 34%), GROEN (min: 16%, max 30%), PABO (min: 15%, max 22%). Hogescholen in de Randstad hebben meer onbekostigde studenten: 26% vs. 24% voor instellingen buiten de Randstad.

<sup>146</sup> Uit onderzoek van Panteia (Panteia (2014) – De prijs van snelheid) blijkt voor het hbo dat de kosten en baten voor studenten die langer dan nominaal studeren elkaar niet veel ontlopen. De methodiek van PwC Strategy& gaat er echter toch van uit dat instellingen voor onbekostigde studenten net zoveel kosten maken als voor bekostigde studenten, om drie redenen. Ten eerste is ~15% van de niet-bekostigde studenten niet-bekostigd om andere redenen dan niet-nominaal studeren (bijvoorbeeld omdat ze al een andere opleiding hebben gedaan, of vanwege hun nationaliteit). Voor deze groepen is er geen aanleiding om te veronderstellen dat ze minder kosten maken dan bekostigde studenten. Ten tweede kijkt het Panteia-onderzoek alleen naar studenten die niet-nominaal studeren binnen de huidige opleiding, maar voor een significant deel van de studenten die niet-nominaal studeren is dit juist omdat ze van opleiding of instelling zijn gewisseld. Ook voor deze groep is er weinig reden om te veronderstellen dat ze op hun nieuwe opleiding/instelling minder kosten maken dan studenten die direct aan die opleiding zijn begonnen. Ten derde dateert het Panteia-onderzoek uit 2011. De situatie rondom langstudeerders is sindsdien significant veranderd, onder meer door het leenstelsel. De situatie die in het onderzoek wordt omschreven, namelijk dat studenten simpelweg de studieduur 'uitspreiden' over meer jaren, lijkt in de huidige context minder aannemelijk.

<sup>147</sup> De uitzonderingspositie van de CROHO-gebieden Onderwijs en Gezondheidszorg met betrekking tot het bekostigd-zijn van een tweede graad is hierin meegenomen.

Dit verschil wordt deels veroorzaakt doordat multisectorale instellingen meerdere opleidingen binnen het CROHO-gebied Onderwijs aanbieden (bijvoorbeeld ook opleidingen tot tweedegraads leraar). Het aandeel onbekostigde studenten op de opleiding tot leraar basisonderwijs is echter ook hoger bij multisectorale instellingen (23%) in vergelijking met pabo-instellingen (17%). Op basis van het aandeel onbekostigde studenten hebben multisectorale instellingen per student (incl. onbekostigde studenten) 28% minder variabele bekostiging in vergelijking met pabo-instellingen. De kwaliteitsverschillen tussen multisectorale en zelfstandige pabo-opleidingen zijn echter beperkt. Multisectorale instellingen geven zelf aan bij de interne herallocatie van de bekostiging de onderwijsopleidingen een hoger aandeel toe te kennen.

**FIGUUR 5.12**

Onbekostigde studenten binnen het CROHO-gebied Onderwijs<sup>148</sup>

	Aandeel alle onbekostigde studenten	Onbekostigd vanwege studie-vertraging	Onbekostigd vanwege eerdere graad	Onbekostigd vanwege niet eerste inschrijving	Onbekostigd – overige redenen
Totaal onderwijs	33%	79%	10%	10%	1%
Gemiddelde onderwijs-opleidingen multisect. instellingen	35%	78%	10%	10%	2%
Gemiddelde PABO	17%	85%	11%	3%	2%

*De variabele voet is voor kunsthogescholen niet toereikend, maar wordt gecompenseerd door middel van een hoge vaste voet*

Kunsthogescholen hebben een vaste voet van 34-63%. Dit is aanzienlijk meer dan de vaste voet van 13% die gold voor de gehele hbo-sector<sup>149</sup>. Door de hoge kosten die gemoeid gaan met het verzorgen van hoogwaardig kunstonderwijs, is de variabele bekostiging per student niet afdoende om op die basis alleen kosten te dekken. In het fictieve scenario dat kunsthogescholen dezelfde vast voet zouden hebben als het gemiddelde van de hbo-sector, zou de variabele bekostiging van kunsthogescholen met ~80% moeten stijgen om dezelfde bekostiging als nu te houden<sup>150</sup>. Het onderzoek zegt daarmee niet dat de bekostiging voor kunsthogescholen te laag is; hier zijn geen aanwijzingen voor. Kunsthogescholen hebben door de combinatie van hun hoge vaste voet en variabele bekostiging defacto een beperkte maximum omvang in het aantal plekken dat ze kostendekkend kunnen aanbieden. Kunsthogescholen selecteren aan de poort op de kwaliteit van studenten om de beschikbare plekken ter beschikking te stellen aan de beste studenten.

<sup>148</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

<sup>149</sup> Op basis van bekostiging 2018. Na aanleiding van de Commissie-Van Rijn wordt in het hbo € 260 miljoen verschoven van variabele naar vaste bekostiging, waarmee deze verhouding wordt teruggebracht van 87-13 (situatie 2018) naar 80-20.

<sup>150</sup> Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

---

*Ervaren tekorten voor de bekostiging van Techniek- en verpleegkunde-opleidingen vertalen zich niet in lagere kwaliteitsuitkomsten*

Ongeveer de helft van de geïnterviewde hbo-instellingen ervaart tekorten bij techniekopleidingen en alloceren hier extra geld aan (ten opzichte van het OCW-bekostigingsniveau). Bij drie hogescholen heeft het onderzoek op basis van kaderbrieven kunnen objectiveren dat zij de bekostiging voor techniekopleidingen met ~2% verhogen.

Een minderheid van de geïnterviewde multisectorale instellingen geeft aan dat ze extra geld aan verpleegkunde-opleidingen alloceren, maar de overige instellingen bevestigden dit beeld niet. Dit heeft het onderzoek niet kunnen valideren aan de hand van kaderbrieven.

Het onderzoek constateert ook dat deze opleidingen niet onder gemiddeld scoren op aansluiting op de arbeidsmarkt, directe uitkomsten en tevredenheid.

**Concluderend: De bekostigingsniveaus lijken in grote mate een reflectie te zijn van de werkelijke kosten van opleidingen. Alleen voor specifieke opleidingen lijkt dit niet aan te sluiten: onderwijsopleidingen aan multisectorale instellingen en kleine opleidingen.**

**Het onderzoeksteam concludeert dat instellingen op korte termijn voldoende uit de voeten kunnen met de verschillende bekostigingsniveaus binnen de lumpsumsystematiek. Een bekostigingssystematiek met stevigere economische logica is wenselijk voorafgaand aan het aanpassen van de bekostigingsniveaus. Een aanpassing van de bekostigingsniveaus nu en binnen de huidige systematiek acht het onderzoeksteam derhalve niet wenselijk.**

## 5.8 AANBEVELINGEN

### *Aanbeveling 1: Herijk de hoogte voor de financiering van praktijkgericht onderzoek.*

Het opschalen van het praktijkgericht onderzoek is een gedeelde ambitie van de sector en het ministerie van OCW. Dit vraagt richting de toekomst meer duidelijkheid over 1) welke concrete doelen zouden moeten worden behaald en 2) in hoeverre er schaal- en/of kwaliteitsvoordelen kunnen worden behaald door samen te werken met de bestaande onderzoeksinfrastructuur van bijvoorbeeld universiteiten.

Een scenario om een additioneel onderzoeksbudget op te baseren is aan de hand van de gewenste ratio van lectoren per studenten. Deze ratio is gekozen omdat één van de ambities van het praktijkgericht onderzoek het verbeteren van het onderzoekend vermogen van studenten is. De lector-studentratio was in 2018 1:1105<sup>151</sup>. In het verleden is een streefratio van 1 lector voor 720 studenten genoemd<sup>152</sup>. Elke extra lector (met ondersteuning) brengt bij benadering € 530.000 aan extra kosten met zich mee<sup>153</sup>. In deze berekening wordt geen rekening gehouden met eventuele efficiëntieslagen bij een groeiende onderzoeksinfrastructuur. Een streefwaarde van 1:720 resulteert hiermee in een additionele investering van € 120 miljoen; een hoger liggend ambitieniveau met bijvoorbeeld een streefwaarde van 1:500 komt neer op een additionele investering van € 270 miljoen<sup>154</sup>.

Het is aan de politiek om een keuze te maken over het ambitieniveau van het praktijkgericht onderzoek. Het ministerie van OCW zal dit moeten vertalen in doelstellingen. De sector zal met een voorstel moeten komen om hieraan invulling te geven. Dit zou bijvoorbeeld in een bestuursakkoord kunnen worden bekrachtigd.

### *Aanbeveling 2: Investeer in de begeleiding van groepen van studenten die relatief vaak uitvallen.*

De toegankelijkheid en het studentsucces van de hbo-sector verbeteren op totaalniveau, maar het onderzoek signaleert ook zorgelijke trends met betrekking tot de doorstroom in het hbo van mbo-studenten en eerstegeneratiestudenten. Doelgerichte investeringen in de begeleiding van deze groepen van studenten zijn gewenst. Dit kan bijvoorbeeld door specifiek in te zetten op de studievoorziening en de begeleiding van deze studenten. De omvang van de bekostigingsmiddelen van de studenten die nu uitvallen (in vergelijking met het mbo en wo becijferd op € 65 tot € 130 miljoen) zou voldoende urgentie moeten geven om een duidelijke agenda op te stellen voor deze problematiek.

151 Gebaseerd op aantal lectoren (417) uit 2018 en aantal studenten (461.214) uit 2020. Latere informatie over het aantal lectoren heeft dit onderzoek niet tot zijn beschikking. Zie bijlage K voor verdere toelichting en bronvermelding.

152 Rathenau Instituut: In 2010 gaf de HBO-raad (de voorloper van de Vereniging Hogescholen) aan te streven naar een verhouding van 720 studenten voor iedere fte aan lector.

153 Gebaseerd op de verhouding van lectoren en ander fte-onderzoek (onderzoekers, promovendi en ondersteunend) van 1:4,7 (2018) en de gemiddelde personeelskosten per onderzoeks-fte in 2018 (~ € 94.000)

154 Gebaseerd op het aantal studenten in 2020 (461.214) en het verschil tussen het huidige aantal lectoren en gewenste aantal lectoren.

---

***Aanbeveling 3: Stimuleer opleidingen met een betere aansluiting op de arbeidsmarkt.***

Het onderzoek constateert dat de aansluiting op de arbeidsmarkt hoog is, maar dat er desalniettemin verschillen tussen opleidingen bestaan. Met name studenten uit CROHO-gebieden Landbouw & Natuurlijke Omgeving en Taal & Cultuur ervaren een mindere toegang tot de arbeidsmarkt. Er zijn mogelijkheden om de instroom bij te sturen voor (groepen) van opleidingen waar de aansluiting met de arbeidsmarkt minder is, via voorlichting of in het uiterste geval door de introductie van een numerus fixus. Dit laatste is in potentie een vrij zware ingreep die de keuzevrijheid van studenten erg inperkt. Dit is dan ook een keuze die bestuurlijk zorgvuldig moet worden gemaakt.

***Aanbeveling 4: Continueer en verstevig de cyclus van sectorbrede afstemming over beleidsprioriteiten en het gezamenlijk volgen van resultaten.***

Het delen en vergelijken van resultaten en goede praktijken kan binnen het hbo worden versterkt. Het mbo kan op dit terrein een voorbeeld zijn voor het hbo. Gegeven de positieve werking die in het mbo wordt waargenomen door de huidige manier van wederzijds leren en het benchmarken van prestaties, beveelt het onderzoek aan deze praktijk ook te implementeren in het hbo.

Een baseline op kwaliteit vergemakkelijkt het bepalen van doelstellingen. Dit geeft de sector houvast om te bepalen welke inspanningen nodig zijn om de ambities te realiseren. Daarbij is het aan te bevelen om niet één set aan landelijke indicatoren op te leggen, maar onderwijsinstellingen de ruimte te geven om ambities zelf concreet te maken. Hierdoor komt het pluriforme karakter van kwaliteit meer tot zijn recht en ontstaat er keuze voor studenten (en onderzoekers).





---

## 6. Deelrapport wo&o

6.1	Samenvattende conclusies	74
6.2	Scope en onderzoeksaanpak	78
6.3	Prikkels van het bekostigingssysteem in het wo&o	81
6.4	Toereikendheid macrobudget voor de kosten van de instellingen	85
6.5	Bevindingen over de gewenste kwaliteit voor het wo&o en de toereikendheid van het budget	96
6.6	Bevindingen over de doelmatigheid van de bestedingen	105
6.7	Bevindingen over de bekostiging	117
6.8	Aanbevelingen	124

---

## 6.1 SAMENVATTENDE CONCLUSIES

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft begin 2020 PwC Strategy& de opdracht gegeven onderzoek te doen naar de toereikendheid van het macrobudget voor de huidige kosten en de gewenste kwaliteit, naar de doelmatigheid van de bestedingen en naar de juistheid van de bekostigingsniveaus van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Dit is de deelrapportage voor het wetenschappelijk onderwijs & onderzoek (wo&o).

Het onderzoek is gestart voor de uitbraak van Covid-19. Onderwijsinstellingen hebben zich snel moeten aanpassen aan de coronamaatregelen die aan het onderwijs werden gesteld. De effecten van de Covid-19-crisis op de antwoorden op vragen over de toereikendheid, doelmatigheid en bekostiging heeft het onderzoek niet kunnen meenemen.

De wettelijke taken van universiteiten zijn het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs, het verrichten van wetenschappelijk onderzoek en, in het verlengde daarvan, het overdragen van kennis ten behoeve van de maatschappij (valorisatie). De verwevenheid van de kerntaken onderwijs en onderzoek vormt de basis van ons universitaire model. Het grootste deel van de ~36.500 wetenschappelijk medewerkers heeft zowel een onderwijs- als een onderzoekstaak en het navigeren tussen beide taken is een dagelijkse uitdaging voor ieder van hen.

Dit onderzoek legt bloot dat de Nederlandse financieringsystematiek een stevige bijdrage levert aan de toegankelijkheid van het onderwijs en de productiviteit van onderzoek. Universiteiten hebben door de verdelingssystematiek van de onderwijsmiddelen een prikkel om extra studenten op te nemen. Het aantrekken van één extra student levert een instelling gemiddeld ~€ 5.900 extra onderwijsinkomsten, ~€ 1.100 extra onderzoeksinkomsten en ~€ 2.400 collegegeel<sup>155</sup> op. Dat is meer dan de directe kosten van het extra onderwijzend personeel dat nodig is voor één extra student. Deze bijdrage aan de toegankelijkheid geeft de studenten iets te kiezen in de breedte, maar het is voor instellingen geen stimulans voor specialisatie en differentiatie in het studieaanbod.

Het resultaat van de hoge absorptie van studenten is op zichzelf genomen zeer positief. Het onderwijs is zeer toegankelijk en qua arbeidsmarktaansluiting staat Nederland internationaal aan kop. Tussen 2010 en 2018 is het aantal studenten met 21% gegroeid. De Lissabon-doelstelling<sup>156</sup> om 40% van de 30-34-jarigen hoger op te leiden, is met 51% duidelijk behaald<sup>157</sup>. Van de wo-afgestudeerden heeft 95% binnen anderhalf jaar een baan. Op veel andere kwaliteitsambities heeft Nederland vooruitgang geboekt, maar ligt de internationale top nog buiten bereik. De uitval neemt af, het diplomarendement neemt toe, de tevredenheid van studenten neemt toe, de professionalisering van docenten verbetert en ook de tevredenheid van studenten over docenten stijgt.

---

<sup>155</sup> Zie bijlage L2 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>156</sup> <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/140/hoger-onderwijs>

<sup>157</sup> Eurostat (2020) – Population by educational attainment level, sex and age (%).

Overige bronvermelding is te vinden in het vervolg van dit document, bij de betreffende paragrafen.

---

Nederland presteert internationaal ook goed op de onderzoeksopgave. In 2020 staan elf universiteiten in de mondiale top 200. Nederland staat op plaats drie van de ranglijst met het aandeel van de publicaties dat in het betreffende vakgebied in de top 10% meest geciteerde artikelen staat. Nederland scoort goed op de citatie-impact, maar de resultaten lopen hier de laatste jaren wel terug.

Het financiële totaalbeeld van de Nederlandse universiteiten is positief. De rentabiliteit, liquiditeit en solvabiliteit zijn op orde. De universiteiten slagen erin hun bestedingen binnen de kaders van de inkomsten te houden. De bevindingen uit het onderzoek wijzen er echter op dat het macrobudget voor het wo&o niet toereikend is om de bestaande verhouding van tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek vast te houden en om de ambitie van kleinschaliger onderwijs te realiseren.

- Het onderzoeksbudget vanuit de drie geldstromen is onvoldoende geweest om alle extra inzet op onderzoek te financieren. De toename van het onderzoeksbudget per extra fte wetenschappelijk personeel besteed aan onderzoek, is gemiddeld slechts ~€ 61.000 geweest. Dit is onvoldoende voor de bekostiging van de ~€ 87.000 directe personeelslasten, en de bijbehorende kosten van ondersteunend personeel, faciliteiten en huisvesting. Het onderzoeksdeel van de eerste geldstroom is niet meebewogen met de aantallen studenten en de extra inzet op onderzoek. De toename van de tweede en derde geldstroom heeft dit verschil niet kunnen overbruggen. Het onderzoek constateert dat er een kruissubsidiëring van onderwijsgelden naar onderzoek plaatsvindt.
- De verhouding onderwijstijd en onderzoekstijd verschuift desondanks richting onderwijs. De impliciete verwachting van medewerkers in de sector is dat zij 40-50% van hun tijd aan onderzoek kunnen besteden. Onderzoek is in het algemeen de belangrijkste motivator voor medewerkers. Maar juist de onderzoekstijd is naar schatting van het onderzoeksteam gedaald van 48% in 2010 naar 42% in 2018<sup>158</sup>.
- De extra inkomsten voor onderwijs en onderzoek hebben weinig ruimte geboden om indirect ondersteunend personeel aan te nemen en/of te investeren in faciliteiten en huisvesting. De extra inkomsten uit onderwijs en onderzoek van de universiteiten zijn voor het merendeel nodig geweest om de kosten te dekken van het extra wetenschappelijk personeel dat is aangetrokken. Terwijl de sector in 2018 21% meer studenten en 16% meer medewerkers telt dan in 2010, zijn de investeringen in huisvesting, apparatuur en inventaris in diezelfde periode juist met 17% gedaald.
- Het vrij besteedbare onderzoeksbudget per fte wetenschappelijk personeel is beperkt en dalende (bij benadering van € 8.000 in 2010 naar € 5.100 per fte in 2018). Het vrij besteedbare onderzoeksbudget maakt naar schatting slechts 4% uit van de totale onderzoeksinkomsten van het wo&o. De academische ruimte om nieuwe onderzoeksterreinen te ontginnen die niet vastliggen in individuele onderzoekaanvragen is daarmee beperkt.
- De productiviteit van wetenschappelijk medewerkers en de bijbehorende werkdruk is toegenomen. De onderwijsbelasting per onderwijs-fte is met 10% gestegen en de output per onderzoeks-fte is met 3% gestegen. Meerdere onderzoeken signaleren dat de werkdruk in het wo&o hoog en stijgende is.
- De ambitie van kleinschaliger onderwijs wordt niet gehaald: de netto-onderwijs-student-stafratio (netto-onderwijs-ssr)<sup>159</sup> is de afgelopen jaren op sectorniveau stabiel.

---

<sup>158</sup> Exclusief promovendi en het domein Gezondheid – zie paragraaf 6.5 voor details.

<sup>159</sup> Het aantal inschrijvingen gedeeld door het aantal fte besteed aan onderwijs door wetenschappelijk personeel – zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

Overige bronvermelding is te vinden in het vervolg van dit document, bij de betreffende paragrafen.

---

Het belang van kwaliteit van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek wordt breed gedragen, maar een lange reeks van rapporten heeft gewezen op het gebrek aan transparantie over die kwaliteit. Dit onderzoek heeft een stap gezet in het operationaliseren van het kwaliteitsbegrip, op basis van kwalitatieve ambities zoals omschreven in de verschillende beleidsstukken van het ministerie van OCW en de sector. Het onderzoek levert op basis hiervan een beeld in hoeverre geformuleerde ambities worden gehaald. De resultaten van de sector op dit geoperationaliseerde kwaliteitsbegrip duiden op goede prestaties in het algemeen, zoals hierboven omschreven.

Het deel van de kwaliteit dat meetbaar is, is uiteraard slechts een beperkte reflectie van de gehele kwaliteit. Kwaliteit wordt grotendeels bepaald 'onder de motorkap'; het komt tot stand in de interactie tussen docent en student en tussen onderzoekers onderling. In de sector is een beweging gaande om tot bredere kwaliteitsbegrippen te komen. Een voorbeeld hiervan is de brede aandacht en inzet voor 'erkennen en waarderen' (gebaseerd op het position paper van de VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw uit november 2019). In 2021/2022 wordt een raamwerk verwacht voor de operationalisering hiervan.

In de praktijk richten universiteiten hun opleidings- en onderzoeksaanbod in binnen duidelijke vaste randvoorwaarden. Dit is niet alleen een gevolg van ons systeem van vaste collegegelden, vastgestelde bekostigingsniveaus en de beperkte selectie aan de poort<sup>160</sup>, maar ook van de eisen aan en de verwachtingen over de verhouding van onderwijs en onderzoek en de student-stafratio (ssr). Voor beleid en kwaliteitsinitiatieven wordt het accent gelegd op de ssr vanuit de gedachte dat meer capaciteit per student de kwaliteit verhoogt. Dat is een begrijpelijke gedachte, maar de ssr kan niet veel meer bieden dan een afgeleid beeld van de kwaliteit. Bovendien maakt de focus op de ssr de evaluatie en differentiatie op doelmatigheid bijna onmogelijk, omdat deze kwaliteitsproxy tevens de belangrijkste kostendriver is.

Nederlandse universiteiten hebben in internationaal perspectief een goede balans tussen prestaties en inzet van middelen. Er bestaan slechts beperkte verschillen tussen instellingen. Er is geen instelling die het consistent beter doet dan andere instellingen. De kwaliteitsverschillen tussen opleidingen zijn groter dan de kwaliteitsverschillen tussen instellingen. Wel valt op dat voor sommige opleidingen de uitval sterk verschilt tussen instellingen<sup>161</sup>. Andere aanknopingspunten voor het vergroten van de doelmatigheid liggen volgens dit onderzoek in de verkenning van (Europese) consolidatie van kleine opleidingen en het stimuleren van opleidingen met een beter arbeidsmarktpotentieel, zoals opleidingen binnen de HOOP-gebieden Gezondheid en Economie.

PwC Strategy& heeft geen volledige kostenallocatie aan opleidingen kunnen uitvoeren, maar is wel tot een benadering gekomen door per HOOP-gebied de personeelsinzet te analyseren. Deze analyse is gemaakt op basis van de best beschikbare inschattingen over de verhouding onderwijs en onderzoek, het aantal studenten per fte en het aandeel onbekostigde studenten. Richting de toekomst is verdere transparantie over de kostenfactoren (onderwijs capaciteit en materiële kosten) per opleiding gewenst. Het is goed als de lopende sectorinitiatieven zich langs deze lijn verder ontwikkelen. De bekostiging voor het HOOP-gebied Techniek toont goede aansluiting op de inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel in dit HOOP-gebied. De inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel per student voor

---

<sup>160</sup> ~5% van alle wo-studenten start als gevolg van een afwijzing bij een selectieopleiding met een andere opleiding dan zij eigenlijk wilden.  
Bron: monitor beleidsmaatregelen 2019-2020.

<sup>161</sup> Voor arbeidsmarktaansluiting heeft PwC Strategy& enkel data op HOOP-gebied niveau ontvangen. PwC Strategy& heeft daarvoor derhalve geen verschillanalyse tussen opleidingen/instellingen kunnen uitvoeren.

Overige bronvermelding is te vinden in het vervolg van dit document, bij de betreffende paragrafen.

---

Taal & Cultuur, Gedrag & Maatschappij en Recht is hoger dan verwacht op basis van de bekostiging. Voor de HOOP-gebieden Landbouw, Economie, Natuur en Gezondheid is de inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel lager dan verwacht op basis van de bekostiging. De analyse geeft geaggregeerd inzicht op de aansluiting tussen de kostenallocatie vanuit OCW en de werkelijke kosten per HOOP-gebied, maar kan niet zonder meer worden doorvertaald in aanpassingen van de bekostigingsniveaus voor individuele opleidingen. De analyse impliceert dat er interne allocatiekeuzes (moeten) worden gemaakt om bekostiging te verschuiven vanuit Natuur en Gezondheid richting Recht, Taal & Cultuur en Gedrag & Maatschappij. Voor Taal & Cultuur lijkt dit te worden veroorzaakt door de benodigde hogere fte-inzet per student door de vele kleine opleidingen.

Voor het wo&o is het niet meer mogelijk om voortgang te boeken op de breedte van alle ambities. De toenemende toegankelijkheid van het onderwijs, de ambitie om de bestaande verhoudingen tussen onderwijs en onderzoek te behouden, de aanvullende kwaliteitsambities op het onderwijs en de wens om aansluiting te houden met de wereldtop van wetenschappelijk onderzoek zijn in combinatie niet meer haalbaar om te realiseren binnen de bestaande werkwijzen en het financiële kader zoals die met OCW zijn afgesproken.

Het onderzoek doet de volgende aanbevelingen:

**Aanbeveling 1:** Corrigeer het geconstateerde tekort op de financiering van het wo&o.

Om de ambities over de volle breedte te kunnen realiseren, is een verhoging nodig van de financiële kaders met ongeveer € 1,1 miljard, waarvan € 800 miljoen structureel en € 300 miljoen eenmalig. Zonder extra budget zijn andere keuzes nodig over de verhouding onderwijs en onderzoek, de groepsgroottes of de toegankelijkheid.

**Aanbeveling 2:** Formuleer een veel duidelijkere onderzoeksambitie en speel binnen die ambitie middelen vrij voor ongebonden onderzoek.

**Aanbeveling 3:** Ontwikkel een visie op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek, en bijbehorende flexibele carrièrepaden.

**Aanbeveling 4:** Verken consolidatiemogelijkheden van kleinschalig onderzoeks- en onderwijsaanbod om doelmatigheidswinst te realiseren.

---

## 6.2 SCOPE EN ONDERZOEKSAANPAK

De Nederlandse universiteiten zijn verantwoordelijk voor het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs, het verrichten van wetenschappelijk onderzoek en het overdragen van kennis ten behoeve van de maatschappij (valorisatie). Nederland telt 18 bekostigde universiteiten, waarvan vier technische universiteiten, vier levensbeschouwelijke universiteiten, acht algemene universiteiten met een universitair medisch centrum (umc), één algemene universiteit zonder umc en de Open Universiteit.

De verwevenheid van de kerntaken onderwijs en onderzoek vormt de basis van ons universitaire model. Het grootste deel van het wetenschappelijk personeel heeft zowel een onderwijs- als een onderzoekstaak. Het wetenschappelijk onderwijs is dan ook gericht op de voorbereiding tot de zelfstandige beoefening van de wetenschap of de beroepsmatige toepassing van wetenschappelijke kennis. In het wo&o waren in 2018 in totaal ongeveer 36.500<sup>162</sup> fte wetenschappelijke medewerkers. Hiervan werd in 2018 naar schatting 21.000 fte besteed aan onderzoek, en 15.500 fte aan onderwijs. In 2018 waren er ~184.000 wo-bachelorstudenten en ~109.000 wo-masterstudenten<sup>163</sup>. Tegelijkertijd was het aantal inschrijvingen met ~309.000 hoger dan het aantal studenten, omdat studenten bij meerdere studies kunnen zijn ingeschreven. De verdeling van deze inschrijvingen over HOOP-gebieden is weergegeven in *Figuur 6.1*.

De gestelde onderzoeksvragen hebben betrekking op de achttien bekostigde wo&o-instellingen en het macrobudget voor het wo&o. Het macrobudget (de eerste geldstroom) bestaat uit de rijksbijdrage en de collegegelden. De rijksbijdrage voor het wo&o bestaat uit het onderwijsdeel, het onderzoeksdeel, de prestatiebox en de ondersteuning geneeskundig onderwijs en onderzoek ('de umc-werkplaatsfunctie'). Het onderwijs- en onderzoeksdeel zijn niet geormerkt en worden gezamenlijk als lumpsum uitgekeerd aan de universiteiten. Overige inkomsten voor de universiteiten worden gevormd door de tweede en de derde geldstroom. De tweede geldstroom bestaat uit de subsidies voor specifiek onderzoek van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). De derde geldstroom omvat de overige inkomsten, hoofdzakelijk afkomstig uit contractonderwijs, contractonderzoek in opdracht van overheden, non-profitinstellingen en bedrijven, en overige inkomsten. Hier vallen binnen de scope van dit onderzoek ook de beurzen van de Europese Onderzoeksraad (ERC) onder. De umc's hanteren een andere definitie voor de derde geldstroom; daar bestaat deze uit collectebusbussen. Contractonderzoek in opdracht van derden valt binnen de umc's onder de vierde geldstroom.

Het onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen, het gewenste kwaliteitsniveau van het wo&o en de bekostigingsniveaus moet in totaliteit een samenhangend beeld geven over de kwaliteit van het wo&o en de middelen die in het wo&o worden ingezet.

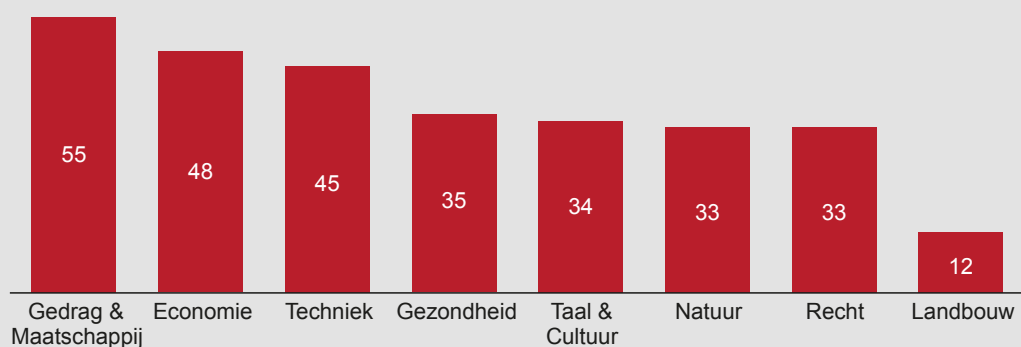
---

<sup>162</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>163</sup> OCW (2020) – Referentieraming.

**FIGUUR 6.1**

De inschrijvingen 2018 per HOOP-gebied (in duizendtallen)<sup>164</sup>



### Onderzoeksaanpak

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) de mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken;
- (2) de mate waarin de ontwikkeling van budgetten de pas heeft gehouden met de stijging van de aantallen studenten en medewerkers;
- (3) de mate waarin het onderwijs- en het onderzoeksbudget afzonderlijk dekkend zijn;
- (4) het bestaan van aanwijzingen voor verborgen kosten (zie hieronder);
- (5) de historische ontwikkeling van de productiviteit van personeel op het gebied van onderzoek en onderwijs, en de verhouding van de tijdsbesteding daartussen;
- (6) de historische ontwikkeling van het vrij beschikbare onderzoeksbudget en de matchingsbehoefte;
- (7) de door medewerkers ervaren druk en erkenning;
- (8) een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid.

Verborgene kosten zijn kosten die instellingen niet hebben gemaakt, maar naar redelijkheid wel hadden moeten maken om aan de wettelijke taken te voldoen. De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Het onderzoek analyseert deze door drie parameters in kaart te brengen<sup>165</sup>:

- aanwijzingen voor hoge of sterk toegenomen werkdruk waardoor er mogelijk te veel wordt gevraagd van medewerkers;
- aanwijzingen voor achterblijvende ondersteuning;
- aanwijzingen voor achterblijvende investeringen.

<sup>164</sup> DUO Datalevering aan PwC Strategy& (maatwerk).

<sup>165</sup> Deze indicatoren voor verborgen kosten zijn in de sectoroverkoepelende rapportage opgenomen als 'verborgenkostenindex'.

---

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit van onderwijs en onderzoek wordt behaald. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) het (gedeelde) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit;
- (2) de operationalisering van het gedeelde beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen;
- (3) de historische trend in de ontwikkeling van de kwaliteitsindicatoren en die van de internationale positie van Nederland.

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en de aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen het huidige macrobudget. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) de verhouding van de resultaten en de kosten van het onderwijs en onderzoek van Nederlandse universiteiten in internationaal perspectief;
- (2) de variatie in onderwijs- en onderzoeksvormen, binnen Nederland en internationaal;
- (3) de verschillen tussen en binnen opleidingen en instellingen op kwaliteitsindicatoren;
- (4) de verschillen op kwaliteitsindicatoren tussen kleine bacheloropleidingen;
- (5) de ontwikkeling van het aantal internationale studenten in Nederland;
- (6) het aandeel netto-onderwijsuitgaven aan internationale studenten in Nederland;
- (7) de veranderende inzet op onderwijs en onderzoek.

De vierde onderzoeksvraag draait om het inzichtelijk maken van de werkelijke kosten van opleidingen in relatie tot de bijbehorende bekostigingsniveaus. Gebrek aan beschikbaarheid van gegevens over gedetailleerde kostenposten en gebrek aan uniforme toepassingen van kostenallocatiesleutels maakten een volledige en vergelijkbare kostprijsberekening per opleiding niet mogelijk. Het onderzoek heeft wel in kaart gebracht of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten van opleidingen. Daartoe verdiept het onderzoek zich in de dominante kostendriver, namelijk de student-stafratio (ssr). Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) een inventarisatie van de ingezette onderwijscapaciteit per student per HOOP-gebied;
- (2) een inventarisatie van het aandeel bekostigde studenten per HOOP-gebied;
- (3) een vergelijking van de bekostigingsniveaus op basis van bovengenoemde factoren met de bekostigingsniveaus gebruikt door OCW;
- (4) de interne allocatie van universiteiten aan onderwijs en onderzoek en de mate van aansluiting daarvan op het onderwijsdeel en het onderzoeksdeel van de rijksbijdrage.

Bovengenoemde analyses zijn gebaseerd op een combinatie van interviews, literatuuronderzoek en data-analyse. De geraadpleegde bronnen zijn opgenomen in de voetnoten van de tekst. Een overzicht van de geraadpleegde personen is opgenomen in bijlage I; de omschrijvingen van detailberekeningen zijn opgenomen in bijlage L. Alle €-bedragen van vóór 2018 zijn voor inflatie gecorrigeerd<sup>166</sup>, om deze vergelijkbaar te maken met 2018; zie bijlage L.1 voor een toelichting en de bronvermelding.

---

<sup>166</sup> Voor de mate van inflatie is de consumentenprijsindex (CPI) gebruikt.



## 6.3 PRIKKELS VAN HET BEKOSTIGINGSSYSTEEM IN HET WO&O

Het macrobudget bestaat uit de collegegelden en de rijksbijdrage. De rijksbijdrage bestaat uit een onderwijsdeel, een onderzoeksdeel, een prestatiebox en de umc-werkplaatsfunctie. *Figuur 6.2* geeft een overzicht van de drijvers van de bekostiging op macro- en instellingsniveau. Het macrobudget wordt elk jaar door de overheid vastgesteld. De verdeling van het vastgestelde budget vindt plaats via een verdeelmodel.

**FIGUUR 6.2**

Onderdelen van het macrobudget, de drijvers van macrogroei op inkomsten van wo&o-instellingen en de drijvers voor de verdeling tussen instellingen<sup>167</sup>

Bekostigingsonderdelen macrobudget	Drijvers macrogroei	Drijvers verdeling tussen instellingen	Omvang 2019	
Collegegeld	Studentenaantallen	• Studentenaantallen	€ 0,7 mld	
Rijksbijdrage	Onderwijsdeel	Geprognotiseerde en gerealiseerde studentenaantallen	• Gerealiseerde bekostigde inschrijvingen • Gerealiseerde graden • Vaste voet (historisch bepaald)	€ 2,4 mld
	Onderzoeksdeel	Begrotingsbeleid	• Gerealiseerde graden • Gerealiseerde promoties en ontwerpcertificaten • Vaste voet (historisch bepaald)	€ 2,1 mld
	Prestatiebox	Begrotingsbeleid	• Kwaliteitsafspraken	€ 0,07 mld
	Werkplaats-functie (umc's)	Begrotingsbeleid	• Gerealiseerde bekostigde inschrijvingen • Gerealiseerde graden • Vaste voet (historisch bepaald) • Rente en afschrijving (voor huisvesting)	€ 0,7 mld

  = drijvers macrogroei sluiten niet aan op prikkels verdeelmodel

<sup>167</sup> OCW Datalevering aan PwC Strategy& (3e Brief Rijksbijdrage HO 2018, maatwerk); CBS Onderwijsinstellingen financiën; umc-werkplaatsfuncties niet gearceerd omdat inkomsten rechtstreeks naar umc's gaan en omdat numerus fixus voor geneeskunde is vastgesteld door de overheid – er is dus voor instellingen geen prikkel in het verdeelmodel.

---

*Onderwijsfinanciering: de rijksbijdrage bestaat uit een variabel deel dat meegroeit met het verwachte aantal studenten en wordt verdeeld op basis van werkelijke inschrijvingen en graden, en een vaste voet*

De omvang van de rijksbijdrage van de onderwijsbekostiging wordt jaarlijks bijgesteld op basis van veranderingen in de verwachte studentenaantallen. Het grootste deel van de rijksbijdrage wordt vervolgens verdeeld over de universiteiten op basis van bekostigde ingeschreven studenten en graden (diploma's), en een kleiner deel op basis van een 'vaste voet' per instelling. Hierbij wordt gewerkt met een t-2-model: de verdeling van de rijksbijdrage in een bepaald jaar is gebaseerd op de aantallen studenten en graden van twee jaar daarvoor. Bij groei van geprognoseerde studentenaantallen wordt extra budget toegevoegd aan het studentgebonden deel van de onderwijsbekostiging, maar niet aan de vaste voet<sup>168</sup>.

In de bekostiging van het onderwijs wordt met drie bekostigingsniveaus gerekend om de variabele bijdragen voor een student voor een specifieke opleiding vast te stellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 1 (laag - voor de meeste alfa- en gamma-opleidingen), 1,5 (hoog - voor de meeste bèta-opleidingen) en 3 (top - voor de opleidingen geneeskunde, verloskunde, tandheelkunde en farmacie). Voor een geneeskundestudent ontvangt een universiteit dus driemaal zo veel variabele bijdrage als voor een economiestudent. De mate waarin deze bekostigingsniveaus aansluiten op de werkelijke kosten wordt onderzocht in paragraaf 6.7.

Niet alle studenten worden bekostigd. Instellingen ontvangen bijvoorbeeld geen bekostiging voor studenten die al een eerdere graad hebben behaald<sup>169</sup>, die naast hun eerste ook een tweede opleiding doen of die niet-nominaal studeren. Wel ontvangen de instellingen voor deze studenten collegegelden<sup>170</sup>. In combinatie met de bekostiging die instellingen ontvangen wanneer studenten hun diploma behalen, leidt dit tot een financiële prikkel voor instellingen om studenten snel te laten afstuderen.

*Onderzoeksfinanciering: de rijksbijdrage groeit op sectorniveau niet mee met het aantal studenten en wordt verdeeld op basis van graden, promoties en een vaste voet*

De totale onderzoeksbekostiging in het wo&o beweegt niet mee met de ontwikkeling van de studentenaantallen. Het onderzoeksbudget wordt verdeeld over de universiteiten op basis van graden (diploma's), promoties en ontwerpcertificaten, en een vaste voet. Via de behaalde graden spelen de aantallen studenten (en daarmee de groei van het aantal studenten) indirect wel een rol in de verdeling van de onderzoeksgelden. Universiteiten ontvangen daarnaast een bijdrage voor elke succesvolle promovendus. Twintig procent van het onderzoeksdeel wordt verdeeld op basis van het aantal promoties per instelling<sup>171</sup>. Ook voor promoties is dus sprake van een prikkel.

*De marginale opbrengsten van een extra student zijn hoger dan de marginale kosten*

Indien een instelling een extra student aantrekt, ontvangt de instelling dus een groter aandeel van het onderwijsdeel en een groter aandeel van het onderzoeksdeel van de rijksbijdrage. Daarnaast ontvangt de instelling collegegeld. Het aantrekken van een extra student levert een instelling bij benadering ~€ 9.400 op (zie *Figuur 6.3* voor de opbouw van dit bedrag).

---

<sup>168</sup> Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) – Wissels om.

<sup>169</sup> Een studie na een eerste graad wordt wel bekostigd wanneer deze, anders dan de eerste graad, behoren tot de HOOP-gebieden Onderwijs of Gezondheid.

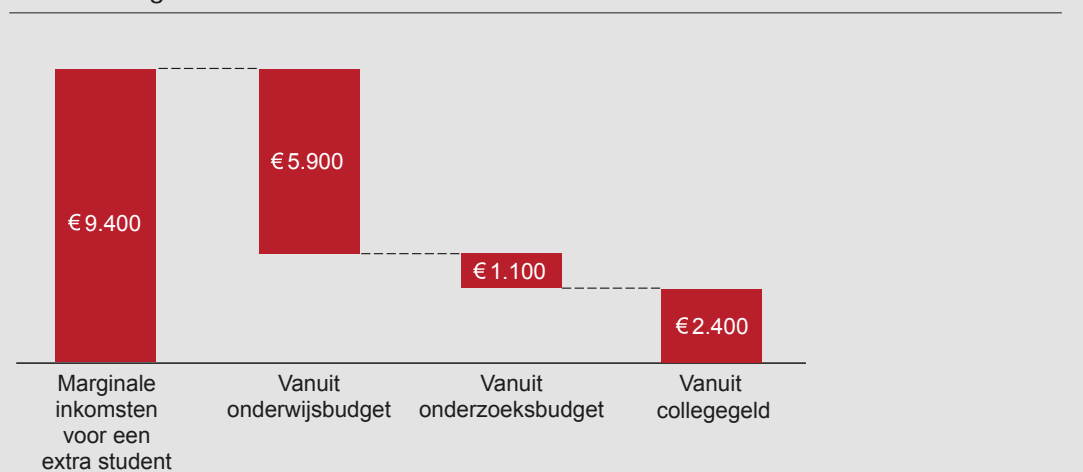
<sup>170</sup> Onbekostigde studenten vanwege een tweede inschrijving betalen slechts eenmaal collegegeld.

<sup>171</sup> Tot een aantal jaar geleden werd er een vast bedrag per promotie bekostigd

Deze benadering gaat uit van de gemiddelde verhouding tussen studenten en bekostigde inschrijvingen en graden, en de gemiddelde aandelen van opleidingen met verschillende bekostigingsniveaus – zie voetnoot 173. De daadwerkelijke inkomsten verschillen per studie en hangen ook af van het feit of de student dat jaar nog is bekostigd of niet, en of de student dat jaar een diploma behaalt of niet. De minimale marginale kosten van een extra student zijn naar schatting gemiddeld ~€ 4.400. Deze minimale marginale kosten zijn gebaseerd op de kosten van extra wetenschappelijk personeel om de ssr op peil te houden<sup>172</sup>. De vaste lasten van instellingen groeien niet direct mee met de studentenaantallen, maar een grote toename in het aantal studenten zorgt uiteindelijk ook voor hogere vaste lasten.

**FIGUUR 6.3**

Benadering van de marginale inkomsten van een instelling voor een extra student aan een instelling<sup>173</sup>



*Het aandeel van de variabele bekostiging is sinds 2010 sterk gestegen*

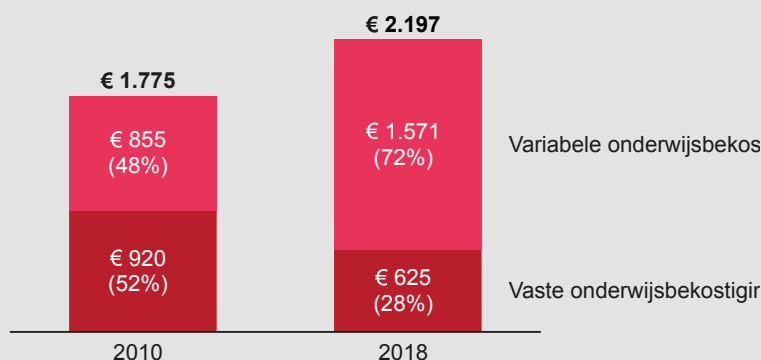
Door het meegroeien van de variabele onderwijsbekostiging met het aantal studenten is de verhouding tussen de variabele en de vaste onderwijsbekostiging veranderd van 48%-52% in 2010 naar 72%-28% in 2018 (zie Figuur 6.4). Een groter deel variabele bekostiging impliceert een sterkere groeiprikkel voor instellingen. De Commissie-Van Rijn concludeerde hierover dat de studentgebonden bekostiging het stelsel onder grote druk zet<sup>174</sup>. De Commissie adviseerde daarom het aandeel van de vaste bekostiging in het onderwijsdeel te vergroten<sup>175</sup>.

172 Berekening gaat uit van € 87.000 personeelslasten per fte wetenschappelijk personeel en een netto-onderwijs-ssr van 21. Zie bijlage L2 voor verdere toelichting en bronvermelding.

173 De grafiek geeft enkel de marginale inkomsten weer; de marginale kosten zijn hier niet vanaf getrokken. Benadering uitgaande van het aantrekken van een extra student in 2016; berekend op basis van gemiddelde bekostigde inschrijving, bachelor- en mastergraad per student in 2016. Zie bijlage L2 voor verdere toelichting en bronvermelding.

174 Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) – Wissels om,

175 De bevindingen uit dit onderzoek zijn gebaseerd op data uit de periode voordat de wijzigingen zijn doorgevoerd die door de Commissie-Van Rijn waren geadviseerd.

**FIGUUR 6.4**De variabele en vaste onderwijsbekostiging via de rijksbijdrage, in miljoenen<sup>176</sup>

Op basis van dit advies heeft de minister van OCW de vaste voet vergroot en het variabele deel verkleind, waardoor de verhouding variabel/vast vanaf 2020 is aangepast naar 60%-40%<sup>177</sup>. In het verlengde hiervan onderzoekt organisatieadviesbureau Berenschot in opdracht van het ministerie van OCW de optimale verhouding tussen de vaste en variabele onderwijsfinanciering in het hoger onderwijs. Binnen dat onderzoek wordt ook aandacht gevraagd voor de aanwezige prikkels in het systeem en de verschillende zienswijzen van onderwijsinstellingen. Ten tijde van het schrijven van deze rapportage is het onderzoek van Berenschot nog niet afgerond. De optimale manier om prikkels in de bekostiging in te zetten is geen hoofdvraag van dit onderzoek. PwC Strategy& heeft hier derhalve ook geen uitvoerig onderzoek naar gedaan. Wel constateert het onderzoeksteam dat er een financiële prikkel voor instellingen bestaat om meer studenten binnen te halen.

#### *De financiële prikkels stimuleren de toegankelijkheid van ons stelsel*

Al met al zijn de financiële prikkels gericht op meer studenten en een hogere toegankelijkheid van ons onderwijsstelsel. Daaruit zouden ook onbedoelde gedragseffecten kunnen voortkomen. In interviews worden voorbeelden genoemd als het relatief goedkoop en tijdelijk personeel inzetten op onderwijs (omdat zo tegen lage kosten toch een lage ssr kan worden behaald), het inzetten van een breed opleidingsaanbod om zo veel mogelijk studenten binnen te halen, en het vermijden van harde en zachte selectie-eisen. Hierdoor kan de kwaliteit onder druk komen te staan. De mate waarin dit plaatsvindt, heeft het onderzoeksteam niet onderzocht.

<sup>176</sup> Bron 2010: OCW Datalevering aan PwC Strategy& (Rijksbijdrage 2010 WO 4e brief, maatwerk. Tabblad 5. Rijksbijdragen; gecorrigeerd voor inflatie). Bron 2018: OCW Datalevering aan PwC Strategy& (3e brief Rijksbijdrage 2018 HO) Tabblad 5. Rijksbijdragen. Variabele deel bestaat uit de post studentgebonden financiering. Vaste deel bestaat uit de onderwijsopslag in bedragen en onderwijsopslag in percentages. Zie bijlage L1 voor toelichting.

<sup>177</sup> OCW (2019) – Kamerbrief met reactie op advies bekostiging hoger onderwijs en onderzoek.

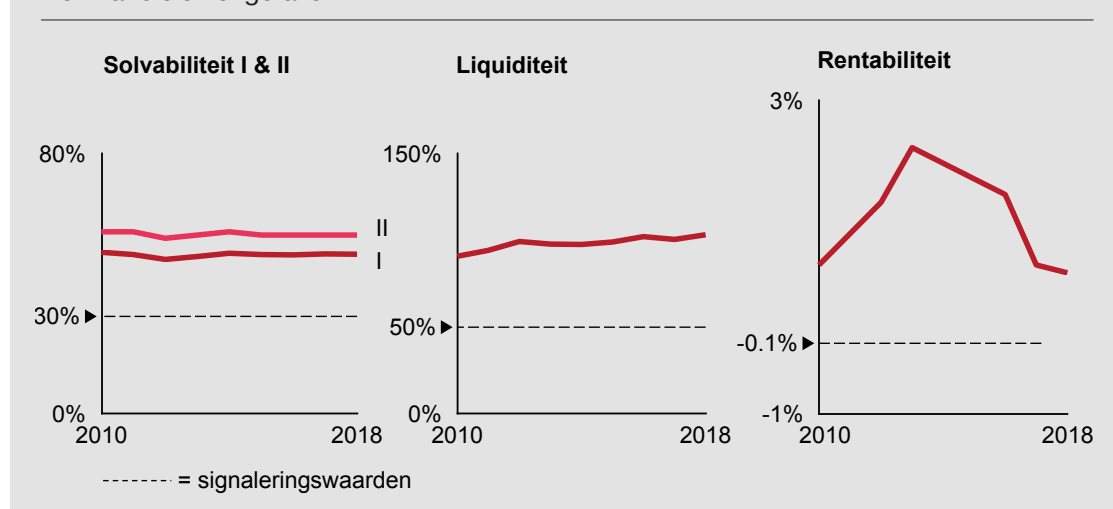
## 6.4 BEVINDINGEN OVER DE TOEREIKENDHEID VAN HET MACROBUDGET VOOR DE KOSTEN VAN INSTELLINGEN

In lijn met de in paragraaf 6.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt en in hoeverre kosten niet zijn gemaakt die naar redelijkheid wel hadden moeten worden gemaakt om aan de wettelijke taken te voldoen (verborgen kosten).

*De instellingen zijn over het algemeen succesvol in het beperken van de uitgaven tot de budgettaire kaders*

De hoogte van de kosten wordt in de praktijk voor een belangrijk deel bepaald door het beschikbare budget. Uit het onderzoek blijkt dat op macroniveau de uitgaven in balans zijn met de inkomsten: het saldo van baten en lasten van de sector is in 2018 1,3% en is sinds 2002 positief. De analyse van de financiële kengetallen geeft het beeld dat ook individuele universiteiten goed in staat zijn hun uitgaven binnen de inkomsten te houden. De solvabiliteit 1, solvabiliteit 2, liquiditeit en rentabiliteit zijn sinds 2010 overwegend stabiel, en blijven boven de signaleringswaarden van de Inspectie van het Onderwijs (IvO). De rentabiliteit van zes universiteiten lag in 2018 wél onder de signaleringswaarde (waarvan één technische universiteit en twee levensbeschouwelijke universiteiten). De IvO concludeert dat universiteiten nauwelijks bovenmatig publiek eigen vermogen aanhouden<sup>178</sup>.

**FIGUUR 6.5**  
De financiële kengetallen<sup>179</sup>



<sup>178</sup> De Inspectie van het Onderwijs heeft een formule ontwikkeld om te berekenen wat een bestuur redelijkerwijs aan eigen vermogen nodig heeft om bezittingen te financieren en risico's op vangen. De IvO kijkt hierbij alleen naar het publieke deel van het eigen vermogen. Bron: Kamerbrief over signaleringswaarden voor mogelijk bovenmatig publiek eigen vermogen van onderwijsinstellingen.

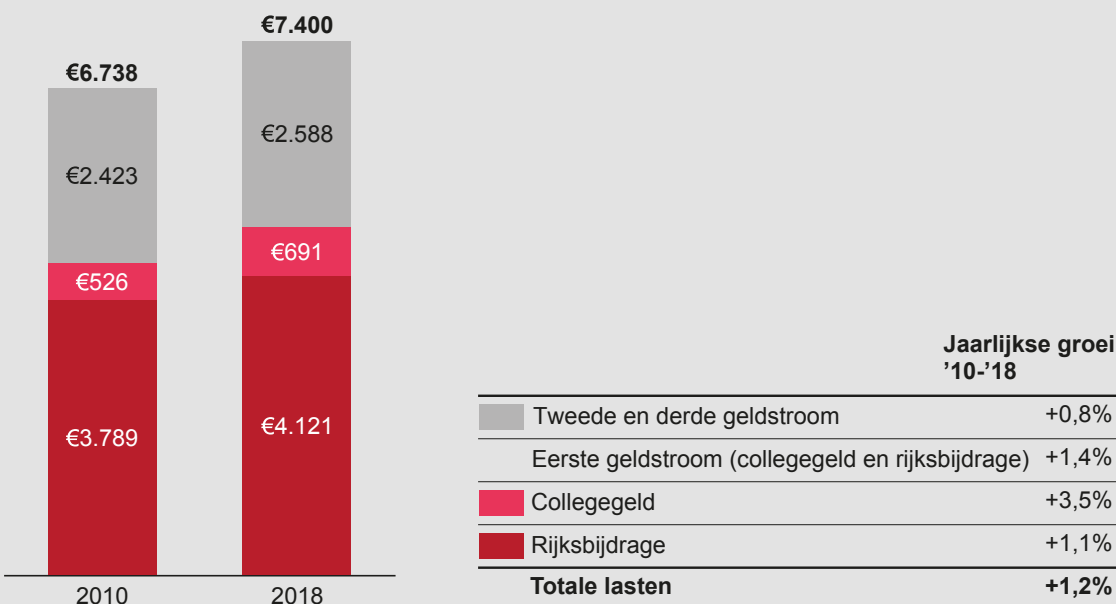
<sup>179</sup> Bron kengetallen: CBS, Financiën onderwijsinstellingen (2018 zijn voorlopige cijfers). Bron solvabiliteit 2: Inspectie van het Onderwijs (2014 en 2018) – Financiële staat van het Onderwijs. Bron signaleringswaarden: Inspectie van het Onderwijs (2016) – Kengetallen bij het toezicht op de financiële continuïteit van onderwijsinstellingen.

De totale rijksbijdrage is met 1,1% per jaar gestegen sinds 2010, maar de rijksbijdrage per student is gedaald

De rijksbijdrage is in de periode 2010-2018 met gemiddeld 1,1% per jaar gestegen, gecorrigeerd voor inflatie. De baten uit collegegelden zijn met gemiddeld 3,5% per jaar gestegen. Hierdoor is de totale eerste geldstroom met gemiddeld 1,4% per jaar gestegen. De rijksbijdrage als aandeel van het totale budget van universiteiten is gelijk gebleven (56%). De rijksbijdrage bestaat uit een onderwijsdeel en een onderzoeksdeel. Het onderwijsdeel is met gemiddeld 2,0% per jaar gegroeid in 2010-2018 en het onderzoeksdeel met gemiddeld 0,1% per jaar<sup>180</sup>.

**FIGUUR 6.6**

Totale baten van de wo&o-sector in € miljoen, uitgaande van prijspeil 2018<sup>181</sup>



De gemiddelde jaarlijkse groei in studenten is met 2,4%<sup>182</sup> groter geweest dan de gemiddelde jaarlijkse groei van de rijksbijdrage (+1,1%). Dit resulteert in een dalende rijksbijdrage per student (zie *Figuur 6.7*).

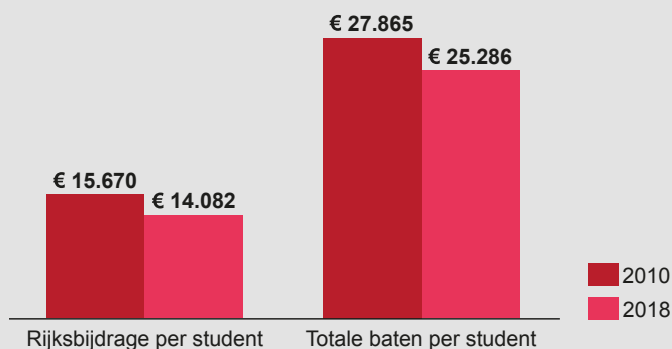
<sup>180</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting.

<sup>181</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>182</sup> OCW (2020) – Referentieraming.

**FIGUUR 6.7**

Jaarlijkse groei rijksbijdrage en totale baten per student, uitgaande van prijspeil 2018<sup>183</sup>



*Het onderzoeksbudget is onvoldoende geweest om alle extra inzet op onderzoek te financieren*

Tussen 2010 en 2018 is het wetenschappelijk personeel met ongeveer 5.000 fte toegenomen, waarvan ruim 3.000 op onderwijs is ingezet<sup>184</sup>. Als deze extra aangetrokken fte voor onderwijs worden afgezet tegen de groei van de onderwijsbaten<sup>185</sup>, blijkt dat de gemiddelde dekking voor een extra onderwijs-fte vanuit het onderwijsbudget ~€ 185.000 bedroeg. Dit is ruim boven de naar schatting ~€ 87.000<sup>186</sup> personeelslasten per fte wetenschappelijk personeel in 2018<sup>187</sup>.

Het extra onderzoeksbudget<sup>188</sup> daarentegen is onvoldoende geweest om alle extra inzet op onderzoek te financieren. De toename van het totale onderzoeksbudget per extra onderzoek-fte is gemiddeld ~€ 61.000 geweest in 2010-2018. Dit is onvoldoende voor de bekostiging van om de ~€ 87.000 directe personeelslasten en de bijbehorende kosten van ondersteunend personeel, faciliteiten en huisvesting. Dit toont dat het onderzoeksbudget niet met gelijke tred is gestegen met de inzet op onderzoek. Er heeft dus een interne allocatie plaatsgevonden: de groei van de onderwijsbekostiging is nodig geweest om de groei in onderzoeks-fte mogelijk te maken.

<sup>183</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>184</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>185</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

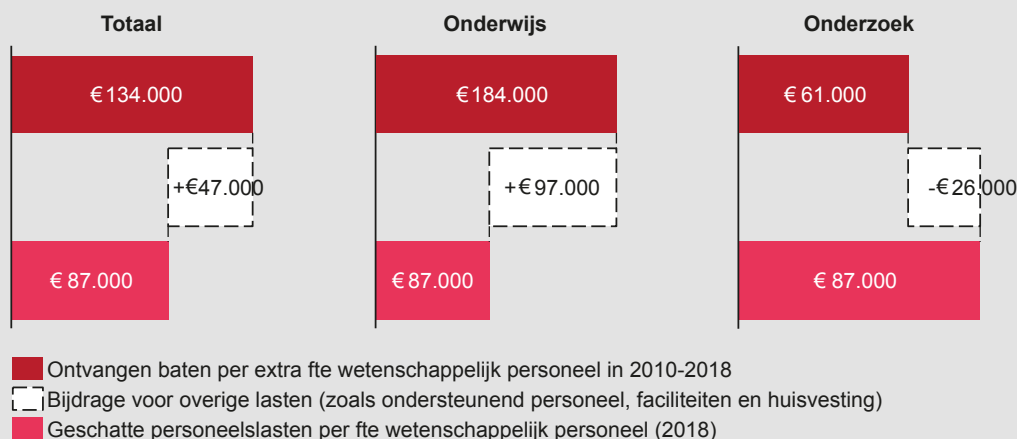
<sup>186</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>187</sup> Dit betreft enkel personeelslasten – zie volgende paragraaf voor dekking overige lasten.

<sup>188</sup> Vanuit de eerste, tweede en derde geldstroom.

**FIGUUR 6.8**

De ontvangen baten versus de lasten wetenschappelijk personeel, uitgaande van prijspeil 2018<sup>189</sup>



*Extra inkomsten zijn sinds 2010 in veel grotere mate dan historisch gebruikelijk ingezet op het wetenschappelijk personeel*

De extra inkomsten voor het onderwijs en onderzoek tezamen zijn maar beperkt meer geweest dan de kosten van het extra wetenschappelijk personeel dat is aangetrokken. In totaal waren de gemiddelde extra baten per extra fte wetenschappelijk personeel ~€ 134.000. In 2018 waren de personeelslasten per fte wetenschappelijk personeel naar schatting ~€ 87.000 (zie *Figuur 6.8*). Daarmee is bij benadering 65% van de extra inkomsten besteed aan extra wetenschappelijk personeel. Dit aandeel is hoger dan het totale aandeel van wetenschappelijk personeel in de totale kosten over 2018 (43%)<sup>190</sup>. Investerings in andere gebieden, zoals ondersteunend personeel, faciliteiten en huisvesting, zijn dus relatief lager geweest.

*De niet-personele investeringen zijn dan ook flink afgenomen*

De groei van het budget in 2010-2018 is voor 65%<sup>191</sup> aangewend om te investeren in wetenschappelijk personeel. De totale investeringen<sup>192</sup> in huisvesting zijn in 2010-2018 gedaald met 19% en de investeringen in apparatuur en inventaris zijn gedaald met 12% (gecorrigeerd voor inflatie). Per student is dit een daling van respectievelijk 33% en 27% – zie *Figuur 6.9*.

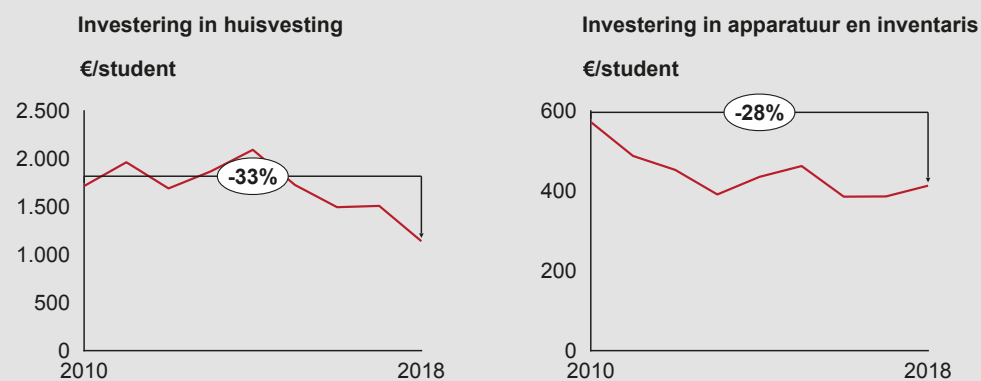
<sup>189</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>190</sup> Zie totale ontwikkeling lasten in bijlage E1.

<sup>191</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>192</sup> Onder investeringen vallen de uitgaven aan duurzame goederen met een levensuur langer dan een jaar, die als materiële vaste activa op de balans worden opgenomen.



**FIGUUR 6.9**De niet-personele investeringen per student uitgaande van prijspeil 2018<sup>193</sup>

In de periode 2006-2015 is het bruto-vloeroppervlak ook licht gedaald<sup>194</sup>, terwijl het aantal studenten en medewerkers in die periode sterk is gestegen.

In 2016 werd de technische staat van de campus gezien als de belangrijkste zwakte: een aanzienlijk percentage van de gebouwen dateerde uit de jaren vijftig, zestig en zeventig. Overigens verschilt dit sterk per instelling<sup>195</sup>. Uit de continuïteitsparagrafen van instellingen blijkt dat zij de aankomende jaren van plan zijn fors te investeren. In 2020-2024 is de verwachting dat de waarde van de materiële vaste activa met 22% zal stijgen<sup>196</sup>. Dit versterkt het beeld op sectorniveau dat instellingen achterstallige investeringen nu moeten 'inhalen'.

#### *Daarnaast is het ondersteunend personeel naar verhouding afgenomen*

Het aantal fte wetenschappelijk personeel is in 2010-2018 gestegen met 17%, terwijl het ondersteunend en beheerspersoneel is gestegen met 7%. De verhouding van ondersteunend personeel tot wetenschappelijk personeel is daarmee afgenomen van 1,2 naar 1,1. Uit enquêtes van het Rathenau Instituut in 2013 en 2017 blijkt dat hoogleraren en universitair hoofddocenten aangeven dat zij een groter deel van hun tijd zijn gaan besteden aan management- en organisatietaken<sup>197</sup>.

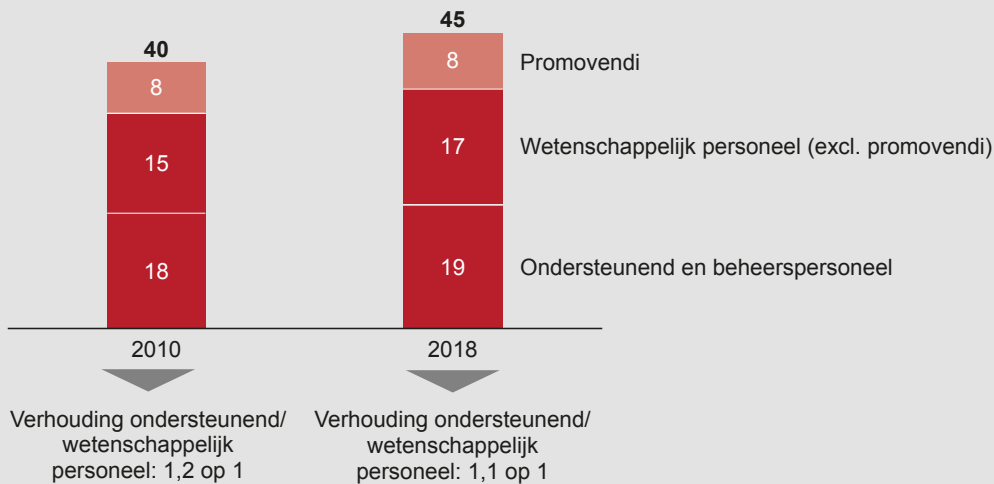
<sup>193</sup> Zie bijlage D3 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>194</sup> TU Delft (2016) – Campus NL – Investeren in de toekomst; Onderzoek is exclusief levensbeschouwelijke universiteiten en medische faculteiten omdat deze zijn afgestoten rond 2000, voor de medische faculteit van Maastricht is het onbekend of deze nog wel of niet in de data zit.

<sup>195</sup> TU Delft (2016) – Campus NL – Investeren in de toekomst.

<sup>196</sup> Analyse op basis van DUO, XBRL-bestanden. In 2024 zijn er drie universiteiten die geen waarde van materiële vaste activa hebben ingevuld (in 2022 is dit er één, in 2023 zijn dit er twee). Dit heeft PwC Strategy& gecorrigeerd door de waardes voor de ontbrekende jaren voor de desbetreffende instellingen te baseren op de trend van de jaren waar de gegevens voor deze instellingen wel zijn ingevuld.

<sup>197</sup> Rathenau Instituut (2018) – Drijfveren van onderzoekers.

**FIGUUR 6.10**Het personeel in het wo&o, excl. gezondheid, in x1.000 fte<sup>198</sup>

*De productiviteit van medewerkers is sterk toegenomen, zowel op onderwijs- als op onderzoeksgebied*

Op het gebied van onderwijs lijkt een grote 'productiviteitsstijging' van wetenschappelijke medewerkers te hebben plaatsgevonden. Deze is weergegeven in *Figuur 6.11*. Het aantal studenten is tussen 2010-2018 met 21% gestegen en het aantal contacturen is gestegen van gemiddeld 12,5 naar 14 contacturen per week<sup>199</sup>. Op basis van deze cijfers is de 'onderwijslast' toegenomen met 36%<sup>200</sup>. Het aantal fte dat wordt besteed aan onderwijs is in dezelfde periode met 23% toegenomen<sup>201</sup>. De onderwijslast per fte besteed aan onderwijs is hierdoor met 10% gestegen.

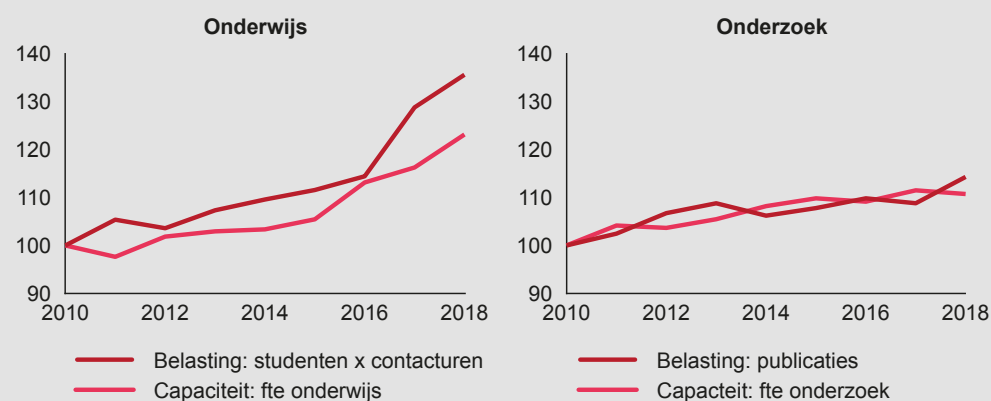
Het aantal publicaties is tussen 2010-2018 met 14% gestegen. Het aantal fte dat wordt besteed aan onderzoek is in dezelfde periode met 11% toegenomen. Het gemiddeld aantal publicaties per onderzoek-fte is hierdoor met 3% gestegen.

198 WOPI. De fte-data bevatten geen extern ingehuurd personeel, personeel werkend in 'gezondheid' of aan levensbeschouwelijke universiteiten.

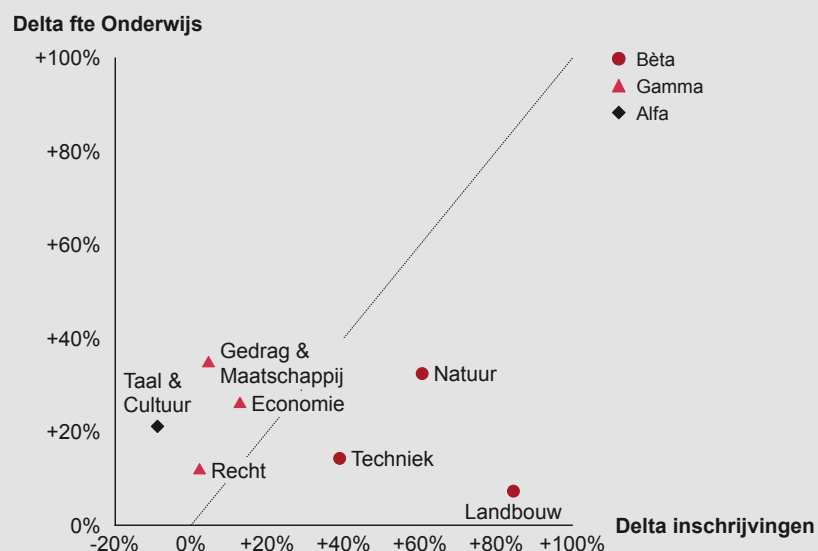
199 Studentenmonitor, tabel 13.01.01; contacturen 2010 geïnterpoleerd uit het aantal uren in 2009 en 2011: Aantal publicaties: Onderzoeksoutput per jaar (VNSU/KUOZ).

200 De hier berekende onderwijslast houdt geen rekening met andere veranderingen, zoals veranderingen in aantallen toetsmomenten.

201 Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

**FIGUUR 6.11**Ontwikkeling onderwijs- en onderzoekslast en -capaciteit (geïndexeerd 2010)<sup>202</sup>

De ontwikkeling van fte besteed aan onderwijs en studentenaantallen laat duidelijke verschillen zien per HOOP-gebied (zie *Figuur 6.12*). Voor bèta zijn de inschrijvingen hoger dan de groei in fte besteed aan onderwijs. Voor alfa en gamma is het tegenovergestelde het geval.

**FIGUUR 6.12**Ontwikkeling fte besteed aan onderwijs en inschrijvingen per HOOP-gebied 2010-2018<sup>203</sup>

202 De benadering van het aantal FTE besteed aan onderwijs in 2010 en 2018 wordt toegelicht in bijlage D3. Aantal studenten: OCW referentieraming 2020; Aantal contacturen: studentenmonitor, tabel 13.01.01; contacturen 2010 geïnterpoleerd uit het aantal uren in 2009 en 2011; Aantal publicaties: Onderzoeksoutput per jaar (VNSU/KUOZ)

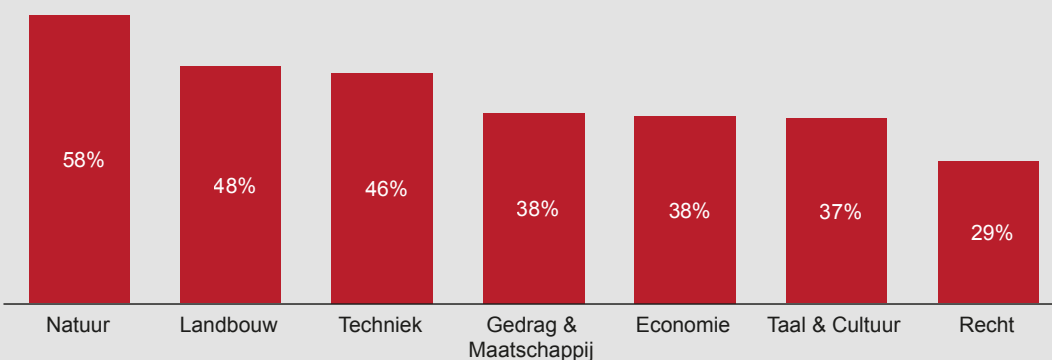
203 DUO datalevering PwC Strategy& (maatwerk). De benadering van het aantal fte besteed aan onderwijs in 2010 en 2018 wordt toegelicht in bijlage L3. HOOP-gebied Gezondheid is niet weergegeven omdat de fte-data in 2010 deels geschat zijn door PwC Strategy& en de betrouwbaarheid van dit individuele datapunt derhalve niet vaststaat.

### De verhouding tussen onderwijs- en onderzoekstijd staat onder druk

In 2018 besteedde het wetenschappelijk personeel gemiddeld 42% van de tijd aan onderzoek (exclusief promovendi, exclusief Gezondheid). De verhouding onderwijs en onderzoek verschilt tussen de HOOP-gebieden en varieert tussen de 29% en 58% van de tijd besteed aan onderzoek (zie *Figuur 6.13*).

**FIGUUR 6.13**

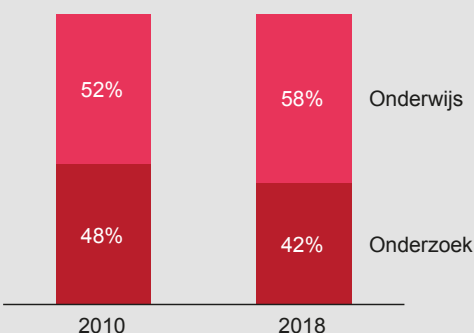
Aandeel van de tijd die wetenschappelijk personeel aan onderzoek besteedt (excl. promovendi)<sup>204</sup>



De beschikbare tijd voor onderzoek staat onder druk door een toename van het aantal studenten, gecombineerd met een intensivering van de onderwijstaken. Het aandeel van de tijd die wetenschappelijk personeel (exclusief promovendi, exclusief Gezondheid) besteedt aan onderzoek is naar schatting teruggelopen van 48% naar 42% in 2010-2018 (zie *Figuur 6.14*).

**FIGUUR 6.14**

Schatting van de tijdsinzet van wetenschappelijk personeel (excl. promovendi)<sup>205</sup>



<sup>204</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding. HOOP-gebied Gezondheid is niet weergegeven omdat de fte-data in 2010 deels geschat zijn door PwC Strategy& en de betrouwbaarheid van dit individuele datapunt derhalve niet vaststaat.

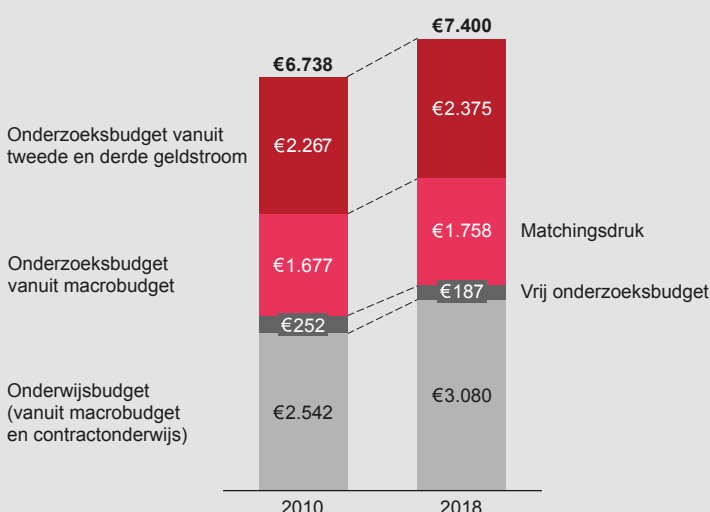
<sup>205</sup> Tijdsbesteding 2018 is berekend op basis van KUOZ – zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding. Het aandeel tijd besteed aan onderwijs in 2010 is berekend door het aandeel besteed aan onderwijs in 2018 te delen door 1,12 om te corrigeren voor de 12% gerapporteerde toename aan contacturen (bron: OCW Studentenmonitor hoger onderwijs, tabel 13.01.01; contacturen 2010 geïnterpoleerd uit het aantal uren in 2009 en 2011). Het aandeel tijd besteed aan onderzoek in 2010 is berekend als het deel dat niet aan onderwijs is besteed. De hier berekende veranderde tijdsbesteding houdt geen rekening met andere veranderingen in tijdsbesteding.

### Het vrij besteedbaar onderzoeksbudget is beperkt en daalt

Het beschikbaar budget voor vrij onderzoek binnen de eerste geldstroom lijkt af te nemen. Binnen de lumpsummethodiek zijn universiteiten vrij om zelf de middelen te verdelen naar onderwijs en onderzoek. De precieze toewijzing van gelden aan onderwijs en onderzoek was voor dit onderzoek niet beschikbaar. Uitgaande van de verhouding tussen het onderwijs- en het onderzoeksdeel van de rijksbijdrage<sup>206</sup>, is het beschikbare aandeel van de eerste geldstroom voor onderzoek licht gedaald. Dit, in combinatie met de stijging van de inkomsten uit de tweede en de derde geldstroom en de matchingbehoefte<sup>207</sup> daarop, maakt het aannemelijk dat het budget voor vrij onderzoek is afgenomen, naar schatting van € 252 miljoen<sup>208</sup> in 2010 naar € 187 miljoen in 2018<sup>209</sup>.

**FIGUUR 6.15**

De baten van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek



Het vrij besteedbare onderzoeksbudget per fte wetenschappelijk personeel is daarmee bij benadering gedaald van € 8.000 naar € 5.100. Het vrij besteedbare onderzoeksbudget maakt daarmee slechts 4% uit van de totale onderzoeksinkomsten van het wo&o.

In de sector wordt vrij onderzoek als belangrijk ervaren: onder meer de Commissie-Van Rijn<sup>210</sup>, de KNAW<sup>211</sup>, de De Jonge Akademie<sup>212</sup> en de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie<sup>213</sup> pleiten voor het behouden of vergroten van de ruimte voor vrij onderzoek. De KNAW geeft aan dat het dalende onderzoeksbudget voor nieuwsgierigheidgedreven onderzoek en het gebrek aan structurele financiering hiervan ertoe kan leiden dat de balans tussen instroom en uitstroom van toponderzoekers in de nabije toekomst minder gunstig zal uitvallen<sup>214</sup>.

206 OCW Datalevering aan PwC Strategy& (4e brief Rijksbijdrage WO 2010, 3e Brief Rijksbijdrage 2018 HO, maatwerk).

207 Aannames matchingbehoefte € 0,74. Gebaseerd op 'Uitkomsten feitenonderzoek matchingbehoefte op (Europese) onderzoeksubsidies' (EY, 2014).

208 Gecorrigeerd voor inflatie: op basis van CBS Jaarmutatatie consumentenprijsindex; vanaf 1963: Jaarmutatatie CPI.

209 Op basis van de analyses aan het begin van deze paragraaf kan worden geconcludeerd dat er sprake is van bekostiging van onderzoek met onderwijsgelden. In hoeverre deze 'onderwijsmiddelen' zijn ingezet op vrij onderzoek, is onbekend.

210 Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) – Wissels om.

211 KNAW (2015) – Ruimte voor ongebonden onderzoek; KNAW (2019) – Evenwicht in het wetenschapssysteem.

212 <https://www.dejongeakademie.nl/nl/organisatie/traces/wetenschapsbeleid>

213 <https://www.awti.nl/actueel/nieuws/2020/08/31/hou-ook-tijdens-de-coronacrisis-ruimte-voor-onderzoek-zonder-concreet-doel>

214 KNAW (2018) – De aantrekkelijkheid van Nederland als onderzoeksland.

## De ervaren werkdruk is hoog

De werkdruk wordt als hoog ervaren: 64% van de medewerkers in het wetenschappelijk onderwijs en 65% van de medewerkers aan umc's ervaart (zeer) veel werkdruk. De ervaren werkdruk verschilt per type werknemer: 72% van het wetenschappelijk personeel ervaart (zeer) veel werkdruk tegenover 52% van het ondersteunend en beheerspersoneel, en oudere medewerkers en medewerkers met een leidinggevende functie ervaren in grotere mate werkdruk.<sup>215</sup> De combinatie van onderwijs en onderzoek en de toenemende studentenaantallen worden als belangrijkste oorzaak genoemd van de hoge werkdruk<sup>216</sup>. Werknemers met gecombineerde onderwijs- en onderzoekstaken signaleren een hogere werkdruk dan werknemers die alleen onderzoek doen of alleen onderwijs geven<sup>217</sup>. Het Rathenau Instituut signaleert in de academische wereld veel klachten over de toegenomen werkdruk, ook onder hoogleraren<sup>218</sup>. Het beeld van de hoge werkdruk van docenten werd ook in interviews met vertegenwoordigers van studentenorganisaties bevestigd.

Een veelgehoorde werkdrukfactor is het doen van aanvragen in de tweede en de derde geldstroom. Er is weinig bekend over hoeveel tijd onderzoekers precies besteden aan het verwerven van het geld voor onderzoek vanuit de tweede en derde geldstroom<sup>219</sup>. Het interdepartementaal beleidsonderzoek naar wetenschappelijk onderzoek van 2014 geeft aan dat uit enquêtes blijkt dat onderzoekers schatten gemiddeld 6% van hun tijd bezig te zijn met het schrijven van voorstellen<sup>220</sup>. Het aandeel van de tweede en derde geldstroom als percentage van het totale onderzoeksbudget is vrij stabiel, van 54% in 2010 naar 55% in 2018 (zie *Figuur 6*). Het honoreringspercentage van onderzoeksaanvragen vanuit de NWO is tussen 2010 en 2018 licht gestegen, van 25% naar 27%<sup>221</sup>. Op basis van deze cijfers lijkt de aanvraagdruk dus niet gestegen. Desondanks betekent dit nog steeds dat 73% van de (tijdrovende) onderzoeksaanvragen niet wordt toegekend.

Het ziekteverzuim is tussen 2010-2018 toegenomen van 3,0% naar 3,5%<sup>222</sup> en het aandeel van het personeel dat arbomaatregelen nodig acht om de werkdruk te verminderen, is gestegen van 49% naar 61% in 2014-2018. Het gemiddeld aantal (betaalde en onbetaalde) overuren per week is echter gedaald van 4,9 uur naar 4,2 uur per week<sup>223</sup>. Het aandeel werknemers in het wetenschappelijk onderwijs dat geregeld of soms overwerkt, is ook licht gedaald, van 77% naar 76% in 2014-2018<sup>224</sup>. 63% van promovendi werkt meer uren dan in hun promotieovereenkomst is opgenomen; binnen umc's is dit 82%<sup>225</sup>.

Deze gegevens gaan over de periode van vóór Covid-19. Mogelijke effecten van Covid-19 zijn hierin dus niet meegenomen.

## Medewerkers ervaren niet de gewenste erkenning voor de gestegen onderwijslast en voor de kwaliteit van onderzoek

215 InternetSpiegel ICTU (2020) – ICTU werkdrukonderzoek: Medewerkers universiteiten ervaren (zeer) veel werkdruk; In opdracht van VSNU, op basis van Kernrapport WERKonderzoek 2019, ICTU

216 Sofokles (2017) – Werkdruk en prestatiedruk van het wetenschappelijk personeel; Sofokles (2016) – Verkenning in het WO: Prestatiedruk onder wetenschappelijk personeel; FNV & VAWO (2017) – Rapport werkdruk in universiteiten.

217 Sofokles (2017) – Werkdruk en prestatiedruk van het wetenschappelijk personeel.

218 Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in cijfers: De hoogleraar.

219 <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/werking-van-de-wetenschap/excellentie/aanvraagdruk-bij-nwo>

220 Ministerie van Financiën (2014) – IBO Wetenschappelijk onderzoek.

221 Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in cijfers: Honoreringspercentages NWO.

222 Onderwijs in Cijfers: Percentage ziekteverzuim.

223 De Basismonitor overheidspersoneel onderzoekt meer dan enkel het wetenschappelijk personeel. Doordat overwerk licht is gedaald, is het niet aannemelijk dat overwerk impact heeft op de in dit onderzoek gebruikte genoemde delta in productiviteitsratio's.

224 CBS, Basismonitor overheidspersoneel; op basis van de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden in opdracht van het ministerie van BZK; geen overwerk telt als 0 uren. De Basismonitor overheidspersoneel onderzoekt meer dan enkel het wetenschappelijk personeel. Doordat overwerk licht is gedaald, is het niet aannemelijk dat overwerk impact heeft op de in dit onderzoek gebruikte historische productiviteitsratio's.

225 PNN (2020) – PhD Survey.

De financiële prikkels in het systeem zijn gericht op het laten toenemen van het aantal studenten. Vanuit de onderwijsbekostiging is daarvoor ruimte geboden, maar de ontwikkeling van het onderzoeksbudget blijft daarbij achter. In de sector zijn de motivaties van medewerkers sterk geënt op het doen van onderzoek en dat botst in toenemende mate met de groeiende studentenaantallen. Hoewel de onderwijslast toeneemt, worden medewerkers met name beoordeeld op hun onderzoekstaak<sup>226</sup>. Medewerkers zonder onderzoekstaak ervaren minder loopbaanmogelijkheden, krijgen minder feedback en ervaren minder erkenning en waardering<sup>227</sup>.

Daarnaast geven wetenschappers aan dat ze de kwaliteit van onderzoek en onderwijs belangrijker vinden dan het aantal publicaties en het bedrag aan binnengehaalde subsidies, wat de traditionele en meetbare outputindicatoren zijn waarop vaak de nadruk wordt gelegd<sup>228</sup>. 85% van de onderzoekers aan universiteiten kiest kwaliteit als een van de drie belangrijkste doelstellingen, en slechts 42% kiest het aantal publicaties als een van de drie belangrijkste doelstellingen<sup>229</sup>. Werkerkenning en ruimte voor intrinsieke kwaliteit zijn steeds vaker onderwerp van gesprek. Vooral binnen het onderzoek wordt een 'ratrace' ervaren, waarbij kwantitatieve indicatoren als aantallen publicaties te veel als leidend worden beoordeeld. De sector is zelf op zoek naar andere manieren van erkenning en waardering als alternatieven naast de traditionele kwantitatieve maatstaven.

*Het onderwijsdeel van de rijksbijdrage per student inclusief de studievoorschotmiddelen stijgt in de komende jaren; het onderzoeksbudget stijgt minder dan het onderwijsbudget*

De verwachting voor de periode 2018-2024 is dat het onderwijsdeel van de rijksbijdrage stijgt met 16% en de umc-werkplaatsfunctie met 6%<sup>230</sup>. De verwachte groei in het aantal studenten is 14% in deze periode<sup>231</sup>. Hiermee blijft het onderwijsdeel van de rijksbijdrage exclusief de studievoorschotmiddelen (incl. umc-werkplaatsfunctie) per student vrijwel gelijk. De studievoorschotmiddelen en de middelen voor profilering en zwaartepuntvorming erbij, die oplopen tot ruim € 260 miljoen in 2024<sup>232</sup>. Inclusief deze middelen stijgt het onderwijsdeel van de rijksbijdrage (incl. umc-werkplaatsfunctie) per student met 8%. Deze middelen zijn specifiek bedoeld voor kwaliteitsverbeteringen, en niet voor bijvoorbeeld het inhalen van achterstallig onderhoud<sup>233</sup>. In dezelfde periode is de verwachte stijging van het onderzoeksbudget vanuit de eerste geldstroom 12%<sup>234</sup>. Het onderzoeksbudget stijgt dus niet evenredig mee met het onderwijsbudget.

**Concluderend: Het financiële totaalbeeld van de Nederlandse universiteiten is positief. Universiteiten slagen erin hun bestedingen binnen de kaders van de inkomsten te houden. Toch is het macrobudget voor het wo&o niet toereikend om de bestaande verhouding tussen de tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek vast te houden. De extra inzet op onderzoek is voor een belangrijk deel gefinancierd vanuit het onderwijsbudget. Desondanks verschuift de verhouding van de tijdsbesteding onderwijs en onderzoek in de richting van onderwijs. De extra inkomsten hebben weinig ruimte geboden voor investeringen in de faciliteiten en de huisvesting. De productiviteit en de werkdruk van wetenschappelijk personeel zijn toegenomen en het budget voor ongebonden onderzoek is gedaald.**

226 Sofokles (2017) – Werkdruk en prestatiedruk van het wetenschappelijk personeel.

227 Enquête IVA Onderwijs (2016).

228 Sofokles (2017) – Werkdruk en prestatiedruk van het wetenschappelijk personeel; Rathenau Instituut (2018) – Drijfveren van onderzoekers.

229 Rathenau Instituut (2018) – Drijfveren van onderzoekers.

230 OCW (2020) – Rijksbegroting 2021; OCW (2020) Wijziging van de begrotingsstaten.

231 OCW (2020) – Referentieraming.

232 OCW (2020) – Rijksbegroting OCW 2021.

233 Het is daarbij niet mogelijk om op nationaal niveau met kwaliteitsgelden op nationaal niveau te sturen, omdat de besteding van deze gelden door universiteiten in medezeggenschap met docenten en studenten gebeurt.

234 OCW (2019) – Rijksbegroting OCW 2020; OCW (2020) – Rijksbegroting OCW 2021.

## 6.5 BEVINDINGEN OVER DE GEWENSTE KWALITEIT VOOR HET WO&O EN DE TOEREIKENDHEID VAN HET BUDGET

Kwaliteit van onderwijs en onderzoek is een thema van alle tijden. In de sector is slechts in beperkte mate een gedeeld perspectief op kwaliteit. In een lange reeks van rapporten is hierop gewezen, onder meer door de Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010)<sup>235</sup>, de Onderwijsraad<sup>236</sup> (2015), de Inspectie van het Onderwijs (2018)<sup>237</sup> en het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (2020)<sup>238</sup>. Het voorliggende onderzoek heeft een stap gezet in het operationaliseren van de gewenste kwaliteit op basis van de ambities van de sector. Daarnaast heeft het onderzoek de huidige prestaties gerelateerd aan de gewenste kwaliteit. In lijn met de in paragraaf 6.2 omschreven methodologie beschrijft deze paragraaf de gewenste kwaliteit van de wo&o-sector en de mate waarin deze wordt behaald.

*Bovenop de wettelijke eisen is de gewenste kwaliteit geoperationaliseerd door de historische trend en de internationale positie van relevante indicatoren op sectorambities*

De wettelijke eisen vormen de minimumbasis van de gewenste kwaliteit. Ze zijn gevat in de deugdelijkheidseisen voor het wetenschappelijk onderwijs, zoals gecontroleerd door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO). Het ministerie van OCW heeft met de “Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek” aanvullende verwachtingen gepresenteerd. De sector en OCW hebben daarnaast ambities geuit in het “Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs 2018” en hebben samen met de Vereniging Hogescholen, het Interstedelijk Studentenoverleg en de Landelijke Studenten Vakbond kwaliteitsafspraken gemaakt.

Bovenop de wettelijke eisen hanteert dit onderzoek de gezamenlijke geformaliseerde ambities van de sector en het ministerie van OCW: de “Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek”, het Sectorakkoord en de kwaliteitsafspraken. Dit kwaliteitskader is tijdens een gezamenlijke werksessie besproken met stakeholders uit de sector (zie bijlage L4 voor details).

Uiteraard bestaat er in de sector en in de maatschappij nog een groot aantal andere ambities en verwachtingen. Voorbeelden zijn het “Strategisch Evaluatie Protocol” van de KNAW, NWO en VSNU, het actieplan van de Nederlandse universiteiten, de strategische plannen van individuele universiteiten, de verwachtingen vanuit de arbeidsmarkt, het topsectorenbeleid en de door studentenbonden benoemde wensen over het verwerken van duurzaamheid in de opleiding, voldoende en betaalbare huisvesting, het welzijn van hun docenten en betere digitale faciliteiten. Deze bredere verwachtingen en ambities neemt dit onderzoek niet mee in het kwaliteitsanalyseframework.

235 Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010) – Differentiëren in drievoud: “Of er ook topkwaliteit wordt geleverd is onduidelijk. Helaas is er nog geen goed internationaal referentiekader op dit terrein.”

236 Onderwijsraad (2015) – Kwaliteit in het hoger onderwijs: “[Er is] onbehagen over het gevoerde kwaliteitsbeleid. Zo is er kritiek op de eenzijdige kwaliteitsopvattingen die eraan ten grondslag liggen.”

237 Inspectie van het Onderwijs – De Staat van het Onderwijs 2016-2017: “Ook staat de variëteit aan opvattingen over wat goede kwaliteit is verbetering regelmatig in de weg.”

238 NRO (2020) – Duurzame kwaliteitscultuur in het onderwijs: “Op centraal en op decentraal niveau zijn er verschillende visies op kwaliteit.”



---

De ambities in de “Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek”, het Sectorakkoord en de kwaliteitsafspraken heeft PwC Strategy& geclusterd in thema’s van ambities voor onderwijs, thema’s van ambities voor onderwijs en onderzoek, en thema’s van ambities voor onderzoek (zie voor een uitgebreide toelichting bijlage L4). De verwachtingen voor de wo&o-sector zijn niet kwantitatief geformuleerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of de verwachtingen over de gewenste kwaliteit ook worden waargemaakt. De sector heeft de ambitie om het wetenschappelijk onderzoek te versterken. Er bestaan ambities voor de wetenschap om (in de breedte) hoog te scoren; deze zijn bijvoorbeeld benoemd in de “Nationale Wetenschapsagenda” en in het topsectorenbeleid. Maar door het ontbreken van gemeenschappelijk afgestemde doelstellingen voor universiteiten mist ook de mogelijkheid om de afstand tot de ambities in kaart te brengen. Er ontbreekt bijvoorbeeld een expliciete doelstelling voor universiteiten om op deelgebieden tot de wereldtop te behoren.

Gezien het ontbreken van streefwaarden of kwantitatieve doelstellingen voor deze thema’s, heeft het onderzoek de voortgang op het gewenste niveau bepaald op basis van historische analyses en internationale vergelijkingen van indicatoren passend bij de thema’s<sup>239</sup>. Daarmee ontstaat een beeld van de ontwikkeling van de gewenste kwaliteit. *Figuur 6.16* geeft een overkoepelend beeld van de voortgang op de verschillende ambities; dit wordt later in deze paragraaf verder toegelicht. Vaak is dit is een samengesteld beeld op basis van meerdere indicatoren.

In de “Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek” en het Sectorakkoord zijn ook ambities geformuleerd rondom profilering en passende onderwijsfaciliteiten. Voor deze ambities heeft het onderzoek geen kwantitatieve historische noch een internationale vergelijking kunnen maken omdat hiervoor geen data beschikbaar zijn<sup>240</sup>.

Een aantal ambities is mede in kaart gebracht door de trend van studenttevredenheid over deze onderwerpen te analyseren (zie bijlage E voor details en bronvermelding). Het is mogelijk dat de verwachtingen van studenten over bepaalde zaken zijn toegenomen en dat de stabiele tevredenheid een ‘objectieve’ vooruitgang impliceert. De betreffende analyses zijn veelal wel gebaseerd op meerdere indicatoren.

In de “Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap 2012” is het streven geformuleerd dat minimaal 2,5% van de publieke onderzoeksmiddelen wordt ingezet ten behoeve van het omzetten van kennis in innovaties. Dit onderzoek focust op de gewenste kwaliteit van onderwijs en onderzoek; de ambities over de valorisatie worden niet expliciet als apart onderdeel geëvalueerd. In het hoofdlijnenakkoord dat de Vereniging van Universiteiten (VSNU) in december 2012 met toenmalig staatssecretaris Zijlstra van OCW heeft gesloten, is de afspraak gemaakt dat universiteiten indicatoren zullen ontwikkelen om de inspanningen en de resultaten rondom valorisatie beter meetbaar en zichtbaar te maken. De inzet was dat er in 2015 een gedragen set indicatoren zou zijn ontwikkeld en getest. In het “Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs” van april 2018 is afgesproken dat de VSNU een dashboard ontwikkelt met een breed spectrum van indicatoren van valorisatie. Na enkele jaren zal worden gezien welke indicatoren het meest worden gebruikt. Universiteiten kunnen zelf indicatoren toevoegen. Vooralsnog is er geen geteste en gevalideerde set indicatoren voor valorisatie beschikbaar. Ook binnen “Erkennen en Waarderen”, het position paper van de VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMW over het waarderen van wetenschappelijk

---

239 Waar dit rapport refereert aan de peergroup, dan betreft dit een internationale peergroup samengesteld met partijen uit de sector, die bestaat uit landen waarmee Nederland zich laat en/of wil vergelijken op het gebied van onderwijs en onderzoek: Canada, China, Denemarken, Finland, Duitsland, Noorwegen, Zweden, Zwitserland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Zie bijlage L4 voor toelichting.

240 Met betrekking tot ‘passende onderwijsfaciliteiten’ zijn wel historische gegevens beschikbaar over de tevredenheid van studenten over faciliteiten, maar hiervoor is geen internationale vergelijking beschikbaar. Derhalve is deze indicator niet gebruikt.

**FIGUUR 6.16**

Overkoepelend beeld van voortgang ambities en beschikbare indicatoren<sup>241</sup>

	<b>Historische trend</b> (groen = verbetering, wit = vrijwel gelijk, oranje = verslechtering)	<b>Internationale positie</b> (groen = top 3 peer group, oranje = geen top 3)	
Ambities onderwijs	Toegankelijkheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal bachelor- en masterstudenten</li> <li>Aandeel met een mbo- of hbo-vooropleiding</li> <li>Aandeel met ouders met minder dan een modaal inkomen</li> <li>Aandeel startende wo-bachelorstudenten met een niet-westerse migratieachtergrond</li> <li>Aandeel wo-studenten uit armoedeprobleemcumulatiegebieden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel 25-64-jarigen met een ho-diploma</li> <li>Aandeel 25-29-jarigen uit gezinnen met een zeer laag inkomen dat minstens vier jaar hoger onderwijs heeft afgerond</li> </ul>
	Aansluiting op de arbeidsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel alumni werkzaam anderhalf jaar na afstuderen</li> <li>Aandeel werkzaam in studierichting / op niveau opleiding</li> <li>Aantal maanden tot eerste baan</li> <li>Tevredenheid alumni over voorbereiding op beroepsloopbaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel werkzame hoog opgeleide 25-34-jarigen</li> </ul>
	Studentsucces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel bachelorstudenten dat na 3 jaar is geswitched van opleiding-instelling of uitgevallen uit het hoger onderwijs,</li> <li>Diplomarendement</li> <li>Tevredenheid studenten in het algemeen, over studielast, studiebegeleiding en over verworven algemene en wetenschappelijke vaardigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel bachelorstudenten dat na 3 jaar is uitgevallen uit het hoger onderwijs</li> <li>Aandeel gediplomeerde bachelorstudenten na de nominale studieduur plus drie jaar</li> </ul>
	Professionalisering van docenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel docenten met een Basis Kwalificatie Onderwijs</li> <li>Algemene tevredenheid van studenten over docenten en over de deskundigheid en didactische kwaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Score op de Global Competitiveness Index indicator "Extent of staff training"</li> </ul>
	Internationalisering onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal Nederlandse ho-studenten in het Erasmus+-programma</li> <li>Percentage uitgaande studiepuntmobiliteit wo-gediplomeerden (master)</li> <li>Aantal internationale wo-studenten</li> <li>Aandeel internationaal wetenschappelijk personeel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel ho-studenten in het buitenland</li> <li>Aandeel internationale ho-studenten</li> </ul>
	Flexibel hoger onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal startende wo-studenten ouder dan 30 jaar</li> <li>Deeltijd bachelor- en masterstudenten</li> <li>Tevredenheid studenten digitale leeromgeving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel inwoners ouder dan 30 jaar ingeschreven in het hoger onderwijs</li> <li>score GCI higher education: "internet acces at schools"</li> </ul>
	Intensiever en kleinschaliger onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Student-staf ratio</li> <li>Tevredenheid studenten over de groepsgrootte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Student-staf ratio in het hoger onderwijs</li> </ul>
	Passende onderwijsfaciliteiten	<i>Onvoldoende kwantitatieve data beschikbaar</i>	
Ambities onderzoek en onderwijs	Internationale positie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal Nederlandse universiteiten in top 100 op Times Higher Education Ranking, Shanghai Ranking, QS University Ranking en umc's op Nature index</li> <li>Aandeel publicaties in top 10%</li> <li>Citatie-impact van Nederlandse publicaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal universiteiten in top 200 op Times Higher Education Ranking per mln inwoners</li> <li>Aantal publicaties in top 10% per mln inwoners</li> <li>Aantal ERC-grants per mln inwoners</li> </ul>
	Maatschappelijke impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal patentaanvragen</li> <li>Innovatiescore op de Global Competitiveness Index</li> <li>Aandeel publicaties uit samenwerkingen met de industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal patentaanvragen</li> <li>Innovatiescore op de Global Competitiveness Index</li> <li>Aandeel publicaties uit samenwerkingen met de industrie</li> </ul>
	Vrouwelijk talent	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel vrouwelijke hoogleraren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel vrouwelijke hoogleraren</li> </ul>
	Profilering	<i>Onvoldoende kwantitatieve data beschikbaar</i>	
Ambities onderzoek	Open science	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel open acces-publicaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel open acces-publicaties</li> </ul>
	Internationale samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel publicaties uit internationale samenwerking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aandeel publicaties uit internationale samenwerking</li> </ul>

241 Kleurcodering is gebaseerd op historische en internationale vergelijkingen van de indicatoren die zijn vermeld in de tabel (zie bijlage L4 voor toelichting). Een deel van de internationale analyses is gebaseerd op internationale vergelijkingen van het hele hoger onderwijs, inclusief het hbo. Zie bijlage E voor onderliggende grafieken en bronvermelding.

---

medewerkers<sup>242</sup>, is ‘impact’ genoemd als een van de kerndomeinen, maar zoals aangegeven wordt het raamwerk van de operationalisering hiervan in 2021/2022 verwacht. Derhalve evalueert dit onderzoek de voortgang op valorisatie niet afzonderlijk. Een aantal veelgebruikte indicatoren voor valorisatie zijn wel onderdeel van de analyse om de maatschappelijke impact van onderwijs en onderzoek te belichten. Voorbeelden hiervan zijn: de innovatiescore op de Global Competitiveness Index, het aantal patentaanvragen, het aandeel publicaties uit samenwerkingen met de industrie, het aandeel open access-publicaties en een ‘leven lang leren’.

Het deel van de kwaliteit dat meetbaar is, is uiteraard slechts een beperkte reflectie van de gehele kwaliteit. In de sector is een beweging gaande om tot bredere kwaliteitsbegrippen te komen. Een voorbeeld hiervan is de brede aandacht en inzet voor “Erkennen en Waarderen” (gebaseerd op het position paper van de VSNU, de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), de KNAW, de NWO en ZonMw (de Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie) uit november 2019). In 2021/2022 wordt een raamwerk verwacht voor de operationalisering hiervan.

*Onderwijs wettelijke eisen: 93% van opleidingen voldoet aan de wettelijke taken en daarmee aan de basiskwaliteiten*

Van de 1.016 bestaande wo-opleidingen die tussen 2014 en 2018 zijn beoordeeld door de NVAO, is 93% positief onvoorwaardelijk beoordeeld<sup>243</sup>. De overige opleidingen zijn tevens geaccrediteerd, zij het onder voorwaarden. Dit betekent dat er minder ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd die binnen twee jaar kunnen worden weggenomen. In de periode 2012-2013 werd nog 95% van de geaccrediteerde bestaande wo-opleidingen onvoorwaardelijk positief beoordeeld.<sup>244</sup> Op zichzelf is de lichte daling van dit percentage geen reden tot zorg. Een verdiepende analyse naar de accreditatie van opleidingen is niet mogelijk vanwege het ontbreken van een centrale database van de uitgevoerde accreditaties.

*Toegankelijkheid en arbeidsmarktaansluiting onderwijs: Nederland behoort tot de internationale top op het gebied van toegankelijkheid van onderwijs en aansluiting op de arbeidsmarkt; de toegankelijkheid neemt toe*

De ‘algemene toegankelijkheid’ van het wetenschappelijk onderwijs neemt toe (het aandeel van de bevolking dat hoger onderwijs heeft gevolgd). Dit is zichtbaar in de stijging van de studentenaantallen. In internationaal perspectief behoort Nederland tot de top van de *peer group* qua algemene toegankelijkheid. Ook neemt de toegankelijkheid toe voor subgroepen, zoals studenten met een minder goede financiële thuissituatie<sup>245</sup>, studenten met een mbo- of hbo-vooropleiding<sup>246</sup> en studenten met een niet-westerse migratieachtergrond<sup>247</sup>. Het aandeel wo-studenten uit armoedeprobleemcumulatiegebieden is in 2010-2018 gelijk gebleven<sup>248</sup>. In internationaal perspectief behoort Nederland tot de middenmoot qua toegankelijkheid voor studenten uit arme gezinnen<sup>249</sup>. De aansluiting op de arbeidsmarkt is hoog, maar niet gestegen – zowel in 2009 als in 2017 vond 95% van de afgestudeerden binnen anderhalf jaar een baan<sup>250</sup>.

---

242 VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw (2019) – Ruimte voor ieders talent; naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers.

243 Inspectie van het Onderwijs (2019) – De Staat van het Onderwijs.

244 In 2012 zijn hersteltrajecten ingevoerd als alternatief op een directe negatieve beoordeling. Accreditaties in eerdere jaren laten zich daardoor moeilijk vergelijken.

245 ResearchNed (2020) – Monitor Beleidsmaatregelen hoger onderwijs 2018-2019.

246 Datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk).

247 CBS: Leerlingen, deelnemers en studenten, onderwijssoort, woonregio; inclusief internationale studenten.

248 Datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk).

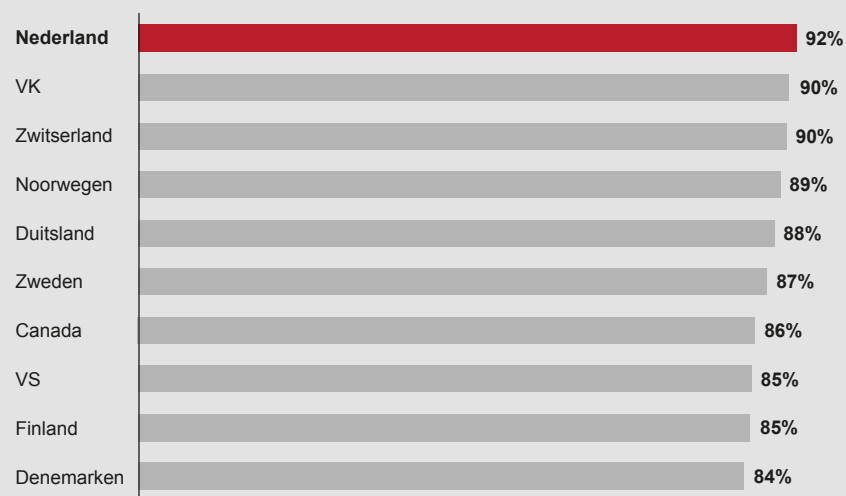
249 UNESCO Inequality indicator database (2014) – Het aandeel 25-29-jarigen uit de armste 20% gezinnen dat minstens vier jaar hoger onderwijs heeft afgerond.

250 Nationale Alumni Enquête.

Het aandeel werkende alumni werkzaam in hun studierichting is in 2009-2017 gelijk gebleven op 73%<sup>251</sup>. Het aandeel werkzaam op het niveau van hun opleiding is toegenomen van 67% tot 69% in 2009-2017<sup>252</sup>. Het aantal maanden tot de eerste baan is licht gestegen van 2,0 tot 2,7 maanden in 2009-2017<sup>253</sup>. Qua werkgelegenheid staat Nederland in internationaal perspectief bovenaan in de peergroup (zie *Figuur 6.17*).

**FIGUUR 6.17**

Werkzame hoogopgeleide personen 25-34 jaar<sup>254</sup>



*Studentsucces, professionalisering van docenten en internationalisering van onderwijs: stijgende trend, maar onder de internationale top*

De uitval van bachelorstudenten neemt af<sup>255</sup> en het diplomarendement<sup>256</sup> van bachelorstudenten neemt toe<sup>257</sup>. De tevredenheid van studenten neemt licht toe<sup>258</sup>, zowel de algemene tevredenheid als de tevredenheid over de studielast, de studiebegeleiding, de verworven algemene vaardigheden en de verworven wetenschappelijke vaardigheden. De professionalisering van docenten neemt eveneens toe<sup>259</sup>, net als de tevredenheid van studenten over docenten<sup>260</sup>. Het Nederlandse wo wordt steeds internationaler, gezien de stijging van het aantal Nederlandse Erasmus+-studenten<sup>261</sup>, het toenemende aandeel internationale wo-studenten in Nederland<sup>262</sup> en het groeiende aandeel internationaal wetenschappelijk personeel<sup>263</sup>.

251 Nationale Alumni Enquête.

252 Nationale Alumni Enquête.

253 Nationale Alumni Enquête.

254 OECD (2020) – Education at a glance; inclusief het hbo.

255 Datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk); Zowel het aandeel studenten dat switcht van opleiding/instelling als het aandeel studenten dat uitvalt uit het hoger onderwijs neemt af.

256 Het diplomarendement is het percentage studenten dat een diploma heeft gehaald binnen de nominale studietijd plus één jaar. Voor de bachelor wordt dit getoond als het aandeel van de herinschrijvers na het eerste jaar, voor de master als aandeel van alle starters.

257 Datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk).

258 Nationale Studenten Enquête.

259 Hoewel het aannemelijk is dat hier een deel van deze groei door de doorlooptijd van toetsen komt, zet de groei in recente jaren verder door met een gemiddelde groei van 2% per jaar sinds 2015.

260 Nationale Studenten Enquête.

261 Nuffic; Erasmus higher education student mobility; Dit omvat het aantal Nederlandse studenten dat gebruikmaakt van het Erasmus-programma om een periode in een ander EU-land te studeren.

262 Datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk).

263 WOPI (VSNU), peildatum 31 december.

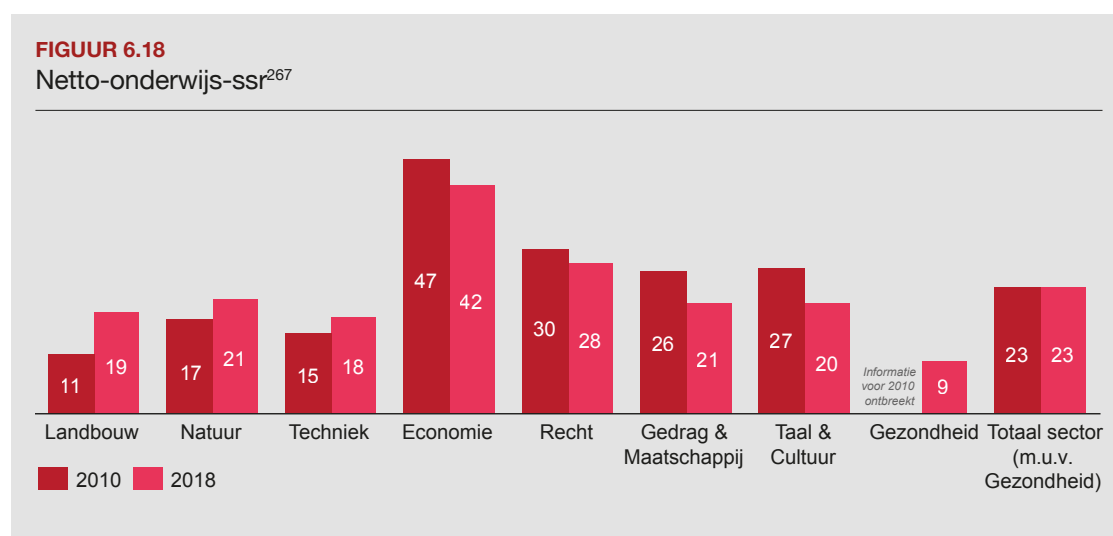
Studenten tekenen hierbij aan dat het niveau van Engels van docenten soms tekortschiet, en dat sommige opleidingen niet goed zouden overkomen in het Engels (bijvoorbeeld Nederlandse geschiedenis).

Op al deze gebieden is dus een positieve trend zichtbaar, maar toch blijft Nederland nog achter bij de absolute top.

### *Flexibel en kleinschaliger onderwijs: geen stijging en internationaal blijft Nederland achter*

Het onderwijs is niet kleinschaliger geworden. De netto-onderwijs-ssr<sup>264</sup> is op sectorniveau vrijwel constant gebleven: van 23,3 in 2010 naar 23,4 in 2018 – zie *Figuur 6.18*. Binnen de HOOP-gebieden zijn er verschillende ontwikkelingen zichtbaar. De netto-onderwijs-ssr daalt in de alfa- en gamma-HOOP-gebieden. De voornaamste drijver hiervan is een toename van het aantal docenten. In de bèta-HOOP-gebieden neemt de netto-onderwijs-ssr over dezelfde periode juist toe, voornamelijk gedreven door een groter aantal studenten. Voor Landbouw is de stijging het grootst: +72%. De tevredenheid van studenten over de groepsgrootte is tussen 2013-2019 licht gedaald<sup>265</sup>. In internationaal perspectief behoort Nederland ten opzichte van de peer group tot de middenmoot op het gebied van ssr's<sup>266</sup>.

Paragraaf 6.7 gaat dieper in op de relatie tussen de ssr's en de bekostigingsniveaus.



De participatie in flexibel onderwijs en een 'leven lang leren' neemt af. In internationaal perspectief behoort Nederland tot de middenmoot<sup>268</sup>. De voltijdsbekostiging en de huidige regelgeving en richtlijnen vormen knelpunten voor flexibilisering:

- Verdeelmodel ingesteld op voltijdstudenten: de huidige verdeling van de rijksbijdrage in de wo&o-sector is ingesteld op voltijdstudenten. De instelling waar de wo-student is ingeschreven, ontvangt voor deze inschrijving een deel van de rijksbijdrage voor de nominale studieduur van de student. Als een student ervoor kiest een deel van zijn vakken

<sup>264</sup> De netto-onderwijs-ssr per HOOP-gebied wordt berekend door het aantal inschrijvingen te delen door fte besteed aan onderwijs. Het genoemde getal is exclusief HOOP-gebied Gezondheid. Zie bijlage L5 voor uitleg en bronvermelding. Deze cijfers wijken af van de ssr die de VSNU presenteert (van 19,6 in 2010 naar 19,8 in 2018) om twee redenen. Ten eerste baseert dit onderzoek de netto-onderwijs-ssr op het aantal inschrijvingen en gebruikt VSNU het aantal studenten (dat minder is). Ten tweede gebruikt dit onderzoek alleen de tijd dat wetenschappelijk personeel (incl. promovendi) besteedt aan onderwijs en gebruikt VSNU de totale capaciteit van al het wetenschappelijk personeel met een onderwijstaak excl. promovendi (dat meer is).

<sup>265</sup> Nationale Studenten Enquête.

<sup>266</sup> OECD (2020) – Education at a Glance; Pupil-teacher ratio, tertiary; inclusief het hbo.

<sup>267</sup> Zie bijlage L5 voor toelichting en bronnen.

<sup>268</sup> Dit is ook een reflectie van de internationale nummer twee notering van het aandeel volwassenen dat een wo-opleiding heeft afgerond.

(bijvoorbeeld een minor) te volgen op een andere universiteit, krijgt deze hiervoor niet automatisch een deel uit de rijksbijdrage. Daarmee is er op sectorniveau een impliciete prikkel om al het onderwijs voor een student bij één instelling te organiseren, idealiter binnen een nominale studieduur. Deeltijdstudenten worden op dezelfde manier bekostigd. Flexibilisering van het onderwijs is juist een tegengestelde beweging die in verschillende vormen voorkomt: deeltijdonderwijs voor werkenden (volwassenen), omscholing of onderwijs voor studenten die een aantal vakken op een andere universiteit willen volgen.

- Regelgeving en richtlijnen: de regelgeving en richtlijnen zijn maar beperkt ingesteld op flexibilisering. Een voorbeeld hiervan is dat universiteiten doorgaans vasthouden aan de eis dat opeenvolgende vakken in de oorspronkelijke volgorde moeten worden gevolgd. Deze eis is logisch vanuit de gedachte dat vakken voortbouwen op kennis vanuit eerdere vakken. Een werkende/werkzoekende met een al eerder genoten opleiding aan een andere instelling, kan in deze gevallen worden gevraagd om te starten met eerstejaarsvakken, ook als de werkende/werkzoekende juist geïnteresseerd is in een vak uit het tweede jaar van een opleiding.

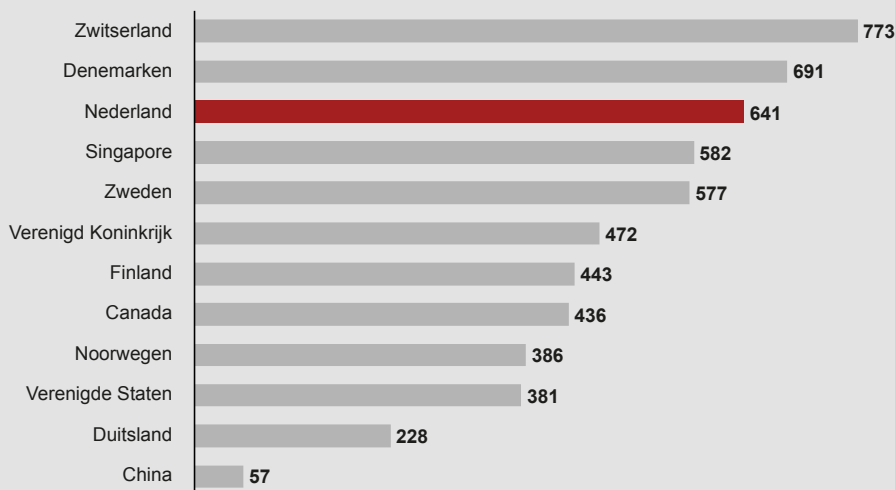
*Nederlands onderzoek heeft aansluiting met de wereldtop, maar de positie van de Nederlandse universiteiten op de internationale ranglijsten begint te dalen*

Van de Nederlandse publicaties behoort 14% in de periode 2015-2018 tot de 10% meest geciteerde artikelen uit hun vakgebied<sup>269</sup>. Dit aandeel is hetzelfde als in 2008-2011. In internationaal perspectief staat Nederland daarmee in de top van de peergroup.

*Figuur 6.20* geeft de historische ontwikkeling weer van de citatie-impact per deelgebied. De

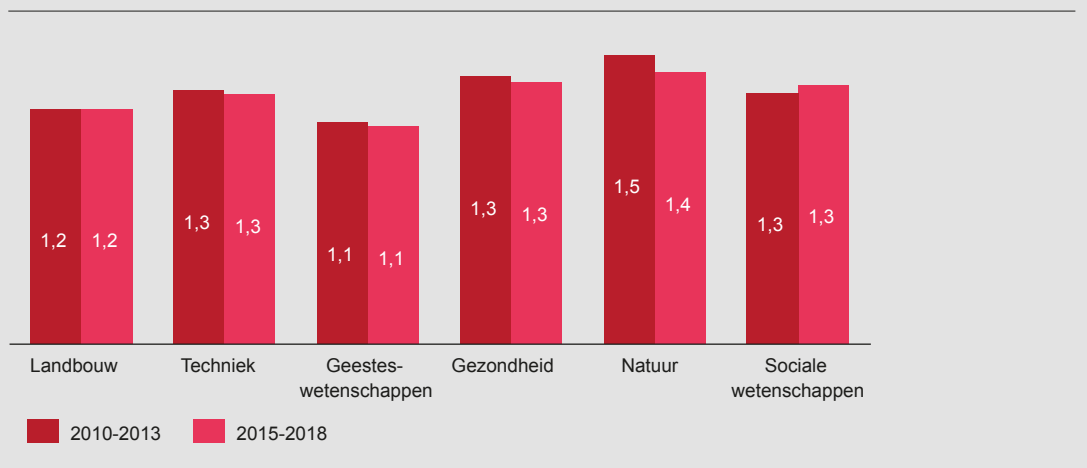
**FIGUUR 6.19**

Aantal publicaties behorende tot de 10% meest geciteerde artikelen, per miljoen inwoners



citatie-impact geeft weer in welke mate naar wetenschappelijke publicaties wordt verwezen. De citatie-impact is voor de meeste gebieden sinds 2010-2013 gedaald: voor Natuur, Techniek, Geesteswetenschappen en Gezondheid is dit het geval. De citatie-impact van Sociale Wetenschappen is gestegen; die van Landbouw is gelijk gebleven.

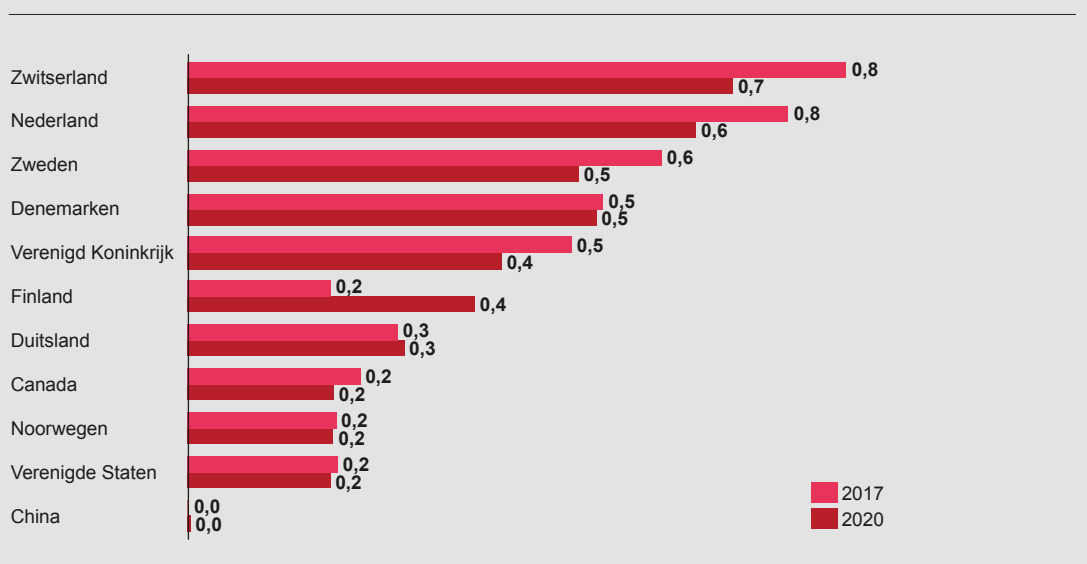
269 CWTS (2020) – Leiden Ranking.

**FIGUUR 6.20**Historische ontwikkeling citatie-impact van Nederlandse publicaties<sup>270</sup>

Nederland kent een groot aantal universiteiten in de mondiale top: per inwoner heeft alleen Zwitserland meer universiteiten in de top 200 (zie *Figuur 6.21*). De positie van de Nederlandse universiteiten op de internationale ranglijsten is in de afgelopen jaren licht afgenomen, samenvallend met de toegenomen concurrentie uit onder meer China. In 2010 stonden er tien instellingen in de top 200 van de Times Higher Education-ranking; in 2017 was dit aantal gegroeid naar dertien instellingen en in 2020 waren dit nog elf instellingen<sup>271</sup>.

**FIGUUR 6.21**

Aantal top 200-noteringen in Times Higher Education-ranking, per miljoen inwoners.



270 Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in Cijfers. Bron maakt gebruik van doorsnijding ‘clusters van wetenschappelijke gebieden’ in plaats van HOOP-gebieden.

271 Times Higher Education-ranking.

---

*De maatschappelijke impact, het benutten van vrouwelijk talent in onderwijs en onderzoek, en de internationale samenwerking op onderzoek verbeteren, maar behoren nog niet tot de internationale top*

De internationale samenwerking in onderzoek neemt toe. Het aandeel publicaties voortkomend uit internationale samenwerking is sterk gestegen<sup>272</sup>. De maatschappelijke impact van universiteiten in Nederland stijgt: de innovatiescore op de Global Competitiveness Index<sup>273</sup> en het aantal patentaanvragen zijn gestegen<sup>274</sup> en ook het aandeel publicaties uit samenwerkingen met de industrie is toegenomen<sup>275</sup>. Vrouwelijk wetenschappelijk talent wordt beter benut: het aandeel vrouwelijke hoogleraren is toegenomen van 13% tot 24%<sup>276</sup> in 2010-2019. Nederland behoort echter op geen van deze gebieden tot de internationale top.

*Nederland heeft een voortrekkersrol in open science*

Het aandeel open access-publicaties neemt ook toe, en in internationaal perspectief behoort Nederland tot de top van de peergroep<sup>277</sup>. Nederland presteert goed bij de aanvraag van 'excellente' onderzoeksbudgetten bij de European Research Council (ERC). Alleen grotere Europese landen zijn hierin nog succesvoller<sup>278</sup>. Dit bevestigt het aanzien en het vertrouwen dat Nederlandse universiteiten binnen Europa genieten.

**Concluderend: Het belang van de kwaliteit van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek wordt breed gedragen, maar er wordt ook breed onderkend dat de kwaliteit van onderwijs en onderzoek lastig te vangen is in meetbare indicatoren. Dit onderzoek heeft desondanks een stap gezet in het operationaliseren van het kwaliteitsbegrip. De toegankelijkheid en de arbeidsmarktaansluiting van het onderwijs zijn uitstekend. Nederland behaalt uitstekende onderzoeksprestaties, maar ziet de prestaties internationaal wel iets teruglopen. Op andere gebieden is vooruitgang geboekt, maar blijft Nederland achter bij de internationale top. Daarmee is er potentieel voor verdere prestatieverbetering, indien het budget toereikend zou zijn voor de huidige (verborgen) kosten (zie paragraaf 6.4). In aanvulling op de analyse van paragraaf 6.4 concludeert het onderzoek dat het budget ontoereikend is om de ambities voor kleinschaliger onderwijs te realiseren.**

---

272 CWTS (2020) – Leiden Ranking.

273 World Economic Forum – The Global Competitiveness Index Historical Dataset.

274 Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in cijfers: Europese patenten.

275 CWTS (2020) – Leiden Ranking.

276 WOPI (VSNU), peildatum 31 december; exclusief HOOP-gebied Gezondheid; exclusief levensbeschouwelijke universiteiten.

277 CWTS (2020) – Leiden Ranking.

278 Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in cijfers: Toekenningen ERC per land, per universiteit en per domein.



---

## 6.6 BEVINDINGEN OVER DE DOELMATIGHEID VAN DE BESTEDINGEN

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van bestedingen en aanknopingspunten om de doelmatigheid te verhogen. Dit hoofdstuk geeft hiertoe een internationaal perspectief op de relatie tussen de prestaties en uitgaven, een perspectief op de prestatieverschillen tussen HOOP-gebieden en tussen instellingen, en een perspectief op mogelijke aanknopingspunten voor doelmatigheid vanuit de inrichting van de sector.

*De verhouding tussen resultaten en kosten van het onderwijs en onderzoek van Nederlands universiteiten is in internationaal perspectief gunstig*

De totale uitgaven voor onderzoek en onderwijs aan instellingen voor hoger onderwijs liggen met 1,7% van het BBP in 2017 boven het OESO gemiddelde van 1,4%<sup>279</sup>. Nederland staat hiermee op plaats 10 binnen de OESO-landen.

Qua uitgaven per student staat Nederland op de zevende plaats van de OESO-landen (inclusief landen met grotendeels privaat bekostigd onderwijs). Hiermee zijn de uitgaven per student aan hoger-onderwijs-instellingen lager dan in landen met vergelijkbare of grotere aandelen publieke bekostiging zoals Zweden, Noorwegen en Luxemburg (zie *figuur 6.22*). Nederlandse universiteiten besteden per student meer dan hogescholen (inclusief uitgaven aan onderzoek): Nederlandse universiteiten geven gemiddeld \$ 29.000 uit per student<sup>280</sup>. Dat is meer dan de gemiddelde uitgaven per student van hoger-onderwijs-instellingen van publiek bekostigde landen als Zweden (\$ 25.000) en Noorwegen (\$ 23.000).

Nederland heeft een stevigere positie op de internationale ranglijsten van universiteiten dan op grond van de BBP-uitgaven zou mogen worden verwacht. Nederland heeft per inwoner meer universiteiten in de Times Higher Education top 200 dan landen die meer uitgeven, zoals Noorwegen en de VS (zie *Figuur 6.23*). Alleen Zwitserland heeft per inwoner meer universiteiten in de top 200, tegen lagere uitgaven.

Nederland staat internationaal gezien op de vierde plaats met betrekking tot het aantal toppublicaties per hoofd van de bevolking, achter Zwitserland, Denemarken en Australië. Per student besteden Nederlandse hoger-onderwijs-instellingen echter meer dan Denemarken en Australië<sup>281</sup>. Nederland doet het daarmee beter dan veel andere landen waar hoger-onderwijs-instellingen meer uitgeven per student, zoals de VS, Canada en Noorwegen.

---

279 OECD (2020) – Education at a Glance.

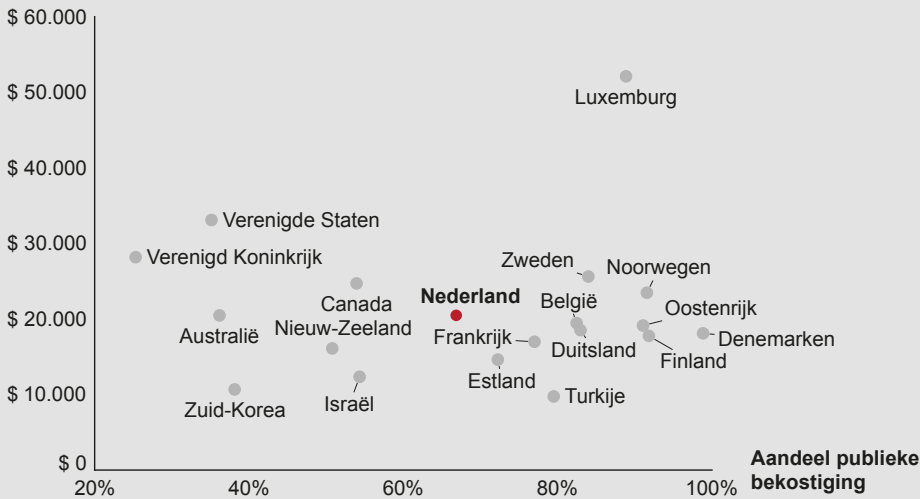
280 OECD (2019) – Benchmarking Higher Education System Performance.

281 Gegevens omtrent de bestedingen van hoger-onderwijs-instellingen in Zwitserland ontbreken

**FIGUUR 6.22**

De uitgaven van hoger-onderwijs-instellingen per student versus het aandeel publieke bekostiging in 2017<sup>282</sup>

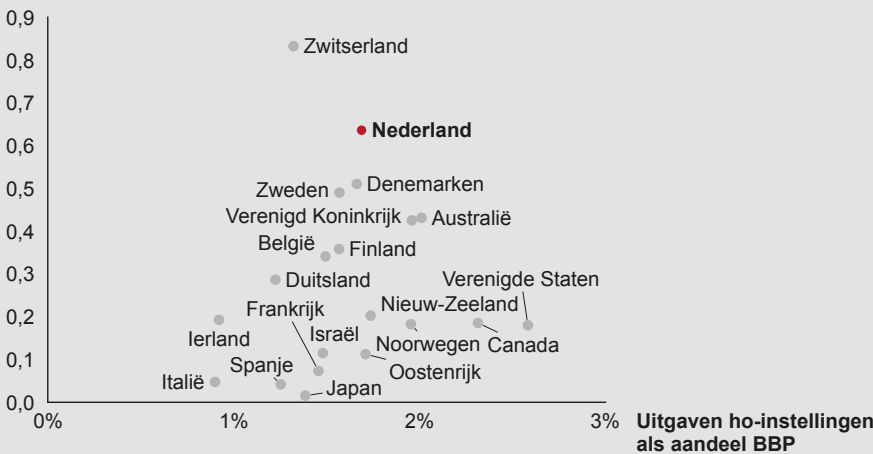
Uitgaven per student (USD)



**FIGUUR 6.23**

Het aantal universiteiten in de Times Higher Education top 200 per inwoner (2020) versus de uitgaven van hoger-onderwijs-instellingen (2017)<sup>283</sup>

Aantal universiteiten in top 200 per mln inwoners

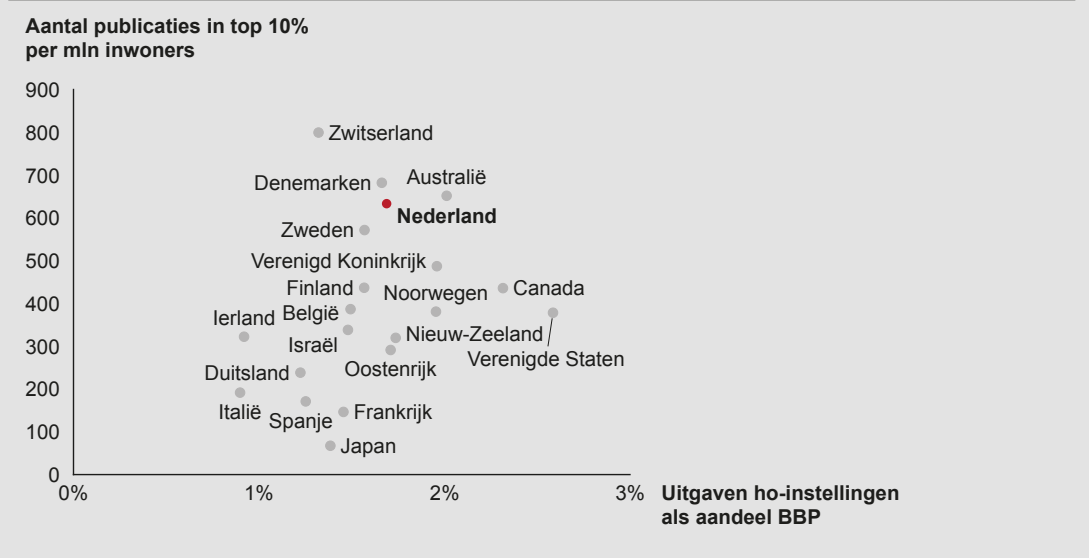


282 OECD (2020) – Education at a Glance.

283 Bron uitgaven: OECD (2020) – Education at a Glance; Bron inwonersaantal: United States Census Bureau; Bron Ranking: Times Higher Education, World University Rankings 2020, top 200. Grafiek bevat alle OESO-landen met minimaal één instelling in de top 200.

**FIGUUR 6.24**

Het aantal toppublicaties per mln inwoners (2015-2018) versus de uitgaven van hogeronderwijsinstellingen (2017)<sup>284</sup>



*Prikkels in het stelsel hebben tot een breed onderwijsaanbod geleid, maar niet tot een agenda van ontwikkeling van nieuwe onderwijsconcepten met andere kosten/kwaliteit verhoudingen*

Het Nederlandse universitair onderwijs telt meer dan duizend verschillende opleidingen. Het systeem geeft, met vaste collegegelden, bekostigingsniveaus, beperkte private financiering voor onderwijs en de t-2-bekostigingssystematiek<sup>285</sup> weinig financiële stimulans om significant af te wijken in onderwijsvormen. Specialisatie die resulteert in kleinere instellingen (zoals specialisatie richting een specifieke groep masteropleidingen) is ook vanuit de financieringsprikkels (zie paragraaf 6.3) ongunstig voor instellingen. Wel stelt het ministerie van OCW sinds 2015 jaarlijks middelen beschikbaar om universiteiten te stimuleren tot innovatief online hoger onderwijs, maar deze middelen zijn relatief beperkt (€ 1,7 miljoen in 2018, dan ~€ 2,0 miljoen jaarlijks tot en met 2024)<sup>286</sup>.

Evenals in de andere onderwijssectoren wordt in het wo&o voor het beleid en de kwaliteitsinitiatieven het accent gelegd op de ssr. Dit gebeurt vanuit de gedachte dat meer capaciteit per student de kwaliteit van het onderwijs verhoogt. De ssr wordt nationaal en internationaal veel gebruikt als kwaliteitsproxy. Uiteraard biedt dit slechts een eerste beeld van de kwaliteit<sup>287</sup>. De gedachte dat meer capaciteit per student de kwaliteit van het hoger onderwijs verhoogt, heeft maar een beperkte onderbouwing in de academische literatuur<sup>288</sup>.

284 Bron uitgaven: OECD (2020) – Education at a Glance; Bron inwonersaantal: United States Census Bureau; Bron Ranking: CWTS (2020) – Leiden Ranking. Grafiek bevat alle OESO-landen met minimaal één instelling in de top van de Times Higher Education top 200.

286 OCW (2020) – Rijksbegroting 2021, post "Open en online onderwijs".

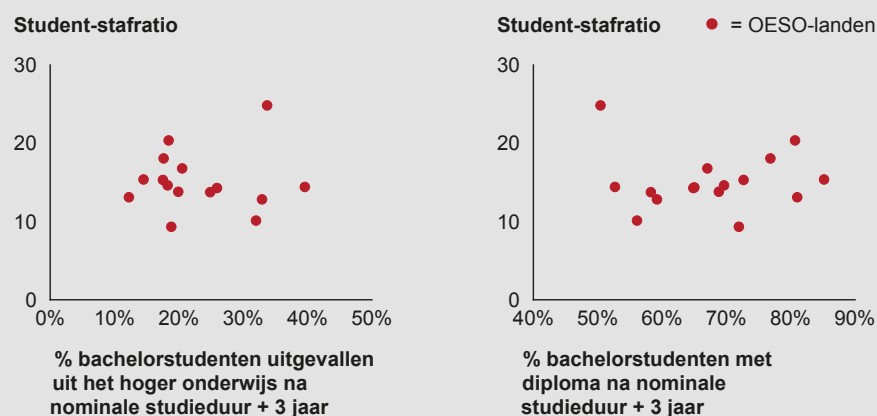
287 Studenten gaven in interviews aan dat de groepsgrootte voor hoorcolleges niet zoveel uitmaakt, en dat een kleine schaal vooral voor werkgroepen belangrijk is.

288 Er zijn enkele onderzoeken waaruit blijkt dat een hogere ssr een negatieve impact heeft op studentsucces (McDonald, G. (2013) – Does size matter? The impact of student-staff ratios). Resultaten van uitgevoerde onderzoeken naar klasgroottes in het primair en voortgezet onderwijs laten echter geen eenduidig beeld zien (OECD (2019) – Education at a Glance).

De beschikbare internationale data laten bijvoorbeeld ook geen duidelijke correlatie zien tussen de uitval in het hoger onderwijs of het diplomaresultaat<sup>289</sup> en de SSR, zoals afgebeeld in *Figuur 6.25*. Het nadeel van een grote nadruk op de SSR is dat het de ontwikkeling van onderwijsvormen met een grotere doelmatigheid moeilijk maakt, omdat deze kwaliteitsproxy tevens de belangrijkste kostendriver is.

**FIGUUR 6.25**

Correlatie SSR met kwaliteitsindicatoren binnen OESO-landen<sup>290</sup>



In Nederland zijn al wel voorbeelden van innovatieve onderwijsvormen. Sommige instellingen bieden onderwijs (ook) op een andere manier aan, zoals het ‘probleemgestuurd onderwijs’ aan de Universiteit Maastricht en *massive online open courses* (MOOC’s) aan de TU Delft en de Universiteit Leiden. De Open Universiteit verzorgt onderwijs vooral in de vorm van open en online activerend onderwijs met veel flexibiliteit voor studenten. Sommige instellingen bieden innovatieve onderwijsvormen aan voor specifieke opleidingen of faculteiten, zoals het Erasmus Behavioural Lab binnen psychologie, de ‘Moot court competitions’ (gesimuleerde gerechtelijke procedures) bij meerdere rechtenfaculteiten, het ‘Hybrid Learning Theatre’ van de faculteit Economie & Bedrijfskunde van de UvA, en het Maastricht Science programme waarbij studenten vrij zijn om een combinatie te maken van meerdere disciplines in één bacheloropleiding. Daarnaast bieden university colleges bredere academische curricula aan in een kleinschaligere vorm. Van sommige onderwijsconcepten hebben evaluaties plaatsgevonden, zie bijvoorbeeld het zelfevaluatie ITK-rapport van Maastricht University (“Rapport Instellingstoets kwaliteitszorg” voor de NVAO).

Ondanks deze voorbeelden ontbreekt een agenda voor het systematisch ontwikkelen en evalueren van nieuwe onderwijsconcepten die de potentie zouden kunnen hebben van een betere verhouding tussen de kwaliteit en de kosten (met andere SSR’s).

Vanuit het buitenland is aanvullende inspiratie te vinden voor andere onderwijsvormen. Enkele voorbeelden zijn het ‘tutorial system’ aan Cambridge (VK) en Oxford (VK) (wekelijkse ‘privécolleges’ van een docent voor een of twee studenten), MOOC’s aan MIT (VS) en Harvard (VS), small private online courses aan Berkeley (VS) en Cambridge (VS), ‘Stanford Interdisciplinary’ waar studenten worden gestimuleerd om een interdisciplinair onderzoek

<sup>289</sup> Diplomaresultaat is het aantal studenten dat afstudeert binnen ‘nominaal +1 jaar’ gedeeld door het aantal herinschrijvers in het tweede jaar (het aantal studenten dat zich in het tweede jaar inschrijft, over de periode 2013-2015). Bij masteropleidingen is diplomaresultaat het aantal studenten dat afstudeert binnen ‘nominaal +1 jaar’ gedeeld door het aantal inschrijvingen in het eerste jaar, over de periode 2013-2015).  
Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

<sup>290</sup> OECD (2020) – Education at a Glance.

te starten tijdens hun studie, de John Hopkins University waar geen ‘core curriculum’ is voor iedere student, een onderwijsstelsel met meer gespecialiseerde universiteiten zoals in Noorwegen, masteropleidingen met onderscheid in coursework masters zonder scriptie en research masters met scriptie zoals in Australië, en Zweden waar onderwijsinstellingen en studenten veel vrijheid krijgen in het samenstellen van hun studieprogramma’s.

*Er zijn geen instellingen die het consistent beter doen dan andere instellingen*

Grote verschillen in de kwaliteit tussen instellingen binnen dezelfde opleiding (en vice versa) kunnen aanknopingspunten bieden voor doelmatigheidspotentieel. Derhalve zijn de verschillen in de gebruikte kwaliteitsindicatoren tussen instellingen (binnen één opleiding) en tussen opleidingen (binnen één instelling) in kaart gebracht. De gebruikte kwaliteitsindicatoren in deze verschilanalyse zijn: studenttevredenheid, diplomaresultaat, uitval en opstroom<sup>291</sup>. Andere kwaliteitsaspecten zijn niet meegenomen in de verschilanalyse omdat daarvoor geen data op instellings- en opleidingsniveau beschikbaar waren.

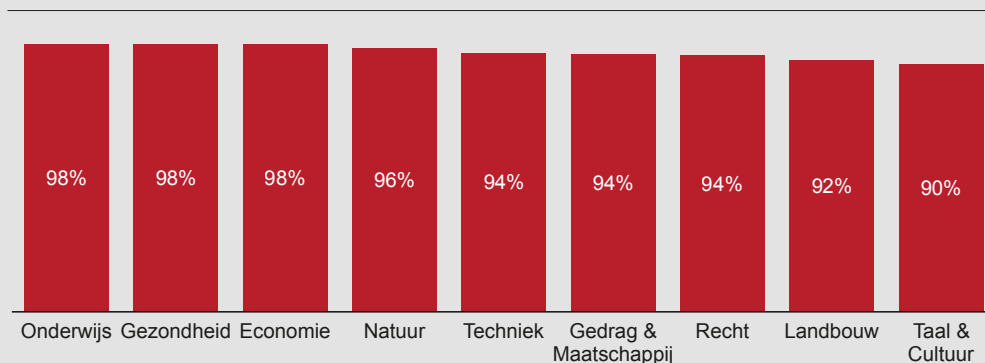
De uitkomst van deze verschilanalyse is dat instellingen vergelijkbare resultaten behalen en daarmee studenten gelijke kansen bieden. Er zijn geen instellingen die voor alle aangeboden bacheloropleidingen op een van de kwaliteitsindicatoren (uitval, opstroom, diplomaresultaat of studenttevredenheid) bij de beste helft zitten, noch instellingen die voor alle bacheloropleidingen bij de slechtste helft zitten. Dit betekent dat alle instellingen zowel opleidingen aanbieden die zowel beter als slechter scores op deze kwaliteitsindicatoren. Er is in Nederland slechts één universiteit die op het gebied van diplomaresultaat bij de beste helft zit voor elk van de tien masters die zij aanbiedt<sup>292</sup>. Voor studenttevredenheid is dit voor een andere universiteit het geval: één universiteit zit bij de beste helft op het gebied van studenttevredenheid voor elk van de vier masters die zij aanbiedt.

*Aansluiting op de arbeidsmarkt is gemiddeld beter voor de HOOP-gebieden Onderwijs, Economie en Gezondheid en minder goed voor Taal & Cultuur en Landbouw*

Binnen de HOOP-gebieden Onderwijs, Economie en Gezondheid is gemiddeld 98% van de afgestudeerden na anderhalf jaar werkzaam. Voor Landbouw is dit gemiddeld 92% en voor Taal & Cultuur 90%.

**FIGUUR 6.26**

De status van de beroepsbevolking: werkzaam anderhalf jaar na afstuderen (2019)<sup>293</sup>



291 Zie bijlage L5 voor toelichting analyse, gebruikte indicatoren en bronvermelding.

292 Alleen masters die aan meerdere instellingen worden gegeven zijn meegenomen in de analyse.

293 Nationale Alumni Enquête 2019, aangeleverd door VSNU.

De macrodoelmatigheid in het wo&o kan worden versterkt als jongeren vaker studies zouden kiezen met betere arbeidsmarktperspectieven. Deze bevinding is in lijn met het SER-rapport “Strategische agenda hoger onderwijs”<sup>294</sup>.

De cijfers van de Nationale Alumni Enquête zijn voor dit onderzoek enkel op HOOP-gebied-niveau ter beschikking gesteld. Het is derhalve niet mogelijk geweest om een analyse van alumni op opleidingsniveau uit te voeren.

*Kwaliteitsverschillen zijn groter tussen opleidingen dan tussen instellingen*

Figuur 6.27 laat zien dat de kwaliteitsverschillen over het algemeen groter zijn tussen opleidingen dan tussen instellingen: de variatie tussen opleidingen binnen één instelling is groter dan de variatie tussen instellingen voor dezelfde opleiding. Dit betekent dat wát wordt gestudeerd bepalender is voor de uitkomsten op kwaliteitsaspecten dan waar dit wordt gedaan. Dit geldt voor diplomaresultaat, uitval na één jaar en opstroom. Alleen de scores op studenttevredenheid variëren evenveel tussen instellingen als tussen opleidingen.

**FIGUUR 6.27**

Variatie op kwaliteitsindicatoren, standaarddeviatie in %-punt<sup>295</sup>

		Bachelor				Master	
		Uitval na 1 jaar	Opstroom	Diploma-resultaat	Tevredenheid studenten	Diploma-resultaat	Tevredenheid studenten
Gemiddelde		31%	72%	72%	81%	76%	81%
Standaarddeviatie	binnen een opleiding, tussen instellingen	10%	8%	9%	2%	9%	3%
	binnen een instelling, tussen opleidingen	14%	13%	13%	3%	13%	4%

Van de geanalyseerde kwaliteitsindicatoren constateert het onderzoek de grootste kwaliteitsverschillen tussen opleidingen op het terrein van diplomaresultaat (voor bachelor en voor master), uitval (voor bachelor) en opstroom (voor bachelor). De grote verschillen in uitval bij bachelors suggereren veelal verkeerde studiekeuzes voor bepaalde opleidingen. Ook hier geldt dat de macrodoelmatigheid kan worden vergroot als de studiekeuzes zouden verbeteren.

*Verdere samenwerking tussen instellingen op “kleinere opleidingen” kan mogelijk bijdragen aan het vergroten van de doelmatigheid*

Van de bacheloropleidingen wordt 59% maar op één universiteit aangeboden. Aan deze opleidingen studeert slechts 20% van de studenten. Voor masteropleidingen zijn deze percentages respectievelijk 72% en 39%. De kwaliteitsscores van kleine opleidingen<sup>296</sup> zijn binnen Nederland nauwelijks afwijkend van de scores van grotere opleidingen.

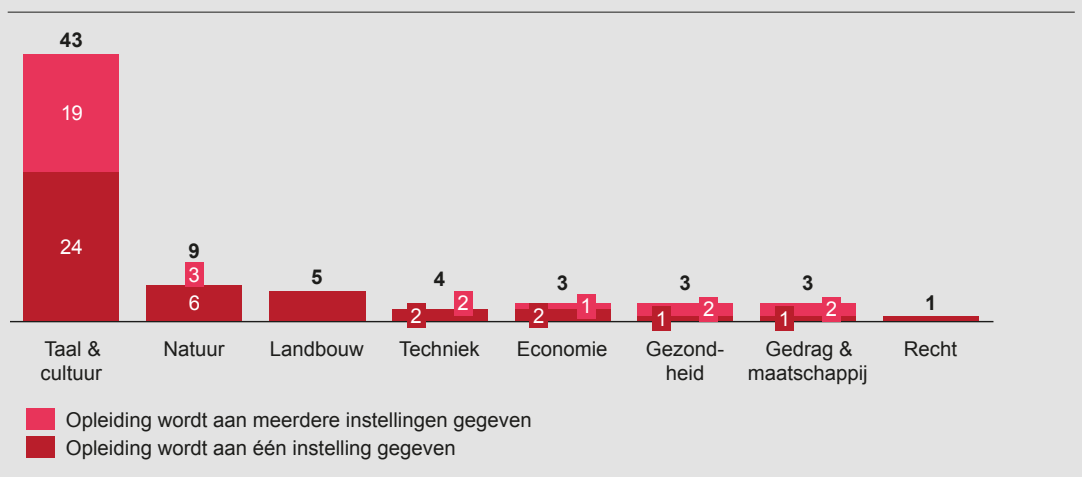
294 SER (2019) - Strategische agenda hoger onderwijs. “De macrodoelmatigheid van het hoger onderwijs kan worden versterkt door bij de studie- en beroepskeuze veel meer aandacht te besteden aan de arbeidsmarktperspectieven.”

295 Alle indicatoren op schaal 0%-100% voor vergelijkbaarheid. Zie bijlage L5 voor toelichting en bronvermelding.

296 Kleine opleidingen zijn opleidingen met minder dan 250 inschrijvingen in een jaar. Zie bijlage L5 voor toelichting en bronvermelding.

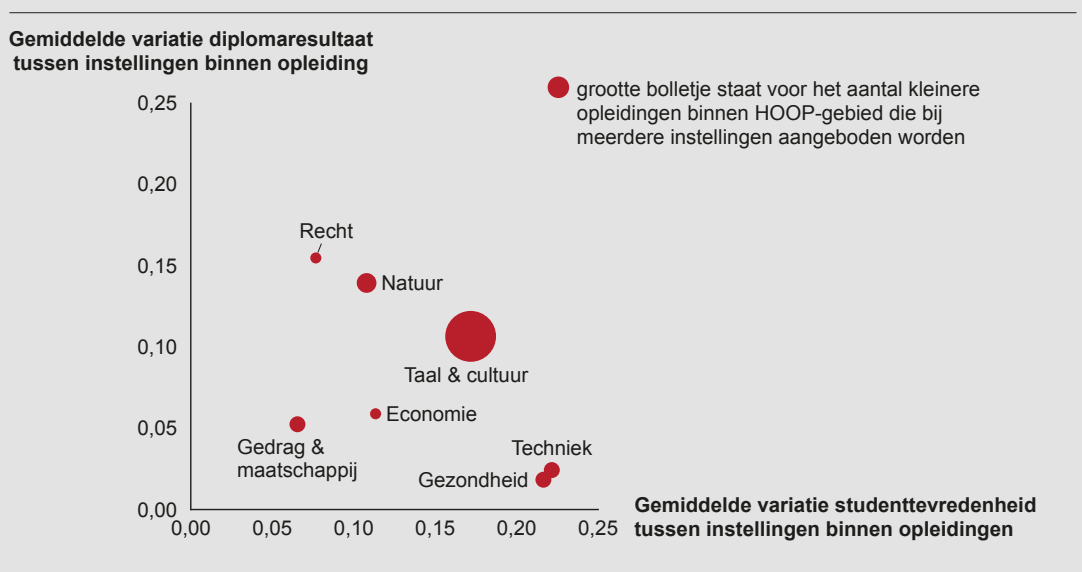
Het aantal kleine opleidingen is het grootst binnen het HOOP-gebied Taal & Cultuur. Ook het aantal kleine opleidingen dat op meerdere universiteiten wordt gegeven is het grootst binnen Taal & Cultuur.

**FIGUUR 6.28**  
Het aantal kleine opleidingen (<250 studenten)<sup>297</sup>



Binnen Taal & Cultuur hebben negentien opleidingen minder dan 250 studenten en deze worden aan meerdere instellingen gegeven. Voor deze opleidingen bestaat ook nog relatief veel variatie tussen instellingen op diplomaresultaat en studenttevredenheid (zie *Figuur 6.29*).

**FIGUUR 6.29**  
De variatie tussen instellingen binnen kleine opleidingen<sup>298</sup>



297 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

298 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Nationale Studenten Enquête; De analyse omvat uitsluitend kleine bacheloropleidingen. Kleine opleidingen zijn opleidingen met minder dan 250 inschrijvingen in een jaar. Hiervoor is het driejarige gemiddelde in de periode 2017-2019 genomen. Voor de tevredenheid van studenten is het driejarige gemiddelde in de periode 2017-2019 genomen. Voor het diplomaresultaat is het driejarige gemiddelde van de cohorten 2013-2015 genomen. De variatie is berekend door middel van de standaarddeviatie.

---

Het HOOP-gebied Taal & Cultuur zou derhalve een goed startpunt zijn voor een nadere analyse op opleidingsniveau om inzicht te krijgen in mogelijke doelmatigheidswinst door consolidatie van kleine opleidingen die op meerdere universiteiten worden gegeven en waartussen relatief veel variatie in kwaliteitsscores bestaat.

Binnen Taal & Cultuur bestaan daarnaast 24 kleine opleidingen die slechts aan één instelling worden gegeven. Een ruim keuzeaanbod voor Nederlandse studenten heeft in zichzelf een maatschappelijke waarde. Wel is het de vraag of dit aanbod allemaal in Nederland beschikbaar moet zijn, of dat voor sommige kleine opleidingen consolidatie op Europees niveau niet meer voor de hand kan liggen. Bij het maken van deze afweging kunnen ook andere aspecten worden meegenomen dan alleen studentenaantallen, bijvoorbeeld het hebben van een unieke collectie of het doen van excellent onderzoek op dat specifieke gebied.

### *Buitenlandse studenten drijven een groot deel van de studentengroei in het wo&o*

De toename in het aantal studenten van 2010 tot 2018 bestaat voor 69% uit internationale studenten, waarvan ongeveer driekwart uit de Europese Economische Ruimte (EER)<sup>299</sup>. Deze toename lijkt voort te komen uit het hoge aandeel Engelstalig aangeboden bacheloronderwijs en de relatief gunstige bekostiging (de collegegelden in Nederland behoren niet tot de laagste van Europa<sup>300</sup>, maar de onderwijskwaliteit is hoog en de tarieven liggen wel aanzienlijk lager dan bijvoorbeeld de tarieven in het VK en de VS<sup>300</sup>).

Netto ontvangt Nederland meer internationale studenten dan dat er Nederlandse studenten in het buitenland gaan studeren. Aangezien de rijksbijdrage ook internationale studenten bedeeft, wordt door de Nederlandse staat tot ongeveer € 170 miljoen besteed aan het onderwijs van het netto-surplus van internationale studenten (circa 8% van het onderwijsdeel van de rijksbijdrage)<sup>301</sup>. Recent onderzoek van het Centraal Planbureau (CPB)<sup>302</sup> wijst erop dat buitenlandse studenten die in Nederland komen studeren meer baten dan kosten met zich meebrengen voor de rijksbegroting, dankzij de belasting die ze betalen als ze in Nederland blijven wonen en werken.

Voor niet-EER-studenten liggen de collegegelden hoger<sup>302</sup>. Daar deze groep ook nog eens geneigd is relatief vaak een opleiding te volgen in gebieden waar een arbeidsmarkttekort wordt verwacht<sup>303</sup> en langer in Nederland blijft<sup>304</sup>, lijkt het opleiden van deze groep een doelmatiger gebruik van de capaciteit en de middelen van instellingen dan het opleiden van EER-studenten. Universiteiten hebben momenteel echter vanuit EU-wetgeving geen wettelijke basis om de instroom van EER-studenten te reguleren/beperken<sup>305</sup>. Instellingen kunnen wel ervoor kiezen om meer opleidingen in het Nederlands aan te bieden, maar dit zal ook voor niet-EER-studenten een drempel vormen.

Er zijn uiteraard ook niet-financiële effecten van het ontvangen van internationale studenten. Het CPB geeft aan dat de kwaliteit van het onderwijs kan verbeteren als de gemiddelde kwaliteit van de inkomende studenten hoger is dan de gemiddelde kwaliteit van de Nederlandse studenten aan een opleiding. Maar een toename van het aantal studenten kan

---

299 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk), op basis van aantal inschrijvingen.

300 CPB (2019) – De economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en mbo.

301 Zie bijlage L5 voor toelichting en bronvermelding.

302 Niet-EER-studenten zijn niet bekostigd in het verdeelmodel, maar instellingen mogen zelf het instellingstarief bepalen. Momenteel is het instellingstarief meestal gebaseerd op basis van de misgelopen variabele bekostiging, maar instellingen mogen ervoor kiezen om een hoger tarief te vragen.

303 ROA (2017) – Tabel 3.1.3. 'Arbeidsmarktvrage naar universitair geschoolden op korte termijn'.

304 Ministerie van Financiën (2019) – IBO Internationalisering van het (hoger) onderwijs.

305 In België en Oostenrijk is wel sprake van een quotumregeling voor buitenlandse studenten, voor enkele medische opleidingen. Deze uitzondering is ingesteld omdat de toestroom van internationale studenten leidde tot een tekort aan artsen in het eigen land. Toestemming krijgen voor een dergelijke uitzonderingspositie is niet waarschijnlijk voor andere studies. Bron: [www.ecer.minbuza.nl/-/belgi%D3%AB-en-oostenrijk-krijgen-meer-tijd-om-quota-voor-buitenlandse-studenten-te-verantwoorden](http://www.ecer.minbuza.nl/-/belgi%D3%AB-en-oostenrijk-krijgen-meer-tijd-om-quota-voor-buitenlandse-studenten-te-verantwoorden)



---

volgens het CPB ook leiden tot een hoger aantal studenten per docent en daarmee juist de kwaliteit van het onderwijs onder druk zetten. Daarnaast nemen internationale rankings het aandeel buitenlandse studenten vaak mee in het scoren van universiteiten<sup>306</sup>. De VSNU en de VH geven aan dat internationalisering van het hoger onderwijs studenten onder meer de kans geeft te leren omgaan met diversiteit en interculturele vaardigheden op te doen, mits er in het onderwijsconcept ook actief wordt ingespeeld op de kansen die dit biedt<sup>307</sup>.

*Keuzes over de verhouding van de tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek zijn sterk van invloed op een oordeel over de toereikendheid en de doelmatigheid*

Een analyse van de toereikendheid en de doelmatigheid van de besteding van het budget voor wo&o vraagt een beoordeling over de invulling van de verwevenheid van onderwijs en onderzoek. Nederland kent relatief weinig gespecialiseerde onderzoeksinstituten, maar ook in de meeste andere landen is het model van de klassieke universiteit met verweven onderzoek en onderwijs dominant. Een door de KNAW ingestelde adviescommissie stelt dat de koppeling van onderwijs en onderzoek essentieel wordt geacht voor het bestendigen van kwalitatief hoogstaande opleidingen en de vorming van talent<sup>308</sup>. De verwevenheid van onderwijs en onderzoek staat doelmatigheid niet in de weg, maar de mate van verwevenheid van in het Nederlandse stelsel leidt tot lastige doelmatigheidsvraagstukken<sup>309</sup>.

Het grootste deel van de Nederlandse wetenschappelijk medewerkers heeft zowel onderwijs- als onderzoekstaken. De verwevenheid van onderwijs en onderzoek vertaalt zich in de praktijk naar de verwachting dat een individuele medewerker 40-50% van de week beschikbaar heeft voor onderzoek<sup>310</sup>. Om deze verwachting te kunnen blijven waarmaken, zal het onderzoeksbudget daarom moeten meegroeien met de aantallen studenten (bij gelijkblijvend onderwijsbeleid).

Met toenemende aantallen studenten en een beperktere personeelsgroei zal een relatief groter deel van de werktijd van wetenschappelijk personeel moeten worden besteed aan onderwijs. Daarbovenop is de financiering van onderzoek voor 55%<sup>311</sup> afhankelijk van de tweede en de derde geldstroom, die zich op een andere manier kunnen en zullen ontwikkelen dan de studentenaantallen van de bijbehorende opleidingen. Deze beide verschuivingen zetten de verhouding van de tijdsbesteding aan onderzoek en onderwijs onder druk. Het in stand houden van de bestaande verhouding onderwijstijd en onderzoekstijd zou dan bijna automatisch betekenen dat meer geld voor studenten ook moet leiden tot meer geld voor onderzoek. Net als het sturen op constante SSR's, betekent het sturen op de bestaande verhouding onderwijs en onderzoek dat de kosten en de kwaliteit sterk aan elkaar vast worden geklikt. Het bemoeilijkt de verdere doorontwikkeling van de doelmatigheid.

Er is weinig sluitende onderbouwing dat de autonome vraag naar onderzoek met gelijke tred groeit met de vraag naar onderwijs. Soms wordt gewezen op de noodzaak van gelijk oplopende onderzoekscapaciteit met de studentenaantallen als mogelijke determinant voor onderwijskwaliteit. Hierover is vanuit de academische literatuur bekend dat studenten baat hebben bij een onderzoeksrijke omgeving indien er specifieke stappen worden ondernomen om een cultuur te creëren waarin ze actief deel gaan uitmaken van een onderzoeks- en leergemeenschap<sup>312</sup>. Het belang van onderzoek is voor de masterfase groter dan voor de bachelorfase<sup>313</sup>.

---

306 Times Higher Education (2019) - THE World University Rankings 2020: methodology; Top Universities (2021) - QS World University Rankings - Methodology

307 VSNU en VH (2018) – Internationaliseringsagenda hoger onderwijs.

308 KNAW (2015) – Ruimte voor ongebonden onderzoek.

309 Het is buiten de scope van dit onderzoek om vast te stellen in hoeverre doelmatigheidsvraagstukken ook bestaan in landen met een vergelijkbaar stelsel.

310 Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) – Wissels om.

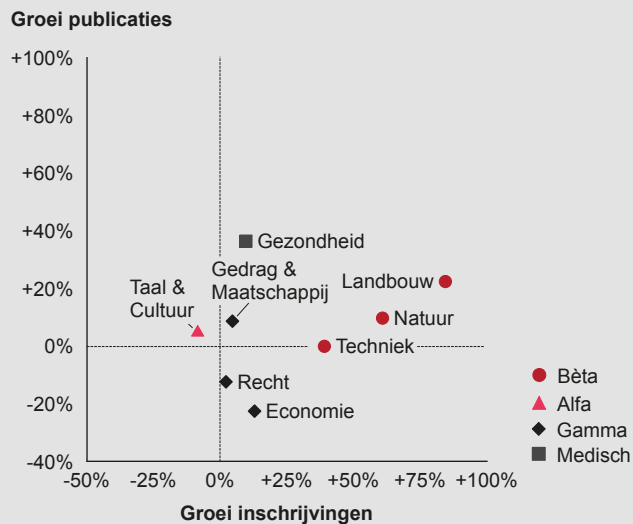
311 Zie bijlage L5 voor toelichting en bronvermelding.

312 LERU (2017) – Excellent education in research-rich universities.

313 KNAW (2018) – Spagaat of duet?

**FIGUUR 6.30**

De ontwikkeling van het aantal studenten en het aantal publicaties per HOOP-gebied in 2010-2018<sup>314</sup>



Dit onderzoek heeft geen additionele aanwijzingen gevonden dat het voor de onderwijskwaliteit noodzakelijk is dat de hoeveelheid onderzoek in gelijke mate meegroeit met het aantal studenten. Dit is een onderwerp dat richting de toekomst meer aandacht en onderbouwing verdient, en onder meer behulpzaam is bij toekomstige analyses over de toereikendheid van het onderwijs- en onderzoeksbudget.

De verhouding onderzoek en onderwijs ontwikkelt zich verschillend per HOOP-gebied.

*Figuur 6.30* geeft de ontwikkeling weer van het aantal studenten en het aantal publicaties per HOOP-gebied, als proxy voor de onderwijs- en onderzoekslast. Er zijn duidelijke verschillen zichtbaar tussen HOOP-gebieden:

- Bèta-HOOP-gebieden hebben te maken met een forse groei in het aantal inschrijvingen, gecombineerd met een fors lagere groei van het aantal publicaties, en voor Techniek zelfs een lichte daling.
- Hier lijkt het aannemelijk dat de tijdsbesteding voor onderwijs is toegenomen. Alfa-HOOP-gebied Taal & Cultuur heeft een 8%-daling van het aantal studenten, terwijl het aantal publicaties groeit met 5%. De tijdsbesteding lijkt toe te nemen in de richting van onderzoek.
- Gamma-HOOP-gebieden Recht en Economie hebben een stijging in inschrijvingen en een forse daling in publicaties. De tijdsbesteding lijkt toe te nemen in de richting van onderwijs.
- Binnen HOOP-gebied Gezondheid is het aantal publicaties sterker gestegen dan het aantal studenten. De tijdsbesteding lijkt toe te nemen in de richting van onderzoek.

314 Bron delta aantal studenten: datalevering DUO PwC Strategy& (maatwerk). Bron delta aantal publicaties: KUOZ (VSNU) – Onderzoeksoutput per jaar.

---

### *Het lerend vermogen van de sector kan worden verbeterd*

De Inspectie van het Onderwijs (IvHO) geeft aan dat het lerend vermogen van de sector kan worden verbeterd. Volgens de IvHO maken de NVAO en de instellingen te weinig analyses van de resultaten van beoordelingen, waardoor instellingen minder leren en de overheid en de NVAO informatie missen om het stelsel verder te ontwikkelen<sup>315</sup>. Binnen de wo&o-sector wordt geen actieve benchmark georganiseerd, noch op financiële prestaties van instellingen, noch op prestaties met betrekking tot kwaliteit. Ook tijdens het onderzoek bleek dat het delen en vergelijken van resultaten tussen instellingen onderling minder gangbaar is in het wo&o dan bijvoorbeeld in het mbo.

**Concluderend: Nederlandse universiteiten hebben een goede balans tussen prestaties en inzet van middelen en scoren daarmee goed op doelmatigheid. Instellingen bieden een uniform kwaliteitsniveau aan studenten. Het onderzoek constateert dat doelmatigheidswinst mogelijk haalbaar is door het lerend vermogen van de sector te verbeteren, studenten te begeleiden naar opleidingen met een beter arbeidsmarktperspectief en de uitval te verminderen. Het verder verbeteren van de doelmatigheid vereist fundamentele keuzes in plaats van incrementele verbeteringen, bijvoorbeeld over de verhouding van de tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek, het ontwikkelen van innovatieve onderwijsconcepten en het consolideren van kleine opleidingen.**

---

<sup>315</sup> Inspectie van het Onderwijs (2020) – De Staat van het Onderwijs, p. 191. De opmerking betreft het hele hoger onderwijs, inclusief het hbo.

<sup>316</sup> In afstemming met de opdrachtgever geeft dit onderzoek de juistheid van de bekostigingsniveaus op HOOP-gebied weer, en niet per opleiding, omdat de personele inzet per opleiding niet bekend is.



---

## 6.7 BEVINDINGEN OVER DE BEKOSTIGING

De laatste onderzoeksvraag is in hoeverre de bekostigingsniveaus moeten worden aangepast. Dit onderzoek vergelijkt de bekostigingsniveaus door de gemiddelde bekostigingsniveaus per HOOP-gebied te vergelijken met het bekostigingsniveau dat zou worden verwacht op basis van de onderwijsinzet per student in het betreffende HOOP-gebied (de netto-onderwijs-ssr)<sup>316</sup>. Relatief veel docenten per student zorgt voor relatief hoge onderwijskosten en zou passen bij een hoger bekostigingsniveau. Dit onderzoek biedt dus een benadering van de werkelijke kosten aan de hand van de belangrijkste kostendrijver.

Deze analyse kan geen basis zijn om de bekostigingsniveaus per opleiding te herijken, omdat het geboden kosteninzicht zich beperkt tot HOOP-gebieden in plaats van opleidingen, en tot de belangrijkste kostenfactor (onderwijsgevend wetenschappelijk personeel) in plaats van de totale kosten. Verschillen in het gebruik van inventaris en faciliteiten konden niet worden geanalyseerd.

Bij *activity based costing* worden de kosten van instellingen gealloceerd aan (groepen van) opleidingen aan de hand van kostendrijvers. Voorbeelden van belangrijke kostendrijvers zijn: lesmaat, lesuren, overhead en gebruik van faciliteiten/ruimte. Binnen dit onderzoek is het niet mogelijk gebleken om deze allocatie uit te voeren omdat centrale databases met uniforme definities ontbreken om zo (vergelijkbare) kostentoe-rekeningen te kunnen uitvoeren. Om activity based costing uit te voeren is een sectorbrede exercitie nodig rondom de afstemming van definities en de centrale administratie van kostendrijvers op opleidingsniveau. Dat valt buiten de scope van dit onderzoek.

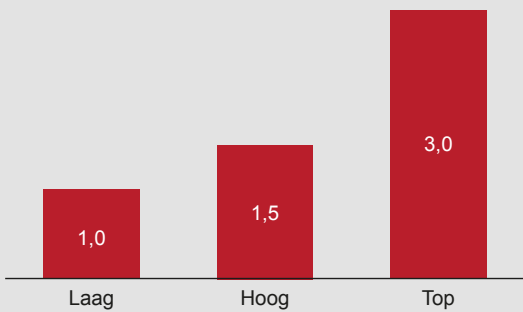
De analyse uit deze paragraaf richt zich op het *verdelingsvraagstuk* binnen het macrobudget. Dit *verdelingsvraagstuk* staat los van het *toereikendheidsvraagstuk* (waarover in paragrafen 6.4 en 6.5 reeds uitspraken zijn gedaan).

### *Wo-opleidingen zijn laag, hoog of top bekostigd*

In het wo&o zijn drie bekostigingsniveaus: laag (1), hoog (1,5), en top (3). Deze bekostigingsniveaus fungeren als vermenigvuldigingsfactor op de variabele bekostiging per student. Een top bekostigde opleiding ontvangt dus drie keer zoveel variabele bekostiging per bekostigde inschrijving als een opleiding met een laag bekostigingsniveau. Voorbeelden van laag bekostigde opleidingen zijn rechtsgeleerdheid en psychologie. Voorbeelden van hoog bekostigde opleidingen zijn biologie en werktuigbouwkunde. Voorbeelden van top bekostigde opleidingen zijn geneeskunde en farmacie.

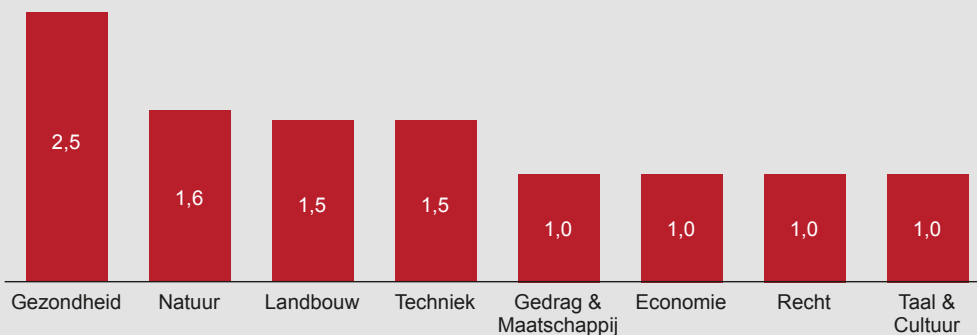
**FIGUUR 6.31**

De bekostigingsniveaus binnen het wo&amp;o



*Het gemiddelde bekostigingsniveau per HOOP-gebied varieert van 1,0 voor Economie en Recht tot 2,5 voor Gezondheid*

In sommige HOOP-gebieden vallen opleidingen met verschillende bekostigingsniveaus. Binnen het HOOP-gebied Natuur is bijvoorbeeld biologie hoog bekostigd en farmacie top bekostigd. Binnen het HOOP-gebied Gezondheid is bijvoorbeeld biomedische wetenschappen hoog bekostigd en geneeskunde top bekostigd. *Figuur 6.32* geeft het (gewogen) gemiddelde bekostigingsniveau per HOOP-gebied weer.

**FIGUUR 6.32**Het (gewogen) gemiddelde bekostigingsniveau per HOOP-gebied (2018)<sup>317</sup>

*De ssr is de belangrijkste kostendrijver van de kostenverschillen tussen opleidingen*

De totale lasten van universiteiten waren in 2018 opgebouwd uit 67% personeelslasten (waarvan naar schatting 65% voor wetenschappelijk personeel en 35% voor ondersteunend en beheerspersoneel<sup>318</sup>), 7% huisvestingskosten, 6% afschrijvingen, 4% lasten apparatuur en inventaris en 16% overige kosten<sup>319</sup>. Deze inzet wordt zowel aan onderwijs als aan onderzoek besteed. De belangrijkste kostendeterminanten betrekking op de onderwijsinzet van medewerkers ten opzichte van het aantal studenten<sup>320</sup>. De ssr vormt dus de dominante kostendrijver in het onderwijs.

<sup>317</sup> Zie bijlage L6 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>318</sup> Zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

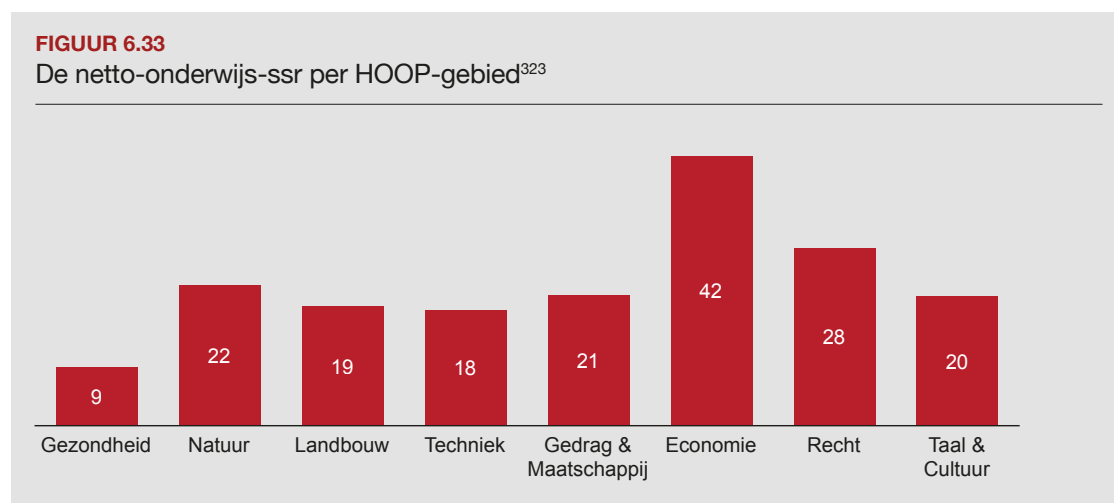
<sup>319</sup> Bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: Staat van Baten en Lasten 1998-2018.

<sup>320</sup> CHEPS (2018) - Bekostigingssystematiek HO.

### De netto-onderwijs-ssr<sup>321</sup> is sterk uiteenlopend voor de verschillende HOOP-gebieden

Om onderwijs- en onderzoekstaken te scheiden, maakt het onderzoek gebruik van de 'netto-onderwijs-ssr', gebaseerd op het aantal studenten per fte wetenschappelijk personeel besteed aan onderwijs<sup>321</sup>. Levensbeschouwelijke universiteiten zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten omdat de voor dit onderzoek beschikbare brondata geen fte-gegevens voor levensbeschouwelijke universiteiten bevat<sup>322</sup>.

Figuur 6.33 geeft de netto-onderwijs-ssr per HOOP-gebied weer. De netto-onderwijs-ssr is het hoogste voor Economie, en het laagste voor Gezondheid. Dit betekent dat binnen het HOOP-gebied Economie relatief weinig onderwijscapaciteit wordt ingezet, en bij Gezondheid relatief veel.



Het aandeel van de tijd dat wetenschappelijk personeel besteedt aan onderzoek is door instellingen zelf gerapporteerd. Deze 'best estimate' is gebaseerd op schattingen, eerdere onderzoeken naar tijdsbestedingen en/of interne normen, maar is veelal niet gebaseerd op gedetailleerd tijdschrijven. Dit is een belangrijke beperking van de kwaliteit van de data, en door instellingen wordt ook expliciet gewezen op de mogelijke tekortkomingen ervan. Deze benadering is waarschijnlijk niet geschikt voor het vaststellen van de kostprijzen per opleiding binnen de instellingen. De data is ook niet verzameld met het doel om kostprijsberekeningen uit te voeren. De meeste instellingen geven echter aan dat de schattingen 'redelijk betrouwbaar' zijn, en op het aggregatieniveau van een HOOP-gebied voor de hele sector geeft deze methode volgens PwC Strategy& een goed inzicht in de mate waarin de netto-onderwijs-ssr per HOOP-gebied verschilt.

<sup>321</sup> Dit is inclusief promovendi. Zie bijlage L6 voor verdere toelichting.

<sup>322</sup> Zie bijlage L6 voor toelichting en bronvermelding.

<sup>323</sup> Zie bijlage L6 voor toelichting.

## Een groot deel van de inschrijvingen is onbekostigd – het aandeel loopt uiteen voor de verschillende HOOP-gebieden

De totale rijksbijdrage wordt bepaald op basis van het totaal aantal studenten. In die zin zijn er geen studenten 'onbekostigd'. Niet alle inschrijvingen worden echter meegenomen in het verdeelmodel. De verschillen in het aandeel onbekostigde studenten per HOOP-gebied/instelling leiden zo tot een bovengemiddelde druk op de bekostiging van HOOP-gebieden/instellingen met een hoger aandeel onbekostigde studenten<sup>324</sup>. In de volgende berekeningen van de bekostigingsniveaus wordt hiermee rekening gehouden door te corrigeren voor de afwijking van het sectorbrede gemiddelde aandeel bekostigde studenten<sup>325</sup>.

Een instelling ontvangt bijvoorbeeld geen bekostiging voor studenten die al een eerdere graad hebben behaald<sup>326</sup>, elders een eerste inschrijving hebben, of niet-nominaal studeren. In het wo&o is 42%<sup>327</sup> van de ingeschreven studenten onbekostigd (ter vergelijking: in het hbo is dit 27%). Studievertraging is met afstand de grootste oorzaak van onbekostigde studenten: 60% van alle onbekostigde studenten is onbekostigd doordat zij studievertraging hebben opgelopen. Andere belangrijke oorzaken zijn dat de studie niet de eerste inschrijving is (23%)<sup>328</sup> en dat studenten al een eerdere graad hebben behaald (6%). Studenten die onbekostigd zijn vanwege studievertraging betalen wel collegegeld. Onbekostigde studenten met een eerdere graad en niet-EER studenten betalen het instellingscollegegeld.

Het aandeel onbekostigde studenten verschilt fors per instelling: van 28% tot 47% aan de grotere universiteiten en van 55% en 70% aan de levensbeschouwelijke universiteiten. De verschillen tussen de HOOP-gebieden zijn ook groot: Recht (53%) en Taal & Cultuur (52%) hebben bovengemiddeld veel onbekostigde studenten, terwijl Gezondheid (28%) het verst onder het sectorgemiddelde zit.

Deze verschillen in onbekostigde studenten kunnen een grote impact hebben op opleidingen en instellingen. Ter illustratie: bij 34% onbekostigde studenten financiert de variabele bekostiging van twee studenten één onbekostigde student, bij 15% onbekostigde studenten financiert de variabele bekostiging van zeven studenten één onbekostigde student.

De levensbeschouwelijke universiteiten hebben met name te maken met onbekostigde studenten vanwege een eerder behaalde graad of omdat het niet de opleiding is van eerste inschrijving. Van de onbekostigde studenten aan levensbeschouwelijke universiteiten is 45% om een van deze redenen onbekostigd, versus 28% op sectorniveau. Voor de vier

324 Uit onderzoek van Panteia (Panteia (2014) – De prijs van snelheid) blijkt overigens juist dat studenten die langer dan nominaal studeren binnen hun huidige opleiding, relatief meer opleveren dan dat ze kosten. De methodiek van PwC Strategy& gaat er echter toch vanuit dat instellingen voor onbekostigde studenten net zoveel kosten maken als voor bekostigde studenten, om drie redenen. Ten eerste is ~40% van de niet-bekostigde studenten niet-bekostigd om andere redenen dan niet-nominaal studeren (bijvoorbeeld omdat ze al een andere opleiding hebben gedaan, of vanwege hun nationaliteit). Voor deze groepen is er geen aanleiding om te veronderstellen dat ze minder kosten maken dan bekostigde studenten. Ten tweede kijkt het Panteia-onderzoek alleen naar studenten die niet-nominaal studeren binnen de huidige opleiding, maar voor een significant aandeel van de studenten die niet-nominaal studeren is dit juist omdat ze van opleiding of instelling zijn gewisseld. Ook voor deze groep is er weinig reden om te veronderstellen dat ze op hun nieuwe opleiding/instelling minder kosten maken dan studenten die direct aan die opleiding zijn begonnen. (In 2011 was het aandeel niet-nominaal 28% (bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)). 12% van de studenten die in 2011 zijn ingeschreven op een bacheloropleiding in het wo heeft vertraging opgelopen buiten de huidige studierichting, en 17% van de ingeschreven wo-bachelorstudenten heeft vertraging opgelopen op een andere dan de huidige onderwijsinstelling (bron: Panteia (2014) – De prijs van snelheid). Ten derde dateert het Panteia-onderzoek uit 2011. De situatie rondom langstudeerders is sindsdien significant veranderd, onder meer door het leenstelsel. De situatie die in het onderzoek wordt omschreven, namelijk dat studenten simpelweg de studieduur 'uitspreiden' over meer jaren, lijkt in de huidige context minder aannemelijk.

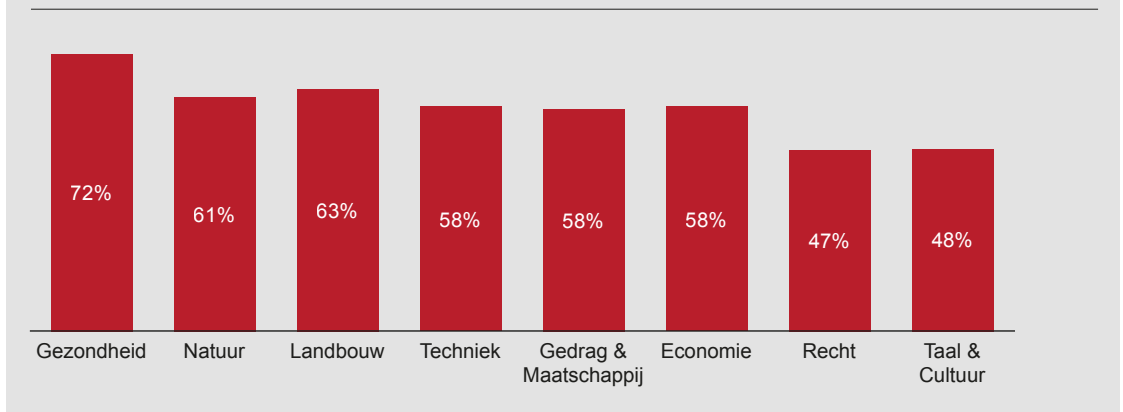
325 Zie bijlage F voor toelichting.

326 Een studie na een eerste graad wordt wel bekostigd indien deze, anders dan de eerste graad, binnen de HOOP-gebieden Onderwijs of Gezondheid plaatsvinden.

327 De cijfers in deze paragraaf over onbekostigde studenten betreffen cijfers uit 2018 en zijn gebaseerd op een datalevering van DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

328 Met andere woorden: een student wordt voor een inschrijving bekostigd, maar kan zich voor meerdere opleidingen gelijktijdig inschrijven.



**FIGUUR 6.34**Het aandeel bekostigde studenten per HOOP-gebied<sup>329</sup>

technische universiteiten is het aandeel onbekostigde studenten vanwege het niet voldoen aan de nationaliteitseis (niet-EER studenten) het grootste. Tussen de 6% en 9% van alle inschrijvingen aan deze universiteiten is hierdoor onbekostigd.

*De analyse impliceert dat interne allocatiekeuzes (moeten) worden gemaakt om de bekostiging te verschuiven*

*Figuur 6.35* geeft de vergelijking weer tussen het bekostigingsniveau ontvangen vanuit het ministerie van OCW en het berekende kostenniveau op basis van de netto-onderwijs-ssr en het aandeel onbekostigde studenten per HOOP-gebied. De bekostiging voor het HOOP-gebied Techniek toont goede aansluiting op de inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel in dit HOOP-gebied. De inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel per student voor Taal & Cultuur, Gedrag & Maatschappij en Recht is hoger dan verwacht op basis van de bekostiging. Voor Landbouw, Economie, Natuur en Gezondheid is de inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel lager dan verwacht op basis van de bekostiging.

Omdat de inzet van onderwijzend wetenschappelijk personeel de belangrijkste kostendrijver vormt in het onderwijs, impliceert de analyse dat interne allocatiekeuzes (moeten) worden gemaakt om de bekostiging te verschuiven – dan wel tussen HOOP-gebieden, of tussen onderwijs en onderzoek. De mate waarin dit daadwerkelijk plaatsvindt, is op basis van deze analyse niet vast te stellen<sup>330</sup>.

De hoge kosten van onderwijsinzet per student in Taal & Cultuur lijken vooral te worden veroorzaakt door het grote aantal kleinschalige opleidingen (65%<sup>331</sup> van de opleidingen heeft minder dan vijftig studenten aan instroom), waardoor er vaak simpelweg onvoldoende studenten zijn om dezelfde schaal te behalen als bijvoorbeeld Economie. Voor Gedrag & Maatschappij en Recht gaat dit echter niet op: het aandeel kleine opleidingen is vergelijkbaar met Economie.

De relatief hoge inzet van onderwijscapaciteit in Taal & Cultuur en Gedrag & Maatschappij lijkt overigens een recente ontwikkeling – *Figuur 6.18* laat zien dat de netto-onderwijs-ssr sinds 2010 fors is gedaald. Voor de bèta-HOOP-gebieden is de netto-onderwijs-ssr gestegen.

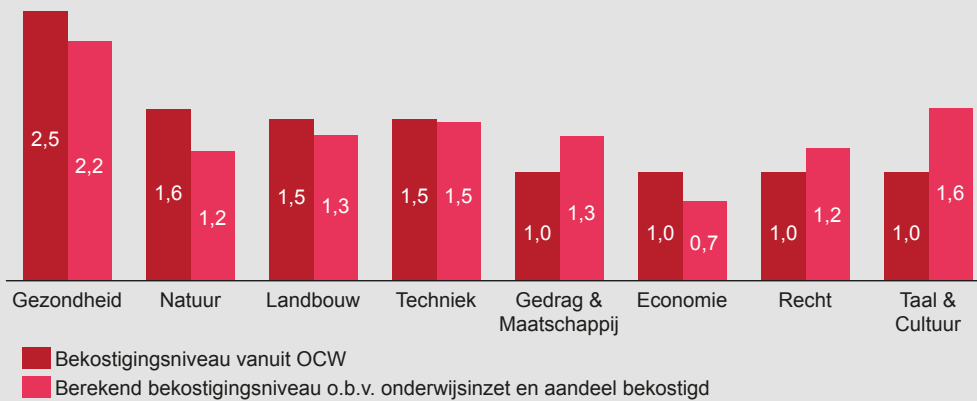
<sup>329</sup> Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

<sup>330</sup> De bekostigingsniveaus berekend op basis van onderwijsinzet houden geen rekening met afwijkingen in niet-personele lasten. Mogelijk hebben Natuur en Gezondheid hogere niet-personele lasten dan andere HOOP-gebieden.

<sup>331</sup> DUO datalevering aan PwC Strategy& (maatwerk).

**FIGUUR 6.35**

De vergelijking van de bekostigingsniveaus van OCW met de berekende bekostigingsniveaus op basis van onderwijsinzet en aandeel bekostigde studenten<sup>332</sup>



De levensbeschouwelijke universiteiten zijn in deze analyse niet meegenomen. Doordat deze instellingen alleen opleidingen binnen Taal & Cultuur aanbieden, is het voor hen niet mogelijk om kruisbekostiging toe te passen. De relatief hogere kosten worden gedekt vanuit de hogere vaste voet (73% gemiddeld versus 28% bij andere instellingen<sup>333</sup>).

De uitgevoerde berekeningen berusten op belangrijke aannames. Richting de toekomst is verdere transparantie over de kostenfactoren (onderwijs capaciteit en materiële kosten) per opleiding gewenst om de toekomstige financiering van het wetenschappelijk onderwijs daarop aan te laten sluiten. De lopende sector initiatieven kunnen hieraan een bijdrage leveren. Daarbij zou minimaal gebruik moeten worden gemaakt van de netto-onderwijs-ssr op opleidingsniveau. Om de daadwerkelijke hoeveelheid fte besteed aan onderwijs per opleiding inzichtelijk te maken, zou een nauwkeurige tijdsinschatting nodig zijn van het wetenschappelijk personeel aan universiteiten en onderwijzend personeel aan umc's. Ten slotte moet de besteding van niet-personele lasten worden gesplitst voor onderwijs en onderzoek, waarna de onderwijslasten kunnen worden toegerekend aan opleidingen op basis van het aantal contacturen, de groepsgroottes en het gebruik van apparatuur. Bij de registratie van deze data is het van belang dat instellingen gebruikmaken van uniforme definities.

In de praktijk bewegen werkelijke kosten ook naar de bekostigingsniveaus toe, waardoor ook indien er meer data beschikbaar is voor een verdiepende analyse, geen volledig beeld zal zijn over welke kosten die instelling werkelijk zouden moeten maken.

*Universiteiten maken gebruik van hun allocatiemodellen om strategische doelen te realiseren en om knelpunten in de bekostiging te verlichten*

De universiteiten ontvangen de rijksbijdrage in de vorm van een lumpsum. Hoewel de rijksbijdrage is opgebouwd uit een onderwijs- en een onderzoeksdeel, staat het instellingen vrij om bijvoorbeeld geld uit het onderwijsdeel uit te geven aan onderzoek. De interne allocatiemodellen van universiteiten baseren zich grotendeels op de bekostigingsopbouw

<sup>332</sup> Zie bijlage L6 voor uitleg.

<sup>333</sup> OCW datalevering aan PwC Strategy& (maatwerk, 3e Brief Rijksbijdrage HO 2018). De vaste voet van de Universiteit voor Humanistiek is 42%, dit is vergelijkbaar met de Universiteit Twente, maar hoger dan de andere algemene universiteiten.

---

van de rijksbijdrage, maar wijken hier op verschillende wijzen van af. Zij doen dat ook om een groot aantal redenen die niet de structurele verschillen tussen de kosten van opleidingen weerspiegelen.

De meeste instellingen houden een deel van de bekostiging centraal voor de financiering van huisvesting en de centrale diensten. De opvatting van de individuele instelling over de mate waarin faculteiten verantwoordelijkheid dragen voor de centrale kosten bepaalt in belangrijke mate hoeveel budget er centraal wordt achtergehouden. De universiteiten gebruiken deze centrale budgetten ook om strategische doelen te realiseren. Daarnaast is extra allocatie vaak nodig om kleine opleidingen of sterk groeiende opleidingen te financieren (vanwege de t-2-systematiek in de bekostiging).

De decentrale middelen worden via de allocatiemodellen verdeeld over de faculteiten aan de hand van een interne vaste voet en variabele bekostiging. De variabele bekostiging volgt in de meeste gevallen de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW, maar wijkt af in de bekostigingsgrondslagen. Zo wordt vaak gekeken naar alle inschrijvingen (inclusief onbekostigde studenten) en wordt meer verwevenheid tussen het onderwijs- en het onderzoeksdeel aangebracht<sup>334</sup>. De variabele bekostiging wordt door een aantal instellingen gebruikt voor strategische doelen, bijvoorbeeld door onderwijsbekostiging te verbinden aan behaalde studiepunten en onderzoeksbekostiging aan verworven externe financiering.

Het onderzoek heeft daarnaast een aantal knelpunten in de financiering geïdentificeerd. Kleine opleidingen zijn relatief duur, vanwege de beperkte schaal. Kleine opleidingen binnen het HOOP-gebied Gezondheid, zoals tandheelkunde en bewegingswetenschappen, zijn daarvan een voorbeeld. In de sector bestaat ook het beeld dat “technische alfa-studies” onderbekostigd zijn. Dit zijn studies die van oudsher onder het laagtarief vallen, maar in toenemende mate grotere infrastructurele kosten hebben (bijvoorbeeld door investeringen in digitalisering). Een voorbeeld hiervan is de opleiding ‘conservering en restauratie van cultureel erfgoed’ aan de UvA<sup>335</sup>. Ook wijst de sector erop dat de verhouding tussen de vaste voet en de variabele bekostiging niet aansluit bij de verhouding tussen de vaste en de variabele kosten.

**Concluderend: De laatste onderzoeksvraag is in hoeverre de bekostigingsniveaus zouden moeten worden aangepast om de werkelijke kosten van opleidingen beter te dekken. In de praktijk werkt het eerder andersom. De werkelijke kosten bewegen zich grotendeels in de richting van de bekostigingsniveaus. De bekostigingsniveaus zijn niet gebaseerd op specifieke kostendrijvers. Het geeft de bekostigingsniveaus weinig inhoudelijke betekenis en weinig economische onderbouwing.**

**De analyse is uitgevoerd per HOOP-gebied, niet per opleiding. Het onderzoeksteam concludeert dat de instellingen op korte termijn voldoende uit de voeten kunnen met de verschillende bekostigingsniveaus binnen de lumpsumsystematiek. Voorafgaand aan het aanpassen van de bekostigingsniveaus is een bekostigingssystematiek met stevigere economische logica wenselijk. Een aanpassing van de bekostigingsniveaus nu en binnen de huidige systematiek acht het onderzoeksteam derhalve niet wenselijk.**

---

<sup>334</sup> Sommige instellingen koppelen de onderwijs-gerelateerde bekostigingsfactoren aan de verdeling van de onderzoeksgelden.

<sup>335</sup> Deze opleiding heeft recent toestemming gekregen om hoog te bekostigen.

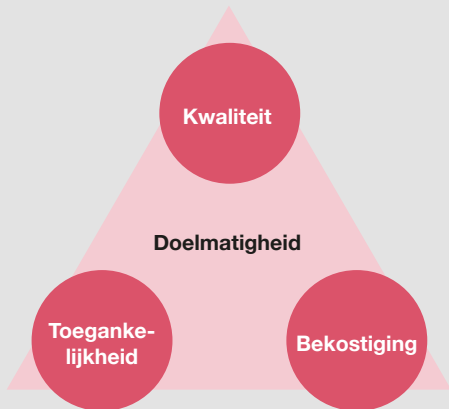
## 6.8 AANBEVELINGEN

### *Aanbeveling 1: Corrigeer het geconstateerde tekort op de financiering van het wo&o.*

Dit onderzoek concludeert dat de financiering van het wo&o op totaalniveau niet toereikend is. Het macrobudget schiet vooral tekort om het huidige inspanningsniveau van de onderzoekskerntaak te dekken. Als gevolg hiervan nemen de verborgen kosten in het wo&o toe. Zonder extra budget zullen verborgen kosten verder oplopen en kan de verhouding tussen tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek niet in stand worden gehouden. Investeren zijn dus nodig om het geconstateerde tekort te corrigeren. Zonder investeringen resteert een afruil binnen het trilemma van gewenste kwaliteit, toegankelijkheid en bekostiging zoals geïllustreerd in Figuur 6.36.

**FIGUUR 6.36**

Relatie tussen kwaliteit, toegankelijkheid, bekostiging en doelmatigheid



Om de implicaties van deze afweging (wel of geen extra budget) inzichtelijk te maken, heeft het onderzoek vier scenario's voor mogelijke afruil opgesteld langs de belangrijkste parameters uit het trilemma van het onderwijs- en onderzoekssysteem: extra budget, een lagere onderwijstoegankelijkheid, lagere kwaliteitsambities voor het onderwijs en minder onderzoek.

De scenario's geven (ceteris paribus) inzicht in de financiële gevolgen en de effecten op de onderwijs- en onderzoekambities. *Figuur 6.37* geeft een overzicht van het voortzetten langs de huidige ambities en de afruilmogelijkheden die daarna verder worden uitgewerkt.

**FIGUUR 6.37**

Overzicht scenario's

	Scenario	Omschrijving scenario
<i>Huidige ambities</i>	<b>1 Investeren</b>	Verwezenlijken van de huidige ambities. Dit vergt extra financiële middelen - ongeveer één miljard euro
	<b>2 Grotere groepen</b>	Nieuwe (digitale) onderwijsconcepten om basisvakken (zoals onderzoeksmethoden en statistiek) aan grote groepen te onderwijzen
<i>Lagere ambities als alternatief voor investeren</i>	<b>3 Minder onderzoek</b>	Onderzoeksinzet niet laten meebewegen met de ontwikkeling van de studentenaantallen (bijvoorbeeld door meer gefocuste ambitie van het onderzoek of door bachelorinstututen)
	<b>4 Minder (buitenlandse) studenten</b>	Studenteninstroom reguleren, bijvoorbeeld door numerus fixus voor Engelstalige opleidingen, verplicht Nederlands bij de bachelor, of door verhoging van het collegegeld in de masterfase

*Scenario "Investeren": Verwezenlijken van de huidige ambities vergt extra financiële middelen*

Om de ambities over de volle breedte te kunnen realiseren, is een verhoging nodig van de financiële kaders met ongeveer € 1,1 miljard, waarvan € 800 miljoen structureel en € 300 miljoen eenmalig<sup>336</sup>. Het totaal van ruim € 1 miljard bestaat uit middelen om achtergebleven investeringen vlot te trekken (€ 200 miljoen structureel en € 300 miljoen incidenteel), een inhaalslag te maken in de onderzoeksbudgetten (ongeveer € 400 miljoen structureel) en om de kleinschaligheidsambitie onderwijs in te vullen (€ 200 miljoen structureel).

Tussen 2010 en 2018 zijn de investeringen in huisvesting, apparatuur en inventaris met 17% gedaald. Om de ingezette daling van investeringen te keren, is ten minste € 200 miljoen per jaar nodig. Op sectorniveau kan de investeringsquote<sup>337</sup> dan terugveren naar het langjarig gemiddelde. Dit (top-down berekende) bedrag ligt in lijn met bottom-upstudies van de sector over de benodigde structurele impuls om de komende jaren onderhoud, vervanging en nieuwe huisvesting te kunnen realiseren<sup>338</sup>. Daarbovenop is er nog eenmalig ten minste € 300 miljoen nodig voor inhaalinvesteringen om de achtergebleven investeringen van de voorgaande vier jaar goed te maken. Deze eenmalige compensatie kan hoger uitpakken als ook verdergaande ambities ten aanzien van een verdere versterking van de onderzoeksinfrastructuur moeten worden gerealiseerd<sup>339</sup>.

336 Het scenario is gebaseerd op de situatie in 2018. Eventuele intensiveringen van het beleid betreffende dit thema zijn hierin niet meegenomen.

337 Quote gemeten als totale investeringen over totale baten. Het betreft de investeringen in vaste activa en infrastructuur. Deze worden zowel voor onderzoek als voor onderwijs ingezet.

338 Zie Campus NL (2016) – Investeren in de toekomst, waarin werd geconcludeerd dat er ongeveer € 2 miljard aan achterstallige investeringen in huisvesting zijn en dat er structureel ongeveer € 200 miljoen op jaarbasis nodig is voor de huisvestingexploitatie.

339 De VSNU gaat voor een verdere versterking van de onderzoeksinfrastructuur uit van € 200 miljoen additionele eenmalige compensatie.

Om de onderzoeksbudgetten toereikend te maken om de totale kosten van een onderzoek-fte te kunnen financieren, is € 400 miljoen per jaar nodig<sup>340</sup>.

Om het onderwijs de komende jaren intensiever te maken, zijn financiële middelen nodig om extra onderwijs-fte te werven. Uitgaande van de “Kansrijk Onderwijsbeleid-variant” kan met € 200 miljoen de ssr met twee punten worden verlaagd. In principe kunnen de in het regeerakkoord afgesproken middelen voor kwaliteitsverbetering van € 200 miljoen per jaar hiervoor worden ingezet<sup>341</sup>. Als de kwaliteitsgelden worden ingezet voor intensiever onderwijs, dan zal op de overige vijf thema’s van kwaliteitsafspraken<sup>342</sup> geen vooruitgang worden geboekt. Internationale topuniversiteiten hanteren een ssr van rond de 10 (ruim onder de huidige 23<sup>343</sup>). Een verdere daling van de ssr kost, bij benadering, € 100 miljoen per punt<sup>344</sup>.

*Mogelijke afruil door grotere groepen: Onderwijs aan grotere groepen kan de onderzoeksinzet op peil brengen binnen de huidige financiële kaders, maar gaat ten koste van de kleinschaligheidsambities van het onderwijs.*

Onderwijs geven aan grotere groepen speelt middelen vrij om zo de kosten van alle inzet op het extra onderzoek te kunnen financieren (de € 400 miljoen uit het scenario “Investeren”). Nieuwe (digitale) onderwijsconcepten scheppen mogelijkheden om basisvakken (zoals onderzoeksmethoden en statistiek) aan grote groepen te onderwijzen zonder de onderwijsprestaties neerwaarts te beïnvloeden<sup>345</sup> (zie verder het sectoroverkoepelend perspectief). Door met de inzet van deze onderwijsconcepten de ssr in de eerste twee jaar te laten verdubbelen<sup>346</sup>, stijgt de ssr voor het wo&o als geheel met acht punten en worden voldoende middelen vrijgespeeld om de onderzoeksbudgetten toereikend te maken<sup>347</sup>.

De effecten van digitaal onderwijs zijn niet bewezen positief op kwaliteit en doelmatigheid<sup>348</sup>. Van belang is daarom te onderzoeken hoe nieuwe digitale concepten kunnen bijdragen aan de doelmatige balans van toegankelijkheid, gewenste kwaliteit en bekostiging (zie verder het sectoroverkoepelend perspectief).

340 Omdat op voorhand niet is vast te stellen wat een fte onderzoek, incl. materiaal en ondersteuning etc., precies kost, gaan we ervan uit dat elke fte wetenschappelijk personeel zijn tijd evenredig besteedt aan onderzoek en onderwijs. Vanuit die aanname zouden de onderwijs- en onderzoeksbaten evenveel moeten toenemen. Om de groei van de onderzoeksbaten in de periode 2010-2018 gelijk te trekken met de groei van de onderwijsbaten is ongeveer € 400 miljoen euro nodig.

341 In het regeerakkoord is afgesproken dat er de komende jaren € 200 miljoen beschikbaar komt voor de kwaliteitsverbetering van het wo. Als deze middelen worden ingezet voor de kleinschaligheidsambitie, dan kan de student-stafratio met 2 punten dalen. Tegelijkertijd is het niet mogelijk om met kwaliteitsgelden op nationaal niveau te sturen op de ssr, omdat de besteding van deze gelden door universiteiten in medezeggenschap met docenten en studenten gebeurt

342 De zes thema’s van kwaliteitsafspraken zijn 1) intensiever en kleinschaliger onderwijs, 2) onderwijsdifferentiatie, 3) verdere professionalisering docenten, 4) passende onderwijsfaciliteiten, 5) betere begeleiding studenten, 6) studiesucces.

343 Sectorgemiddelde netto-onderwijs-ssr exclusief Gezondheid – zie voor toelichting hoofdstuk 6.

344 Voor een student-stafratio vanaf 13 en lager volgt de stijging van de kosten een niet-lineair verloop, en kost het meer dan € 100 miljoen per punt daling van de student-stafratio.

345 Blended learning leidt volgens de laatste inzichten niet tot slechtere studieresultaten in vergelijking met fysiek onderwijs (Ecueta et al., 2017). Volledig online onderwijs daarentegen leidt veelal wel tot gemiddeld lagere studieresultaten (CPB, 2020). Ook het NRO concludeert dat gemiddeld genomen onderwijsvormen waarbij contactonderwijs en online onderwijs worden gecombineerd (iets) beter zijn voor de leerprestaties dan traditioneel onderwijs of volledig online onderwijs. Het maakt daarbij niet uit of blended learning wordt toegepast in het basisonderwijs, het voortgezet onderwijs of het hoger onderwijs. Tevens gaat dit effect op alle vakken (alfa, bèta, gamma) op, zie Dubbeld, R en Van Amerongen, M, (2020) – Onderwijs op school en thuis: wat zijn effectieve combinaties?, Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek

346 Verschillende studies laten zien dat de student-stafratio met blended learning met een factor twee kan worden opgeschaald, zie onder meer Alpert, W.T., K.A. Couch en O.R. Harmon, 2016, A Randomized Assessment of Online Learning, The American Economic Review 106 (5): 378–382, en Halverson, L, K.J. Spring, S. Huyett, C.R. Henrie en C.R. Graham, 2017, Blended learning research in higher education and K-12 settings, Learning, Design and Technology, pp. 1-30.

347 Om het onderzoek financieel volledig dekkend te maken, is ongeveer € 400 miljoen nodig. Uitgaande van de omgekeerde berekeningen van voetnoot 340, volgt dat er ongeveer 1.500 minder docenten voor wetenschappelijk onderwijs beschikbaar zijn.

348 Blended learning leidt vaak in de eerste toepassing niet meteen tot hogere doelmatigheid. Veel empirische studies laten zien dat digitale onderwijsconcepten in de eerste toepassing extra kosten met zich mee kunnen brengen, zoals ontwikkelkosten en ICT-kosten. Ook kan het in de eerste toepassing extra begeleidingstijd van het wetenschappelijk personeel vragen. Uit dezelfde wetenschappelijke literatuur is evenzo bekend dat voor dergelijke grote aanpassingen tijd benodigd is om de baten volledig te kunnen internaliseren, en dat dit ongeveer een semester doorlooptijd vergt (Hotle en Garrow, 2015). Na de vereiste aanpassings- en leereffecten van studenten en docenten hebben plaatsgevonden, zo concludeert de wetenschappelijke literatuur, kan een combinatie van contact- en online onderwijs leiden tot (iets) betere leerprestaties met minder docenten, zie Hotle & Garrow, 2015, Niemi, 2002; Van den Bergh et al., 2014, Alten, D.C.D van, C. Pielix, J. Janssen en L. Kester, 2019.

---

*Mogelijke afruil door verminderen onderzoek: Ruimte voor kleinschaliger onderwijs kan worden gecreëerd door herijking van de verhouding van tijdsbesteding aan onderwijs en onderzoek, maar gaat ten koste van de ruimte voor (vrij) onderzoek.*

Onderzoeksinzet niet mee te laten bewegen met de ontwikkeling van de studentenaantallen schept ruimte om de kleinschaligheidsambitie in het onderwijs in te vullen.

Een mogelijkheid is om langs de lijn van een meer gefocuste ambitie van het onderzoek (zie aanbeveling 3), de onderzoeksformatie in lijn te brengen met het beschikbare onderzoeksbudget. De vrijgespeelde fte's kunnen invulling geven aan de kleinschaligheidsambitie in het onderwijs. Als de onderzoeksformatie volledig in lijn wordt gebracht met het beschikbare budget, dan speelt dat ongeveer 1.500 fte vrij waarmee de sss kan dalen van 23 naar 21.<sup>349</sup>

Een andere mogelijkheid om de onderzoeksinzet niet langer automatisch te laten meebewegen met de ontwikkeling van de studentenaantallen, is dat een aantal universiteiten zich exclusief richt op het opleiden van bachelorstudenten. De verwevenheid van onderwijs en onderzoek is minder aanwezig in de bachelorfase, waar vooral basisvaardigheden worden aangeleerd. Uitgaande van een toereikend onderzoeksbudget, impliceert dat dat er ongeveer 1.500 fte extra beschikbaar zijn om dergelijke bachelorinstellingen te creëren. Dat is toereikend om twee nieuwe, of een viertal bestaande instellingen om te vormen tot exclusieve bacheloropleidingsinstellingen. Deze instellingen kunnen worden gebruikt om vooral basisvakken te geven en daarbij schaalvoordelen te benutten. Hierdoor wordt de onderwijslast bij de overige universiteiten lager, en het stelt de universiteiten in staat synergievoordelen tussen de masteropleidingen en onderzoek te benutten. Hiermee ontstaan tegelijkertijd ook voordelen voor onderzoekers, want hun onderwijslast kan worden verkleind.

In deze richting zal het lastiger zijn de Lissabon-doelstelling, om 2,5% BBP aan R&D uit te geven<sup>350</sup>, te halen. Ook bestaat het risico dat de bredere functies van de wetenschap voor de samenleving<sup>351</sup> minder tot hun recht komen. Tegelijkertijd is er ook nog betrekkelijk weinig bekend over de verschillende kanalen waarlangs onderzoek doorwerkt en zich transformeert in maatschappelijke impact<sup>352</sup>.

*Mogelijke afruil door verminderen (buitenlandse) studenten: Ruimte voor kleinschaliger onderwijs kan worden gecreëerd door de instroom van studenten te reguleren, maar gaat ten koste van toegankelijkheid.*

De mogelijkheid om de studenteninstroom te reguleren, en daarmee de toegankelijkheid te verminderen, creëert op termijn ruimte om de sss te verlagen. Een eerste mogelijkheid is om maatregelen te nemen die aangrijpen op de snelle toename van niet-Nederlandse studenten en de daaraan gekoppelde groei van Engelstalige opleidingen. Te denken valt aan een numerus fixus voor Engelstalige opleidingen, of verplicht Nederlands bij de bachelor. De instroom van buitenlandse studenten daalt dan met ongeveer 5%, waardoor de sss daalt van 23 naar 22.<sup>353</sup>

---

349 Zie voetnoot 340 voor een uitwerking van de onderliggende berekening.

350 In het Lissabon akkoord is een norm van 3% BBP aan R&D-investeringen afgesproken. Nederland heeft zelf de streefwaarde van 2,5% BBP vastgesteld vanwege de structuur van de economie. Rathenau Instituut (2020) – Wetenschap in Cijfers: Twee en een half procent

351 De bredere functies zijn 1) bijdragen aan de ontwikkeling van concreet handelbare producten en diensten, 2) bijdragen aan de oplossing van maatschappelijke problemen, 3) signaleren en agenderen en 4) bijdragen aan een beter begrip van de wereld. Zie KNAW (2013) – Publieke kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap.

352 KNAW (2018) – Maatschappelijke impact in kaart.

353 CPB (2020) – Kansrijk Onderwijsbeleid.

---

Een lagere instroom van buitenlandse studenten kan wel leiden tot het mislopen van de budgettaire baten op lange termijn die gerelateerd zijn aan internationale studenten die in Nederland blijven wonen en werken.<sup>354</sup>

Andere mogelijke maatregelen hebben de prijs van studeren als aanknopingspunt – als studeren duurder wordt, dan neemt het aantal studenten af. Een kleine prijsverhoging laat het aantal inschrijvingen afnemen en geeft studenten een prikkel sneller te studeren, maar kan er wel toe leiden dat studenten meer gaan lenen en hun werkzame leven starten met hogere schulden<sup>355</sup>. Een verhoging van het collegegeld met € 1.400/jaar in de masterfase laat het aantal inschrijvingen afnemen met ongeveer 1%, waardoor de ssr licht daalt maar afgerond 23 blijft<sup>356</sup>. Door alleen voor de masterfase het collegegeld te verhogen, en niet voor de bachelorfase, blijft het wetenschappelijk onderwijs toegankelijk.

**Aanbeveling 2:** *Formuleer een veel duidelijkere onderzoeksambitie en speel binnen die ambitie middelen vrij voor ongebonden onderzoek.*

Dat onderzoek in de verdrinking zit bij het onderwijs is een van de bevindingen in dit onderzoek. Ook het effect hiervan is gekwantificeerd. Het onderzoek constateert echter ook dat vastgelegde ambities in de sector geen houvast bieden om het maatschappelijk rendement van deze extra investeringen te beoordelen.

Om als klein land in de toekomst mee te doen met de wereldtop zijn duidelijke onderzoeksambities van belang. Wat zijn de onderzoeksambities die het ministerie van OCW wil behalen met excellent onderzoek? Welke maatschappelijke doelen zijn daarbij gediend? En hoe kan worden bijgehouden of de ambities worden gerealiseerd? In onze ogen past hier ook een prioritering bij van onderzoeksopgaven en -gebieden waarin Nederland zich wil onderscheiden. Het is aan de politiek om hierin keuzes te maken. Het is aan de sector om de keuzes te operationaliseren zodat monitoring kan plaatsvinden.

Dit onderzoek constateert dat het vrij besteedbare onderzoeksbudget per medewerker laag en dalende is. Het niet beschikbaar hebben van onderzoeksbudget (en tijd) leidt tot een hoge aanvraagdruk voor onderzoeksopdrachten die door externen zijn geformuleerd. Een groter geoormerkt budget voor ongebonden (vrij) onderzoek kan de aanvraagdruk verminderen en de balans naar onderwijstaken enigszins terugdraaien. De onderzoeksgelden kunnen als vaste bedragen via de eerste geldstroom worden uitgekeerd, waarbij de instellingen voor een langere termijn aanspraak kunnen maken op de onderzoeksgelden en niet per onderzoek apart aanvragen moeten indienen (zoals nu de praktijk is van de tweede en derde geldstroom).

Afhankelijk van de politieke keuzes in het trilemma bekostiging, toegankelijkheid en gewenste kwaliteit, kan het vrije budget worden gecreëerd door een verhoging van het budget (indien extra budget wordt toegekend, zoals onder berekening 1), of door de verhouding tussen de eerste, de tweede en de derde geldstroom te herijken (indien niet wordt gekozen voor extra budget, zoals onder scenario's 2, 3 en 4).

---

354 IBO (2019) – Internationalisering van het hoger onderwijs. Het opleiden van internationale studenten kost op de korte termijn belastinggeld, met name door de publieke bekostiging van het onderwijs aan EER-studenten. Op de langere termijn leveren internationale studenten gemiddeld een positieve bijdrage aan de rijksbegroting, doordat alumni die hier blijven werken belasting betalen. De totale inkomsten van internationale studenten zijn daarmee op lange termijn groter dan de uitgaven aan internationale studenten. De toegenomen instroom is, uitgaande van de huidige blijfkans, daarmee positief voor de rijksbegroting op de lange termijn.

355 Hogere schulden kunnen ertoe leiden dat studenten minder kansen hebben op de woningmarkt.

356 CPB (2013) – Veronderstellingen deelname-effecten van een sociaal leenstelsel in het hoger onderwijs.



---

**Aanbeveling 3:** *Ontwikkel een visie op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek, en bijbehorende flexibele carrièrepaden.*

Het onderzoek onderschrijft de principiële verwevenheid van onderwijs en onderzoek binnen universiteiten, alsmede het wederzijdse positieve effect dat beide op elkaar kunnen hebben. Tegelijkertijd constateert het onderzoeksteam wel dat een herijking nodig is over hoe deze verwevenheid in de praktijk werkt. De impliciete ijking op tijdsbesteding van een individuele medewerker via de prikkels van het bekostigingssysteem acht het onderzoek niet langer houdbaar. Dit stimuleert onderzoeksontwikkeling in lijn met studentenaantallen, terwijl maatschappelijke verwachtingen van onderzoek niet altijd in de pas lopen met de onderwijsbelangstelling van studenten.

Keuzes zijn nodig per instelling en per inhoudelijk vakgebied over de verhouding onderwijs en onderzoek, gegeven de verwachtingen van studenten<sup>357</sup>, de maatschappelijke verwachtingen van onderzoek en de financiële kaders vanuit het Rijk. Het onderzoek beveelt aan dat de sector en het ministerie van OCW deze keuzes vastleggen in een bestuurlijk akkoord.

De sector zou nog veel meer dan nu moeten inzetten op flexibele carrièrepaden. Op dit moment wordt op sectorniveau naar schatting 58% van het fte ingezet voor onderwijs en 42% op onderzoek (excl. promovendi)<sup>358</sup>. Meer flexibele carrièrepaden kunnen ervoor zorgen dat ook andere verhoudingen tussen onderwijs en onderzoek in de toekomst voldoende toegankelijk zijn. Het kan daarbij nodig zijn de mate van verwevenheid van takenpakketten in onderwijs en onderzoek te herijken, bijvoorbeeld door naast bestaande carrièrepaden van een combinatie van onderzoek en onderwijs ook een carrière voor onderwijzend personeel in het wetenschappelijk onderwijs te ontwikkelen. Een aantal instellingen heeft al een begin gemaakt met dergelijke carrièrepaden.

Basisvakken kunnen in de bachelorfase bijvoorbeeld door wetenschappelijk onderwijzers worden gegeven. Voorbeelden zijn statistiek of inleidende vakken voor de psychologie, economie, rechten, et cetera. Deze werkwijze genereert ruimte voor onderzoekers om (laatstejaars) bachelor- en masterstudenten te confronteren met de laatste stand van zaken van de wetenschappelijke kennis en methoden. Om het voor toponderzoekers aantrekkelijk te maken onderwijs te geven aan masterstudenten, is het daarnaast raadzaam een beoordelingsmethodologie te ontwikkelen waarbij onderwijsprestaties en onderzoeksprestaties onderling worden verrekend. Ervaringen kunnen worden ontleend aan het Duitse systeem, waar de *fachhochschule* de professoren iedere drie jaar beoordelen op onderwijs- en onderzoeksprestaties in samenhang. In ieder geval is het in elk systeem van belang dat wanneer keuzes leiden tot een hogere onderwijsintensiteit, wordt voorkomen dat een individu maar een klein deel van de tijd gefragmenteerd onderzoek doet. Het is verstandig om dan in te zetten op werknemers die zich volledig richten op onderwijs en werknemers die zich volledig richten op onderzoek.

---

<sup>357</sup> In de interviews met studenten ten behoeve van dit onderzoek, gaven zij veelal aan de waarde in te zien van verwevenheid, maar ook dat sommige vakken (vooral aan het begin van de opleiding) ook goed door student-assistenten gegeven zouden kunnen worden.

<sup>358</sup> Exclusief Gezondheid - zie bijlage L3 voor toelichting.

---

***Aanbeveling 4: Verken consolidatiemogelijkheden van kleinschalig onderzoeks- en onderwijsaanbod om doelmatigheidswinst te realiseren.***

Meer samenwerking tussen instellingen, het bundelen van resources of meer specialisatie op een discipline leidt naar verwachting tot minder overlap, minder inefficiëntie en minder onnodige onderlinge competitie en verdringing op de markt voor wetenschappelijk onderwijs. Dit sluit ook aan op de ambities in de “Strategische agenda hoger onderwijs”, waar samenwerking een nadrukkelijk speerpunt is. Kleinschalige en hoog-specialistische opleidingen zijn vanuit academisch perspectief wenselijk, maar kunnen veelal kostenefficiënter worden georganiseerd op in eerste instantie landelijk niveau, en in tweede instantie mogelijk op Europees niveau. Dit speelt in Nederland en andere Europese landen middelen vrij voor onderzoek waar wel voldoende schaalgrootte voor aanwezig is. De consequentie is dan wel dat er minder kleinschalige specialistische opleidingen binnen de landsgrenzen beschikbaar zijn.

De afgelopen twintig jaar zijn er verschillende sectorbrede plannen geweest om kleine studies kostenefficiënter te organiseren. De constatering is dat deze plannen om een aantal redenen niet werken. Zo was er voor het opheffen van (te) kleine opleidingen en voor aanpassingen in de bekostiging geen politiek draagvlak. Ook was er niet altijd draagvlak voor een sectoroverstijgende opleiding bij individuele universiteiten, onder meer omdat docenten van kleine opleidingen ook betrokken kunnen zijn bij andere grotere opleidingen, en omdat universiteiten een breed aanbod willen aanbieden en de bekostiging dat faciliteert. Dit tezamen genomen impliceert dat het aan de politiek is hier een keuze te maken, en het aan het ministerie van OCW en de sector is deze keuze te operationaliseren.



---

## 7. Overkoepelend perspectief op de deelrapporten

De voorgaande sectoranalyses over de relatie tussen de financiering, de uitgaven en de prestaties laten een momentopname zien van hoe het mbo, hbo en wo&o er op dit moment voorstaan. De analyses laten zien hoe voor het hele stelsel toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid samenkomen. De analyses zijn uitgevoerd over de periode voor het begin van de coronacrisis. De verwachte gevolgen van deze crisis, zoals achterstanden van specifieke groepen studenten, een gebrek aan stageplaatsen en een langere studieduur, zijn in dit perspectief niet meegenomen.

Het onderzoeksteam heeft naast sectorspecifieke vraagstukken ook een aantal sectoroverstijgende beelden en ontwikkelingen geïdentificeerd die de interactie tussen toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid in de (niet al te verre) toekomst zullen verstoren. Anders gezegd, als dezelfde analyses in de toekomst opnieuw zouden worden gemaakt, dan zouden die er waarschijnlijk heel anders uitzien.

Dit hoofdstuk beschrijft deze sectoroverstijgende beelden en ontwikkelingen en is agenderend van karakter, zodat de politiek, de maatschappij en de sectoren hierop kunnen voorsorteren. Het levert bouwstenen op voor de langetermijnagenda voor het mbo, hbo en wo&o, zodat kan worden geanticipeerd op wat komen gaat. Het onderzoeksteam is zich ervan bewust dat voor de langetermijnagenda ook andere perspectieven relevant of zelfs dominant kunnen zijn, zoals pedagogische overwegingen. In die zin streeft dit overkoepelende perspectief niet na compleet te zijn, maar wil het een bijdrage leveren vanuit de scope van het onderzoek.

Het overkoepelend perspectief uit dit hoofdstuk slaat een brug van tien jaar terugkijken naar vijf tot tien jaar vooruitkijken:

- (1) Terugkijkend zijn toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid succesvol gecombineerd.
- (2) Vooruitkijkend is deze balans niet meer vanzelfsprekend door demografische ontwikkelingen, arbeidsmarktveranderingen en digitalisering.
- (3) Vooruitkijkend is de bekostigingssystematiek gebaat bij aanpassingen op basis van de economische logica van onderwijs en onderzoek.
- (4) Vooruitkijkend draagt een systematische ontwikkelagenda van onderwijs- en onderzoeksvernieuwing eraan bij om ook op langere termijn de balans tussen toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid te behouden.

---

## 1. Terugkijkend zijn toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid succesvol gecombineerd

Het mbo, hbo en wo&o zijn de afgelopen jaren succesvol geweest in het opnemen van veel nieuwe studenten. Het onderwijs dat deze studenten hebben gekregen, is gemiddeld genomen van een hoge kwaliteit, en ook de kwaliteit van het Nederlandse onderzoek is hoog. Voor alle sectoren geldt dat verschillen in kwaliteit groter zijn tussen opleidingen dan tussen instellingen: het is belangrijker wát je studeert, dan waar je studeert.

De goede prestaties zijn tot stand gekomen in de context van het huidige macrobudget en de lumpsummethodiek. Voor het mbo en het hbo concludeert het onderzoek dat de budgetten voor de totale huidige onderwijskosten toereikend zijn. De lumpsum methodiek geeft de instellingen de ruimte om middelen intern te schuiven tussen opgaven en ambities. De analyses over de interne verdeling van middelen (vraag 4), tonen wel een tekort op individuele taken in het hbo en het mbo die onder de lumpsum door de instellingen worden opgevangen. Voor het wo&o concludeert dit onderzoek dat, ondanks de goede prestaties, de financiering op totaalniveau niet toereikend is.

De goede prestaties zijn ook tot stand gekomen door soms meer van het personeel te vragen (verhoogde werkdruk) of investeringen en kosten uit te stellen. Een deel van de kosten van de goede prestaties in het onderwijs zijn daarmee verborgen gebleven, terwijl de instellingen deze naar redelijkheid wel hadden moeten maken. Het onderzoeksteam heeft de trend in verborgen kosten inzichtelijk gemaakt aan de hand van een 'verborgenkostenindex'<sup>359</sup>.

Verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren, maar aanwijzingen voor verborgen kosten zijn wel te objectiveren: (te) hoge werkdruk, (te) weinig ruimte voor ondersteunend personeel en (te) weinig ruimte voor investeringen. Op basis van een van deze aanwijzingen kan niet direct een uitspraak over verborgen kosten worden gedaan. Het is dus belangrijk dat deze aanwijzingen in samenhang worden gezien. Omdat het vaststellen van een acceptabel (absoluut) niveau van verborgen kosten zo goed als onmogelijk is, zowel voor de sectoren zelf als voor de referentiegroep<sup>360</sup>, geeft onderstaande index vooral inzicht in de richting waarin verborgen kosten zich ontwikkelen. Ter illustratie: de afnemende index van -4,4 op werkdruk in het mbo betekent dat de werkdruk in het mbo tussen 2014-2018 minder hoog is geworden. De daling neemt niet weg dat er alsnog sprake is van een hoge werkdruk in het mbo.

Uit *figuur 7.1* is af te leiden dat de verborgen kosten in het mbo tussen 2014 en 2018 zijn afgenomen, voornamelijk als gevolg van een daling van de werkdruk waarvoor de sector zich ook actief heeft ingespannen. De ontwikkeling van verborgen kosten in het hbo zijn per saldo niet toe- of afgenomen. In het wo&o stegen de verborgen kosten in diezelfde periode aanzienlijk als gevolg van achterblijvende investeringen.

Het is aan te bevelen periodiek de richting waarin de verborgen kosten zich ontwikkelen te monitoren aan de hand van een eventueel doorontwikkelde versie van deze verborgenkostenindex en dit te betrekken in de discussies over de bekostiging van het onderwijs.

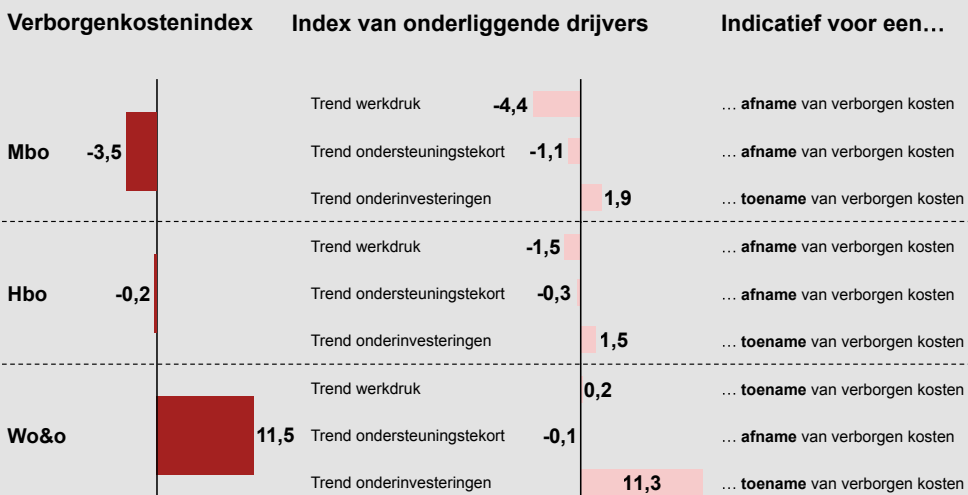
---

359 De appendix beschrijft de methodologie en de gebruikte bronnen. Ter illustratie: de mutatie van 11,5 bij het wo&o betekent dat de verborgen kosten in het wo&o in de periode 2014-2018 met 11,5% zijn toegenomen.

360 Referentiegroep werkdruk: alle overheidsmedewerkers (totaal arbeidsvoorwaardelijke overheid uit de Basismonitor overheidspersoneel), voor investeringen en ondersteunend personeel wordt per sector de data van 2010 als referentie genomen.

**FIGUUR 7.1**

Verborgenkostenindex, gemeten als mutatie van indicatoren van verborgen kosten tussen 2014-2018<sup>361, 362</sup>



## 2. Vooruitkijkend is deze balans niet meer vanzelfsprekend door demografische ontwikkelingen, arbeidsmarktveranderingen en digitalisering

Richting de toekomst signaleert het onderzoeksteam een aantal veranderingen van de context van het mbo, hbo en wo&o die relevant zijn voor een langetermijnagenda.

### A) Demografische ontwikkelingen en de regionale toegankelijkheid van onderwijs

In de onderzoeksperiode (veelal 2010-2018) heeft het onderzoeksteam voor alle sectoren stijgende studentenaantallen waargenomen. De huidige ramingen laten een daling van het aantal studenten in het mbo en het hbo zien. In het wo nemen naar verwachting de studentenaantallen juist toe; zie *figuur 7.2*<sup>363</sup>.

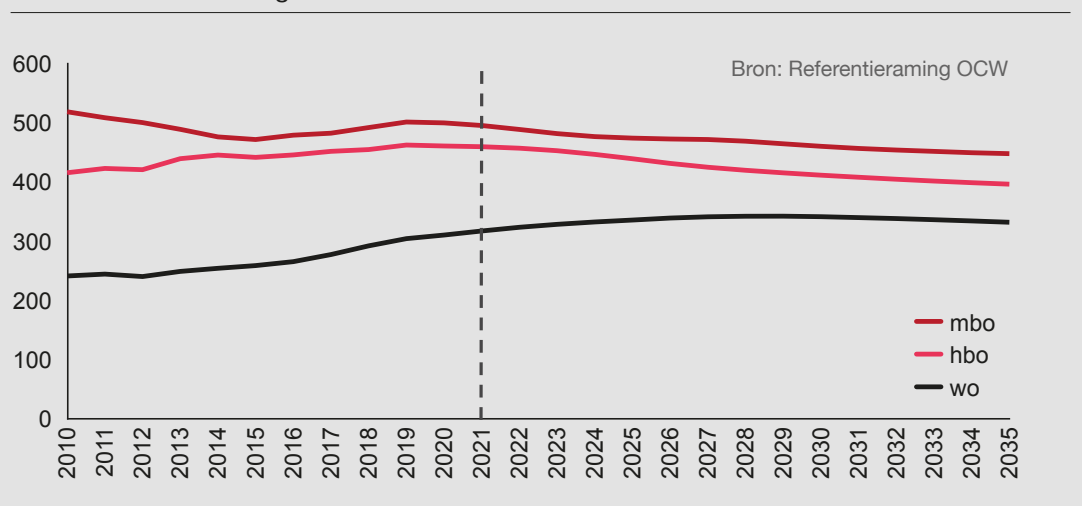
361 De analyses in de deelrapportages zijn gebaseerd op de periode 2010-2018. De verborgenkostenindex is gebaseerd op de periode 2014-2018 in verband met de beschikbaarheid van gegevens. De afname in ondersteuning zoals vermeld in de deelrapportage van het wo&o, wordt met name gedreven door een afname in de periode van 2010-2014.

362 Analyse PwC Strategy&. Bron werkdruk: CBS (2020) – Arbeidsomstandigheden arbeidsvoorwaardelijke overheid – Basismonitor overheidspersoneel NEA secundaire analyses tabellenset 2014-2018. Bron investeringen: CBS (2020) – Onderwijsinstellingen – financiën 1998-2018. Bron ondersteuning mbo: Onderwijs in Cijfers – Personeelssterkte middelbaarberoepsonderwijs. Bron ondersteuning mbo: Onderwijs in Cijfers – Personeelssterkte hoger beroepsonderwijs. Bron ondersteuning wo&o: VSNU (2020) – WOPI.

363 Jaarlijks maakt het ministerie van OCW een prognose van het aantal studenten in het bekostigde onderwijs, en publiceert deze doorgaans in de zomer. De studentenramingen zijn tot stand gekomen en vastgesteld vóór de uitbraak van Covid-19 in Nederland en de daaropvolgende maatregelen. In de raming is dus geen rekening gehouden met de mogelijke effecten daarvan op de onderwijsdeelname.

**FIGUUR 7.2**

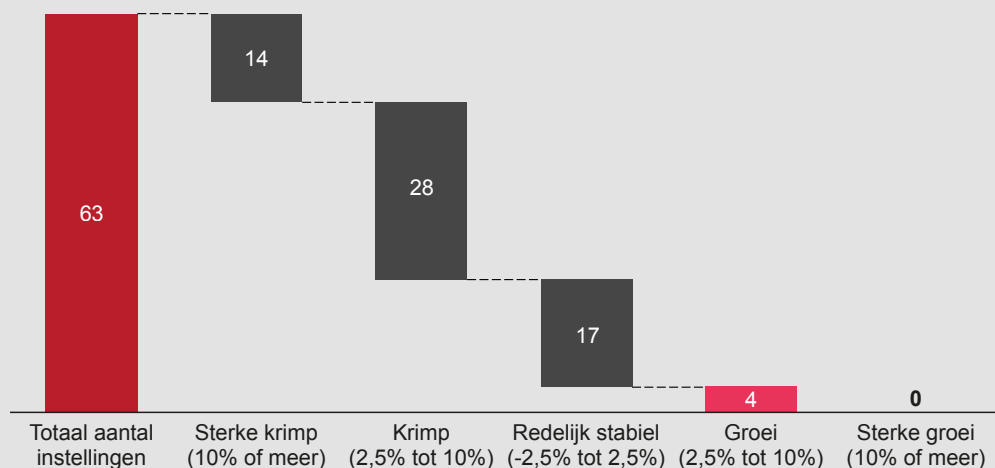
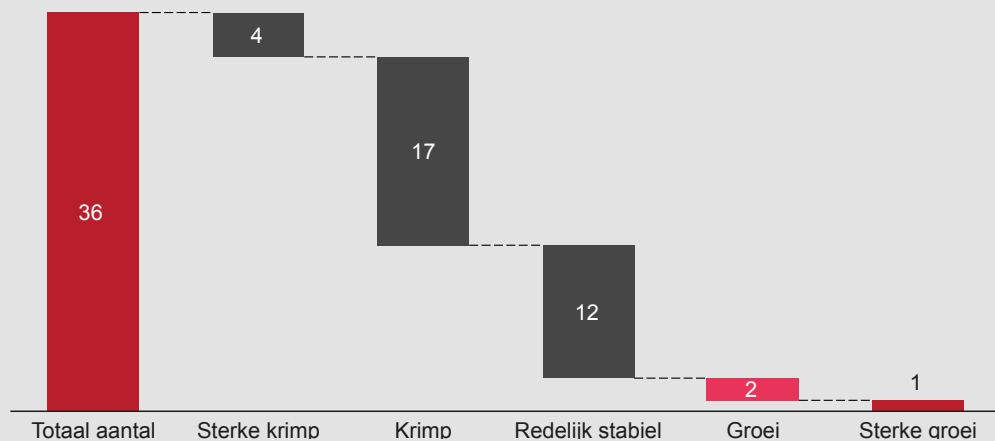
Ontwikkeling van studentenaantallen in het mbo, hbo en wo tussen 2010 en 2035. Vanaf 2020 betreft het geraamde aantallen<sup>364</sup>



De krimp in het aantal studenten is naar verwachting niet gelijk verdeeld over alle instellingen. Sommige instellingen zullen worden geconfronteerd met een (sterke) afname van het aantal studenten; zie *figuur 7.3* voor een illustratie hiervan. 23 van de 63 mbo-instellingen krijgen te maken met krimp van meer dan 10% tot en met 2029. Voor het hbo geldt dit risico ook, zie *Figuur 7.4*.

Het aandeel (semi)vaste kosten van de totale kosten groeit bij een krimp van het aantal studenten. Met de hoge variabele bekostiging (van het mbo, in mindere mate van het hbo) kan dit al snel leiden tot financiële uitdagingen, waardoor de toegankelijkheid en de kwaliteit van het onderwijs onder druk kunnen komen te staan. De overheid zal daarom in de toekomst een afweging moeten maken over de prijs die men bereid is te betalen voor de regionale toegankelijkheid van het onderwijs. Daarbij moet worden meegewogen dat die prijs toeneemt naarmate het aantal studenten in krimpgebieden afneemt.

<sup>364</sup> OCW (2020) – Referentieraming. De verwachte trend in studentenaantallen voor 2020-2035 is voor het mbo -10%, voor het hbo -14% en voor het wo +7%.

**FIGUUR 7.3**Verwachte groei in studentenaantallen van mbo-instellingen 2020-2024<sup>365</sup>**FIGUUR 7.4**Verwachte groei in studentenaantallen van hbo-instellingen 2020-2024<sup>365</sup>

De verwachte groei van studentenaantallen in het wo&o is 7% tussen 2020 en 2024<sup>366</sup>. Het IBO (interdepartementaal beleidsonderzoek) "Internationalisering van het (hoger) onderwijs" constateert dat die groei grotendeels komt door een groeiend aantal internationale studenten (zie ook *figuur 7.5*), en dat aan die groei de komende jaren voorlopig nog geen einde komt<sup>367</sup>.

<sup>365</sup> OCW, instellingsprognoses mbo en hbo. Deze prognoses zijn gebaseerd op het studiejaar 2019/2020, de effecten van de Covid-19 zijn dus nog niet meegerekend. Definitie mbo-instellingen: unieke BRIN's. Er zijn 61 unieke bevoegd gezagen zoals benoemd in de sectorrapportage mbo. Voor de instellingsprognoses van het hbo geldt dat het de voorlopige versie is, deze is nog in ontwikkeling en nog niet vastgesteld. Het is dus alleen ter indicatie en geenszins een precieze reflectie van de werkelijkheid. Bron: DUO.

<sup>366</sup> OCW (2020) – Referentieraming 2020.

<sup>367</sup> IBO (2019) – Internationalisering van het (hoger) onderwijs.

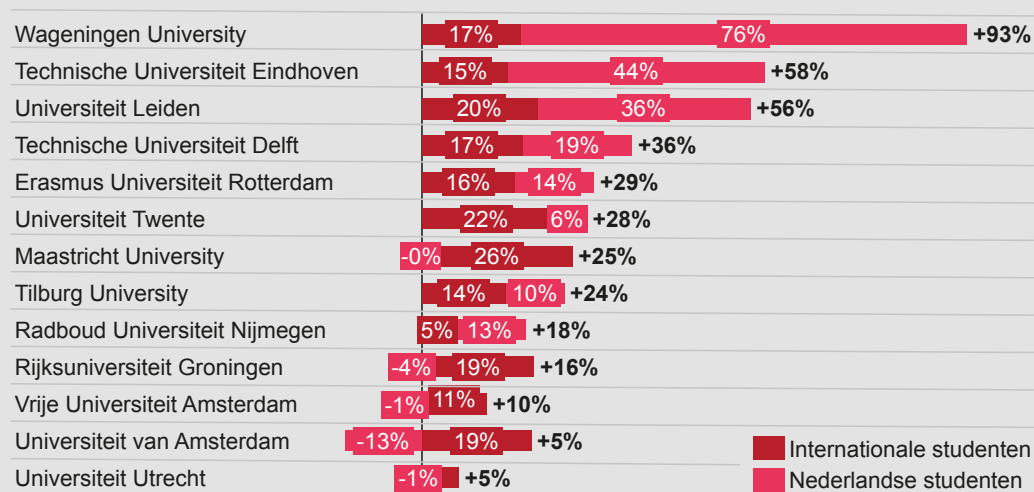


Terugkijkend<sup>368</sup> zijn verklaringen voor de groei: een breed aanbod van Engelstalig onderwijs, arbeidsmarkttekorten in bèta-techniek<sup>369</sup> en de verdelingssystematiek van de onderwijsgelden die universiteiten prikkelt om extra studenten op te nemen (zie ook paragraaf 3 van de deelrapportage wo&o).

Het Nederlandse hoger onderwijs (zowel hbo als wo&o) kan ook relatief interessanter worden voor Europese studenten vanwege de Brexit en de Europese ambitie om in 2025 de Europese Onderwijsruimte te realiseren. De Europese Onderwijsruimte schrijft voor dat alle burgers in Europa zonder obstakels toegang moeten hebben tot kwalitatief hoogwaardig onderwijs. Dat betekent dat de verwachte aantrekkingskracht van het hoger onderwijs in Nederland op buitenlandse studenten zal toenemen. Voor opleidingen in gebieden met arbeidsmarkttekorten en een gebrekkige binnenlandse instroom, brengt de instroom van internationale studenten belangrijke voordelen met zich mee voor de Nederlandse economie. De hoge kwaliteit van buitenlandse studenten kan ook de onderwijskwaliteit ten goede komen (een hoge kwaliteit instroom levert immers ook een hogere kwaliteit uitstroom). Maar een grote stroom buitenlandse studenten zet het stelsel ook onder druk: hoe houden we de toegankelijkheid, de gewenste kwaliteit en de doelmatigheid op peil zonder de bekostiging substantieel te moeten verhogen om internationaal onderwijs voor studenten uit de Europese Economische Ruimte (EER-studenten)<sup>370</sup> te kunnen aanbieden? En hoe behouden we de gewenste kwaliteit van onderzoek, gezien de context dat wetenschappelijk onderzoek door de sterke groei van studentenaantallen de afgelopen jaren onder druk is komen te staan? Het is aan te bevelen deze ontwikkelingen te betrekken in de discussies over de bekostiging van het hoger onderwijs en het onderzoek.

**FIGUUR 7.5**

Ter illustratie: groei per universiteit, periode 2010-2019<sup>371</sup>. De groei per hogeschool is opgenomen in Bijlage F



368 Commissie-Van Rijn (2019) – Wissels om.

369 Het aantal buitenlandse studenten dat na het afstuderen in Nederland blijft werken, ligt bij technische opleidingen veel hoger dan bij andere opleidingen. Zie Commissie-Van Rijn en IBO – Internationalisering van het (hoger) onderwijs.

370 Niet-EER-studenten betalen het kostendekkende instellingstarief, en vallen derhalve buiten de publieke bekostiging.

371 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

---

Daarnaast wijst het onderzoek op het feit dat er, met name in het middelbaar onderwijs, groepen leerlingen en studenten blijven bestaan die minder kansen hebben in het onderwijs en op de arbeidsmarkt. Ondanks dat er de laatste jaren veel aandacht is uitgegaan naar achterstanden, zijn de achterstanden nauwelijks kleiner geworden en nemen deze voor specifieke groepen zelfs toe. Het is aannemelijk dat de verschillen tussen groepen studenten bij het herstel vanuit de coronacrisis verder worden uitvergroet<sup>372</sup>. Voor onderwijsinstellingen, met name in het mbo, betekent dit dat het lastiger gaat worden het bestaande kwaliteitsniveau te behouden (namelijk: de kwaliteit van instroom bepaalt in grote mate de kwaliteit van uitstroom). Het blijft dus prioriteit om, in lijn met het reeds jarenlang gevoerde onderwijsachterstandenbeleid, zo vroeg mogelijk in het leerproces (po/vo/mbo) te interveniëren om achterstanden weg te werken en/of te voorkomen. Van belang is dat het beleid ‘goed gericht’ is, zodat de middelen bij de juiste kinderen terechtkomen, en dat de interventies bewezen effectief zijn.

### *B) Arbeidsmarktveranderingen en de toegankelijkheid van het publiek gefinancierde onderwijs*

(Verwachte) veranderingen op de arbeidsmarkt brengen vragen mee over permanente scholing en omscholing van de beroepsbevolking. Een ‘leven lang leren’ vraagt een meer modulaire opbouw van opleidingen: volwassenen zullen immers eerder een ‘module’ van een opleiding willen volgen die doorgaans meer is gespreid over de tijd, dan een volledige (meerjarige) opleiding in de nominale studietijd. Opleidingen kunnen ook beter aansluiten bij de kennis en ervaring waarover werkenden en werkzoekenden al beschikken. En instellingen zullen moeten samenwerken om tot standaardisering en harmonisering te komen van vergelijkbare opleidingsmodules, zodat het volgen van vakken op meerdere instellingen over een langere periode goed op elkaar aansluit<sup>373</sup>.

Achterliggende analyses in de deelrapporten tonen een dominante focus van het mbo, hbo en wo&o op het onderwijs van voltijdstudenten. De ambities om bij te dragen aan een ‘leven lang leren’ en omscholing leidt tot nieuwe vraagstukken in de vormgeving van het onderwijs en de financiering ervan. Het huidige publieke financieringsmodel is geënt op de publieke bekostiging van voltijdstudenten<sup>374</sup>, en het huidige parttime- en ‘leven lang leren’-onderwijs is voornamelijk privaat bekostigd. Vanwege de hoge ambities vanuit de maatschappij over een ‘leven lang leren’ is het aan te bevelen om een expliciete keuze te maken in de mate van publieke en private bekostiging van het ‘leven lang leren’-onderwijs en het samenspel tussen beide.

### *C) Digitalisering als kans en als uitdaging voor kwaliteit en doelmatigheid*

Tijdens de uitvoering van dit onderzoek brak de Covid-19-crisis uit en werd onder hoge druk de digitalisering van het onderwijs versneld. In korte tijd zijn nieuwe manieren van onderwijs uitgevonden en toegepast. Deze periode biedt belangrijke inzichten over wanneer digitalisering wél en níet bijdraagt aan de verhoging van de kwaliteit van het onderwijs<sup>375</sup>. Vanuit die inzichten, en het perspectief van het uitgevoerde onderzoek, ziet het onderzoeksteam de noodzaak om voor de toekomst na te denken over hoe digitalisering en innovatie in het onderwijs de gewenste kwaliteit, de toegankelijkheid en de doelmatigheid kunnen vergroten, en welke waarborgen daarbij nodig zijn om kansgelijkheid te bevorderen.

---

372 SCP (2020) – Maatschappelijke gevolgen van corona. Verwachte gevolgen van corona voor scholing, werk en armoede.

373 De “Staat van het Onderwijs 2020” constateert dat aandacht nodig is voor de aansluiting van het onderwijsaanbod op de leerbehoeften van werkenden en werkzoekenden. Mbo- en hbo-opleidingen kunnen beter aansluiten bij de kennis en ervaring waarover werkenden en werkzoekenden al beschikken.

374 De studentbekostiging van de Open Universiteit is al gebaseerd op EC’s, vanwege de modulaire opbouw van het Open Universiteit-onderwijsmodel.

375 Zie bijvoorbeeld de handreiking “Effectief Afstandsonderwijs”, <https://www.onderwijsinspectie.nl/actueel/nieuws/2020/12/24/wetenschappelijke-handreiking-over-de-risico's-en-kansen-van-afstandsonderwijs>

---

Digitalisering heeft voor andere sectoren van de economie een positief effect gehad op de kwaliteit en de doelmatigheid van de inzet van middelen. Denk hierbij aan de kracht van het digitaal ondersteund consult in de zorg, de kennismodules om professionals up-to-date te houden of de enorme toegang tot internationale kennis die digitaal beschikbaar is.

De ideale mix van digitalisering van het onderwijs is nog niet gevonden. Dat is niet vreemd: een nieuwe onderwijsvorm vraagt aanpassingen van docenten en studenten, en dat kost nu eenmaal tijd. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken hoe nieuwe digitale concepten kunnen bijdragen aan de doelmatige balans van de toegankelijkheid, de gewenste kwaliteit en de bekostiging. De onderwijssector is gebaat bij het opstellen van een visie op de wereld van *massive online open courses*, *small private online courses*, *serious games* en *blended learning* (combinaties van online componenten en *face-to-face*-onderwijs) en andere vormen van digitalisering. Aan de succeskans van digitalisering in het onderwijs zijn belangrijke randvoorwaarden verbonden. Het risico bestaat dat digitaal onderwijs voor bijvoorbeeld kwetsbare studenten negatief uitpakt, beginnend bij het niet hebben van een laptop of iPad tot het niet hebben van digitale vaardigheden. Ook hebben juist studenten met een kwetsbare achtergrond groot belang bij het sociale contact op school. Het mitigeren van deze risico's moet een belangrijk onderdeel zijn van de visie op digitaal onderwijs.

### 3. Vooruitkijkend is de bekostigingssystematiek gebaat bij aanpassingen op basis van de economische logica van onderwijs en onderzoek

De waargenomen kwaliteit die mbo-, hbo- en wo&o-instellingen hebben weten te realiseren, is mede tot stand gekomen dankzij de financiële middelen die instellingen hebben gekregen en de beslissingen die ze over de inzet van deze middelen hebben genomen.

Het onderzoek ziet geen noodzaak om de bekostigingsniveaus op korte termijn aan te passen<sup>376</sup>. Dit is volgens de onderzoekers ook niet logisch, omdat een logische, bedrijfseconomische basis van de huidige bekostigingsniveaus ontbreekt. Op de langere termijn ligt dit anders. De toekomstagenda over de bekostigingssystematiek gaat in de kern om de zorg dat langdurig niet aansluitende bekostigingsniveaus negatieve consequenties hebben.

Een schets van een bekostigingssystematiek met een steviger bedrijfseconomische basis houdt expliciet rekening met vaste en variabele kosten. Kosten die direct worden beïnvloed door studentenaantallen zouden variabel moeten worden bekostigd, en kosten waarvoor dat niet geldt door middel van vaste bekostiging. Hierin bestaan nu afwijkingen vanwege historische redenen die bedrijfseconomisch contra-intuïtief zijn. Om beter aan te sluiten bij bedrijfseconomische principes, zouden de contouren van een bekostigingssysteem er daarom als volgt kunnen uitzien:

- een variabele voet ter grootte van de marginale meerkosten voor één extra student, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen in de gewenste onderwijsintensiteit en in de infrastructuur per opleiding;
- een vaste voet voor de niet-marginale kosten. Verken deze optie ook voor het mbo. Deze vaste voet kan periodiek worden herijkt op basis van studentenaantallen waarbij de infrastructuur minder of niet kan worden afgeschaald en de ondersteunende kosten slechts ten dele;
- kwaliteitsgelden voor aanvullende beleidsprioriteiten, zoals additionele middelen voor studenten met achterstanden.

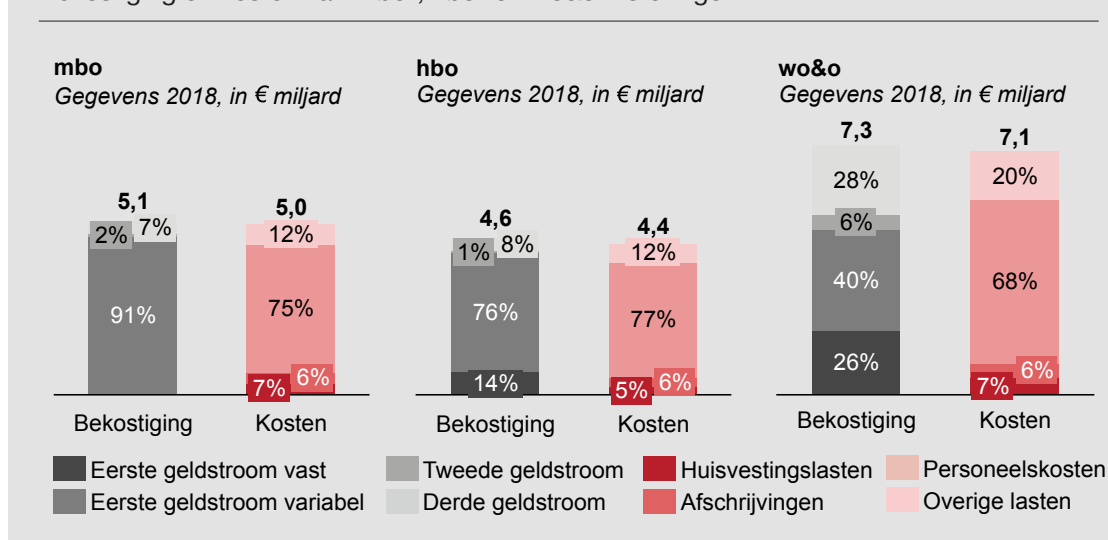
---

<sup>376</sup> Op korte termijn hebben instellingen voldoende mogelijkheden om ambities te behalen, door binnen de lumpsum een algehele verhoging van het budget intern te realloceren.

Bovenstaande logica geldt voor alle sectoren. Richting de toekomst is verdere transparantie over de kostenfactoren (onderwijs capaciteit en materiële kosten) per opleiding gewenst om de toekomstige financiering van het onderwijs daarop te laten aansluiten. Het is voor het onderzoeksteam niet duidelijk geworden waarom de bekostiging, zoals momenteel vormgegeven, de diversiteit kent tussen de sectoren zoals nu waargenomen. Ter illustratie hiervan: in 2018 was in het wo&o de vaste voet het hoogst met 26% van het macrobudget<sup>377</sup>, terwijl binnenlandse wo-studenten relatief mobiel zijn en er een hoge instroom van buitenlandse wo-studenten is<sup>378</sup>. De vaste voet in het hbo betrof in 2018 14%<sup>379</sup>. In het mbo is er geen sprake van een vaste voet, terwijl studenten relatief vaak kiezen voor de instelling in hun regio. Met andere woorden: in de sector waar de variatie in studentenaantallen relatief groot is, is de bekostiging relatief vast. En in de sector waar de variatie in studentenaantallen relatief klein is, is de bekostiging relatief variabel.

**FIGUUR 7.6**

Bekostiging en kosten van mbo-, hbo- en wo&o-instellingen<sup>380</sup>



Op basis van de bedrijfseconomische factoren kan ook worden gekeken naar de aansluiting op de ambities voor flexibel onderwijs, een 'leven lang leren' en de wens om kleine(re) opleidingen in stand te houden. Dit zijn feitelijk verfijningen van de bovengenoemde logica. Echter, de organisatorische consequenties van een 'leven lang leren' en de flexibilisering van onderwijs (modulair) zijn vele malen verstrekkender.

377 Na aanleiding van de Commissie-Van Rijn is toegezegd de vaste voet in het wo&o te verhogen naar 40% van het macrobudget.

378 De prikkel in het wo&o om zo veel mogelijk studenten aan te trekken, komt voort uit de combinatie van een plafond in het macrobudget en de verdeelsystematiek. De Commissie-Van Rijn had als opdracht om advies uit te brengen zonder additionele middelen aan het budget toe te voegen. Binnen die afbakening is het advies van de Commissie-Van Rijn om de vaste voet binnen het wo&o te verhogen, en daarmee de groeiprikkel te verminderen; een logische aanbeveling en niet op gespannen voet met de in dit onderzoek voorgestelde bekostigingssystematiek.

379 Na aanleiding van de Commissie-Van Rijn is toegezegd de vaste voet in het hbo te verhogen naar 20% van het macrobudget.

380 Mbo: CBS, Onderwijsinstellingen; Financiën: Staat van Baten en Lasten 2010-2018; gegevens zijn incl. kosten volwasseneducatie. Definitie overige lasten: o.a. administratie, inventaris/apparatuur, leer- en hulpmiddelen en dotatie overige voorzieningen. Hbo/wo&o: CBS, Onderwijsinstellingen; Financiën: Staat van Baten en Lasten 2010-2018. Definitie overige lasten: o.a. administratie, inventaris/apparatuur, leer- en hulpmiddelen en dotatie overige voorzieningen. Definitie variabele rijksbijdrage: 80% (hbo) en 54% (wo) van rijksbijdragen + collegegelden. Definitie vaste rijksbijdrage: 20% (hbo) en 46% (wo) van rijksbijdrage. In 2018 was de verhouding tussen variabel en vast in het hbo nog 87% vs. 13%. In de reactie op het rapport van de Commissie-Van Rijn heeft minister van Engelshoven toegezegd deze te veranderen naar 80% vs. 20% in het hbo. Wo&o: exclusief baten en lasten uit de tweede en derde geldstroom VUMC.

#### 4. Vooruitkijkend draagt een systematische ontwikkelagenda van onderwijs- en onderzoeksvernieuwing eraan bij om ook op langere termijn de balans tussen toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid te behouden

Een deel van de analyses van dit onderzoek had tot doel te analyseren in hoeverre met de inzet van dezelfde middelen meer kwaliteit zou kunnen worden behaald. Daarom heeft het onderzoek per sector geanalyseerd welke prestaties op kwaliteit zijn gehaald op het niveau van opleidingen en op het niveau van instellingen. In het algemeen is de conclusie dat in de sectoren sprake is van een “hoogvlakke met weinig pieken en dalen”. Verschillen die wel zijn waargenomen, hebben meer te maken met individuele opleidingen aan individuele instellingen die ondergemiddeld of juist bovengemiddeld presteren. Voortbouwend op deze analyses ziet het onderzoeksteam een aantal elementen die richting de toekomst moeten worden versterkt en die aanpalend zijn aan de uitgevoerde analyses van dit onderzoek.

##### A) Systematische evaluatie van individuele leerroutes

Het eerste element dat het onderzoeksteam richting de toekomst ziet, is een verdere vergroting van de rol van de leerroute van individuele leerlingen en studenten. Het verder versterken van een integrale blik op de instroom, switch en uitstroom van studenten kan de doelmatigheid van alle sectoren ten goede komen. Dit geldt overigens niet alleen voor de sectoren binnen de scope van dit onderzoek, maar ook voor de aansluiting erop van het voortgezet onderwijs, zoals bijvoorbeeld voor de aansluiting tussen het vmbo en het mbo.

Het onderzoek geeft indicaties dat steeds meer studenten in het mbo een vorm van leerachterstand met zich meedragen<sup>381</sup>. Hoewel het mbo succesvol is geweest in het opvangen van studenten met achterstanden, lijkt dit steeds lastiger te worden, wat in het onderzoek terug te zien is in bijvoorbeeld het oplopend aantal voortijdige schoolverlaters (vsv'ers). Tegelijk neemt het onderzoek waar dat in het hbo de uitval van mbo-instromers na één jaar relatief hoog is (21%<sup>382</sup>) en het rendement relatief laag (45% van de mbo-instromers heeft na vijf jaar een hbo-diploma<sup>383</sup>). Vanuit de sectoren wordt gewezen op de grote uitdaging om juist deze opstroomers verder te helpen. Juist mbo-niveau-4-studenten bewegen zich veelal op die delen van de arbeidsmarkt waar in de toekomst banen kunnen verdwijnen als gevolg van outsourcing en automatisering. Tot slot geeft het perspectief op de individuele leerroute ook de mogelijkheid om kosten en opbrengsten van switch inzichtelijk te maken. Het lijkt inhoudelijk logisch om enige mate van switch te willen faciliteren, omdat studenten en studenten daarmee op de juiste plek in het onderwijs terechtkomen. Dit geldt voor alle drie de onderzochte sectoren. Dit voorkomt latere uitval. De hoeveelheid switch die moet worden gefaciliteerd en de rol die switch heeft ten opzichte van bijvoorbeeld studiekeuzebegeleiding mist echter nog een (doelmatigheids)perspectief.

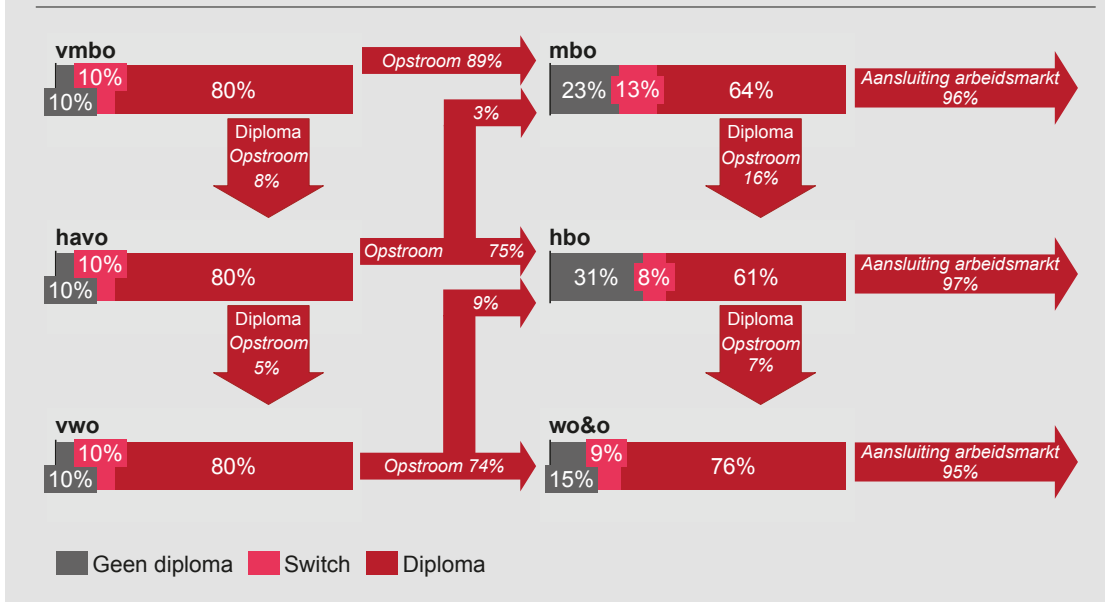
381 De verwachting is dat deze leerachterstanden als gevolg van de corona-crisis nog verder zullen toenemen. Minister van Engelshoven (2020), Brief aan Tweede Kamer: Monitoring gevolgen Covid-19 in mbo en het ho.

382 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen. Definitie uitval: de student heeft in instroomjaar +1 geen inschrijving in het hoger onderwijs van instroom cohort 2018. De uitval van havo-instromers is 12%, van vwo-instromers 5%.

383 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen. Definitie rendement: percentage (voltijd) hbo-studenten afgestudeerd binnen vijf jaar na vooropleiding van instroom cohort 2014. Het rendement van havo-instromers is 50%, van vwo-instromers 68%.

**FIGUUR 7.7**

Versimpelde weergave van in-, op- en uitstroom van studenten in onderwijssectoren, en aansluiting op de arbeidsmarkt<sup>384</sup>



### B) Systematische ontwikkelagenda op kwaliteit en doelmatigheid

Het tweede element dat het onderzoeksteam richting de toekomst ziet in de relatie tussen doelmatigheid en kwaliteit, is de noodzaak van een ontwikkelagenda waarbij doelmatigheid en kwaliteit hand in hand gaan. Dit onderwerp ligt gevoelig, omdat het snel wordt geassocieerd met bezuinigingen (meer doen met minder). Dit is echter niet de reden dat het onderzoeksteam deze ontwikkelagenda voorstelt. Het onderzoeksteam voorziet meerdere uitdagingen die het wenselijk maken een ontwikkelagenda te volgen: de concurrentie op de arbeidsmarkt voor docenten en onderzoekers, de groei in het wo&o van de studentenpopulatie die de komende jaren duizenden extra docenten vraagt, het verder terugdringen van uitval in het hbo, de vervangingsopgave die voortkomt uit de vergrijzing van het lerarenbestand en de kansen die technologie op dit moment biedt.

Onderdeel van die ontwikkelagenda is de komende jaren sectorbreed identificeren, piloten en evalueren van nieuwe onderwijsconcepten met als doel om structureel dezelfde, of mogelijk zelfs een hogere, kwaliteit te realiseren, waarbij minder directe docenturen noodzakelijk zijn. De baten die dit oplevert, kunnen worden ingezet om de werkdruk te verlagen en/of lagere onderwijskosten te realiseren. Daarin kan een gecombineerde top-down- en bottom-upaanpak worden gehanteerd. Top-down kunnen doelstellingen worden bepaald, en bottom-up is het aan te raden om de medewerkers te betrekken bij het identificeren en implementeren van een groot deel van de veranderingen. Om te kunnen borgen dat vrijuit kan worden nagedacht over de ontwikkelagenda, is het van belang tijdelijk middelen beschikbaar te stellen om de initiatieven te ondersteunen en de deelnemende partijen te compenseren voor eventueel wegvallende inkomsten.

<sup>384</sup> OCW (2020) – Referentieraming. Percentages Geen diploma, switch en diploma omschrijven het aandeel studenten dat uitstroomde in 2018. De opdeling 'geen diploma', switch en diploma is voor het vo niet beschikbaar. De getoonde afbeeldingen in vmbo, havo en vwo zijn fictief. Aansluiting arbeidsmarkt omvat het aandeel alumni werkzaam anderhalf jaar na afstuderen; Bron mbo: ROA Kerncijfers Schoolverlatersonderzoek; OCW Referentieraming 2020; aansluiting arbeidsmarkt per niveau en leerweg gewogen naar het aantal gediplomeerden; Bron hbo: HBO Monitor; Bron wo; Nationale Alumni Enquête. Opstroom is gedefinieerd als het aandeel van gediplomeerden per sector dat opstroomt.

---

### *C) Concretiseren van het kwaliteitsbegrip*

Een derde element dat het onderzoeksteam richting de toekomst ziet, is het concretiseren van het kwaliteitsbegrip. Voor dit onderzoek is het kwaliteitsbegrip geoperationaliseerd door indicatoren te koppelen aan kwalitatieve ambities over de gewenste kwaliteit. Gemiddeld genomen was het kwaliteitsbegrip over de sectoren beperkt geoperationaliseerd. Het meest concreet waren daarbij de doelstellingen voor het mbo; het minst concreet de ambities voor het wo&o in relatie tot valorisatie en de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek. Daarmee wordt het lastig de prestaties langs een meetlat te leggen en de koppeling tussen de financiering en het behalen van de publieke doelstellingen concreet te maken.

Concrete ambities kunnen de inzet van publieke middelen beter rechtvaardigen, bijvoorbeeld op het gebruikmaken van de succesvolle onderwijsconcepten uit het buitenland, op het voorbereiden van studenten op een 'leven lang leren', of op een van de andere terreinen waarop de sectoren kansen zien voor verbeteringen. De afgelopen jaren is een trend ingezet dat ambities samen met de sector worden opgesteld. Het onderzoeksteam moedigt dit aan, mits de ambities voldoende worden geconcretiseerd.

Tot slot, het onderzoeksteam heeft in de verschillende deelrapportages teruggekeken en in het overkoepelend perspectief juist vooruitgekeken. Het onderwijs in Nederland is een cruciale bouwsteen in de vorming van studenten voor hun toekomst. Het onderzoeksteam hoopt dat dit rapport een bijdrage levert in de verdere ontwikkeling van het onderwijsveld.





## Bijlagen

<b>A</b>	<b>Volledige onderzoeksvragen</b>	<b>146</b>
<b>B</b>	<b>Afkortingen en definities</b>	<b>148</b>
<b>C</b>	<b>Aanvullende grafieken mbo</b>	<b>149</b>
<b>D</b>	<b>Aanvullende grafieken hbo</b>	<b>151</b>
<b>E</b>	<b>Aanvullende grafieken wo&amp;o</b>	<b>158</b>
<b>F</b>	<b>Aanvullende grafieken overkoepelend perspectief</b>	<b>162</b>
<b>G</b>	<b>Overzicht geraadpleegde personen mbo</b>	<b>163</b>
<b>H</b>	<b>Overzicht geraadpleegde personen hbo</b>	<b>164</b>
<b>I</b>	<b>Overzicht geraadpleegde personen wo&amp;o</b>	<b>166</b>
<b>J</b>	<b>Methodologie en onderzoeksverantwoording mbo</b>	<b>168</b>
<b>K</b>	<b>Methodologie en onderzoeksverantwoording hbo</b>	<b>176</b>
<b>L</b>	<b>Methodologie en onderzoeksverantwoording wo&amp;o</b>	<b>188</b>
<b>M</b>	<b>Methodologie en onderzoeksverantwoording overkoepelend perspectief</b>	<b>203</b>

---

## A. VOLLEDIGE ONDERZOEKSVRAGEN

Bron: *Offerteaanvraag ten behoeve van onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, doelmatigheid van de besteding en de kosten(toerekening) in mbo, hbo en wo, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*<sup>385</sup>

- (1) Hoe verhoudt het macrobudget zich tot de kosten die instellingen maken voor het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek?
  - Inzicht in de historische ontwikkeling van het macrobudget mede in relatie tot economische ontwikkelingen (prijsstijgingen, studentenaantallen, duurdere grond/apparatuur, administratieve lastendruk) en de ontwikkeling van de productiviteit.
  - Inzicht in de huidige en toekomstige omvang van het macrobudget in internationaal vergelijkend perspectief en in de 'score' op verschillende aan kwaliteit gerelateerde aspecten van het Nederlandse mbo, ho en onderzoek.
  - Inzicht in de aanwending van de eerste geldstroom binnen instellingen, met in elk geval inzicht in de aanwending daarvan voor onderwijs, onderzoek en ondersteuning. Inzicht in de omvang van de effectieve besteding aan onderwijs en onderzoek.
  - Inzicht in de mate waarin de werkdruk 'verborgen kosten' zijn die gemaakt worden bij de realisatie van het huidige kwaliteitsniveau.
  - Op basis van voorstaande inzichten wordt inzicht verwacht in de huidige toereikendheid van het macrobudget bij het kwaliteitsniveau, gegeven de kosten die instellingen maken, en in de verwachte toekomstige toereikendheid van het macrobudget bij continueren van het beleid.
  
- (2) Wat is de gewenste kwaliteit van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en in hoeverre is het macrobudget toereikend, gelet op de gewenste kwaliteit?
  - Inzicht in de manier waarop de veronderstelde c.q. maatschappelijk gewenste kwaliteit uitgedrukt kan worden en in het niveau waarop het Nederlands middelbaar beroepsonderwijs en hoger onderwijs en onderzoek zich bevindt.
  - Inzicht in knelpunten in de realisatie van het huidige gewenste kwaliteitsniveau van opleidingen door de bekostigde instellingen.
  - Inzicht in de mate waarin varianten van hogere kwaliteitsverwachtingen dan de basiskwaliteit worden gerealiseerd.

---

385 CBS/TNO, Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden; Zestor Benchmark 2012-2014, 2014-2016, 2016-2018; Onderwijs in cijfers: percentage ziekteverzuim; MBO Raad benchmark medewerkerstevredenheid 2012-2013, 2014-2015, 2017-2018; CBS, basismonitor overheidspersoneel.

- 
- (3) In hoeverre wordt het macrobudget doelmatig besteed en hoe kan dit verbeteren?
- Inzicht in goede praktijken voor instellingen, zowel afkomstig van andere bekostigde instellingen of samenwerkende instellingen als (relevant voor de universiteiten) in eventuele goede praktijken van onderzoeksinstituten.
  - Ontwikkeling van een methode aan de hand waarvan uitspraken kunnen worden gedaan over doelmatigheid bij vergelijkbare kwaliteit.
  - Inzicht in manieren waarop de doelmatigheid van de besteding verder verbeterd kan worden.
- (4) Op welke manier kunnen de gehanteerde prijspeilen (bekostigingsniveaus) van opleidingen in de bekostiging zo worden ingesteld dat ze de werkelijke kosten van opleidingen beter benaderen?
- Inzicht in de verhoudingen in kostenniveaus, kostenkenmerken en (kwaliteits-) kenmerkentussen verschillende (groepen van) opleidingen onderwijs en disciplines van onderzoek.
  - Daarbij wordt in elk geval inzicht gevraagd in:
    - o De verhouding tussen vaste en variabele kosten, waaronder de kostenontwikkeling voor onderwijs, onderzoek en ondersteuning bij fluctuaties in studentenaantallen;
    - o De student-docentratio van groepen van opleidingen;
- Met aandacht voor:
- o Verschillen in studentenpopulaties en de specifieke context waarin opleidingen opereren;
  - o Zorg- en lerarenopleidingen en kleine en levensbeschouwelijke opleidingen (en instellingen) zoals bijvoorbeeld in de geesteswetenschappen.
  - Inzicht in manieren waarop de bekostigde instellingen de directe en indirecte kosten van opleidingen en onderzoek (kunnen) toerekenen.
  - Ontwikkeling van een eenduidige en begrijpelijke methodiek aan de hand waarvan de bekostigingsniveaus in de bekostiging aangepast kunnen worden op de werkelijke kosten van onderwijs en onderzoek zodat de uitkomsten van dit onderzoek gebruikt kunnen worden voor de periodieke herijking van de bekostigingsniveaus.

## B. AFKORTINGEN EN DEFINITIES

### A. AFKORTINGEN EN DEFINITIES

<b>AMC</b>	Academisch Medisch Centrum
<b>Bekostigingsniveaus</b>	Factoren op basis waarvan bekostiging wordt verdeeld, bijvoorbeeld het aantal studenten of graden
<b>Bbl</b>	Beroeps begeleidende leerweg
<b>BoI</b>	Beroeps opleidende leerweg
<b>CPI</b>	<i>Consumentenprijsindex</i>
<b>CROHO-gebied</b>	<i>Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs-gebieden, voormalige HOOP-gebieden</i>
<b>DUO</b>	Dienst Uitvoering Onderwijs
<b>EER</b>	Europese Economische Ruimte
<b>ERC</b>	Europese onderzoeksraad
<b>GCI</b>	Global Competitiveness Index
<b>HOOP-gebied</b>	Hoger Onderwijs en OnderzoeksPlan-gebieden, voorganger CROHO-gebieden
<b>IvhO</b>	Inspectie van het Onderwijs
<b>ISO</b>	Interstedelijke Studenten Overleg
<b>KNAW</b>	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
<b>KUOZ</b>	Kengetallen Universitair Onderzoek
<b>LNU</b>	Landelijk netwerk van levensbeschouwelijke universiteiten
<b>LSVb</b>	Landelijke Studentenvakbond
<b>LUMC</b>	Leids Universitair Medisch Centrum
<b>Macrobudget</b>	De 1e geldstroom: omvat de Rijksbijdrage en het collegegeld
<b>Netto-onderwijs-SSR</b>	Het aantal inschrijvingen per FTE wetenschappelijk personeel (inclusief promovendi) besteed aan onderwijs
<b>NFU</b>	Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra
<b>NRO</b>	Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek
<b>NVAO</b>	Nederlands-Vlaams Accreditatieorganisatie
<b>NWO</b>	Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
<b>OCW</b>	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
<b>OECD / OESO</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development / Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
<b>Opdrachtgever</b>	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
<b>PNN</b>	Promovendi Netwerk Nederland
<b>SBB</b>	Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs
<b>Ssr</b>	Student-staf ratio
<b>UM</b>	Universiteit Maastricht
<b>UMC</b>	Universitair Medisch Centrum
<b>UMCG</b>	Universitair Medisch Centrum Groningen
<b>UMCU</b>	Universitair Medisch Centrum Utrecht
<b>UvA</b>	Universiteit van Amsterdam
<b>VH</b>	Vereniging Hogescholen
<b>VSNU</b>	Vereniging van Nederlandse Universiteiten
<b>VU</b>	Vrije Universiteit Amsterdam
<b>VUmc</b>	Vrije Universiteit medisch centrum
<b>Vsv</b>	Voortijdig schoolverlater
<b>VWS</b>	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
<b>WO&amp;O</b>	Wetenschappelijk onderwijs en onderzoek
<b>WOPI</b>	Wetenschappelijk Onderwijs Personeel Informatie
<b>ZonMW</b>	Zorgonderzoek Nederland en Medische Wetenschappen

## C. AANVULLENDE GRAFIEKEN MBO

### C.1 Aanvullende grafieken paragraaf 4.4

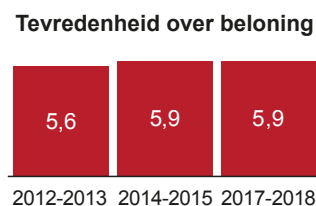
**FIGUUR C.1**

Tevredenheid over werken bij een mbo-instelling (score 1-10)<sup>386</sup>



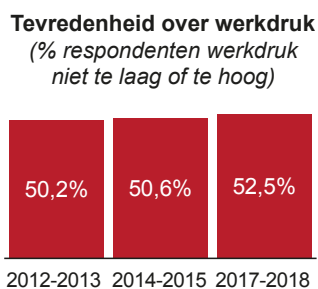
**FIGUUR C.2**

Tevredenheid over beloning (score 1-10)<sup>386</sup>

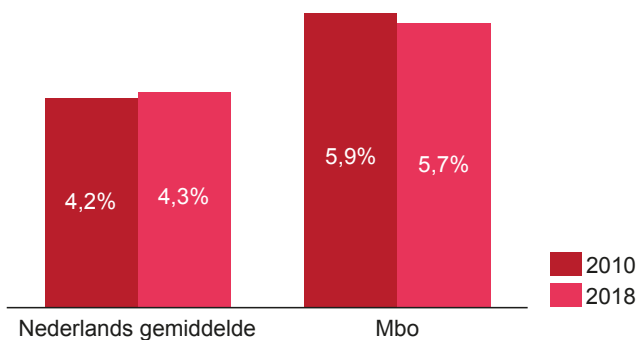
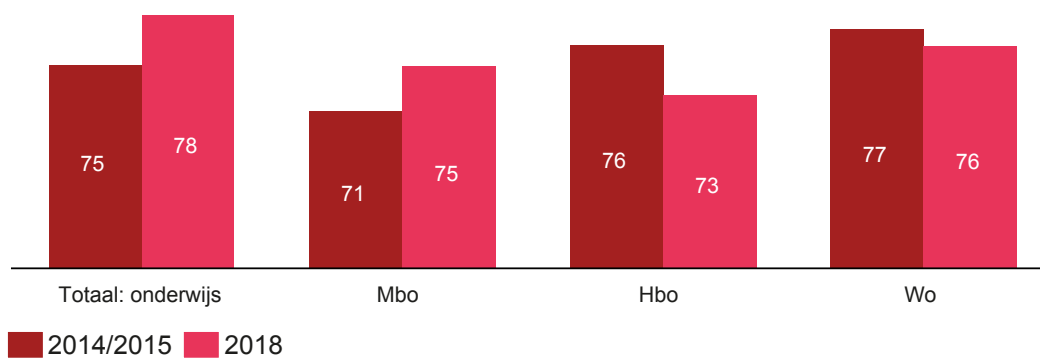
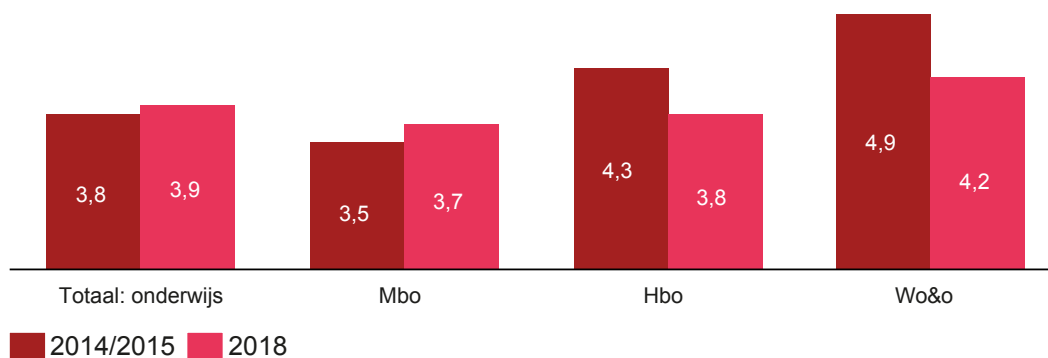


**FIGUUR C.3**

Tevredenheid over werkdruk (% respondenten werkdruk niet te laag of te hoog)<sup>386</sup>



<sup>386</sup> Figuur A-C: Effectory (2012-2013, 2014-2015, 2017-2018) – Benchmark medewerkerstevredenheid. Het aantal instellingen dat hieraan heeft meegedaan verschilt per jaar: 12/13: 55, 14/15: 53, 17/18: 58. Geen gegevens beschikbaar voor 2012. De ronde van 2014-2015 neemt ook het eerste kwartaal van 2016 mee. De ronde van 2017-2018 neemt het laatste kwartaal van 2016 mee.

**FIGUUR C.4**Ziekteverzuim mbo (% van totale arbeidstijd niet gewerkt)<sup>387</sup>**FIGUUR C.5**Personeel tussen 15-75 jaar dat regelmatig of soms overwerkt (in %)<sup>388</sup>**FIGUUR C.6**Gemiddeld aantal overuren per week van personeel tussen 15-75 jaar<sup>388</sup>

387 Mbo-cijfers: Mercus via Onderwijs in Cijfers. Nederlands gemiddelde: CBS, Ziekteverzuimpercentage voor A-U Alle economische activiteiten.

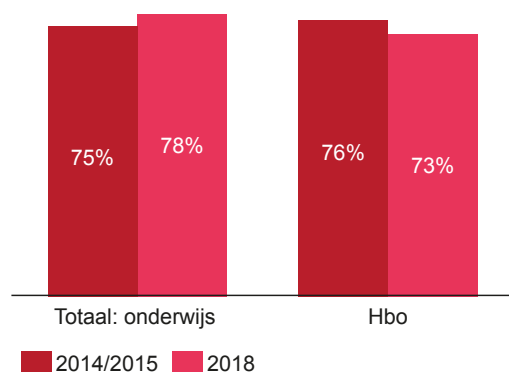
388 CBS, Basismonitor overheidspersoneel, tabel 1. Onderwijsgemiddelde o.b.v. po/vo/mbo/hbo/wo/umc's. CBS baseert zich op de data uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden; de doelpopulatie van deze enquête zijn alle werknemers in Nederland tussen de 15 en 65 jaar (2003-2013) of tussen de 15 en 75 jaar (vanaf 2014).

## D. AANVULLENDE GRAFIEKEN HBO

### D.1 Aanvullende grafieken paragraaf 5.4

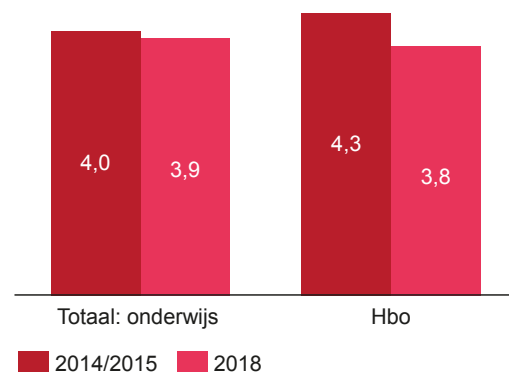
**FIGUUR D.1**

% % personeel tussen de 15-75 jaar dat regelmatig of soms overwerkt<sup>389</sup>



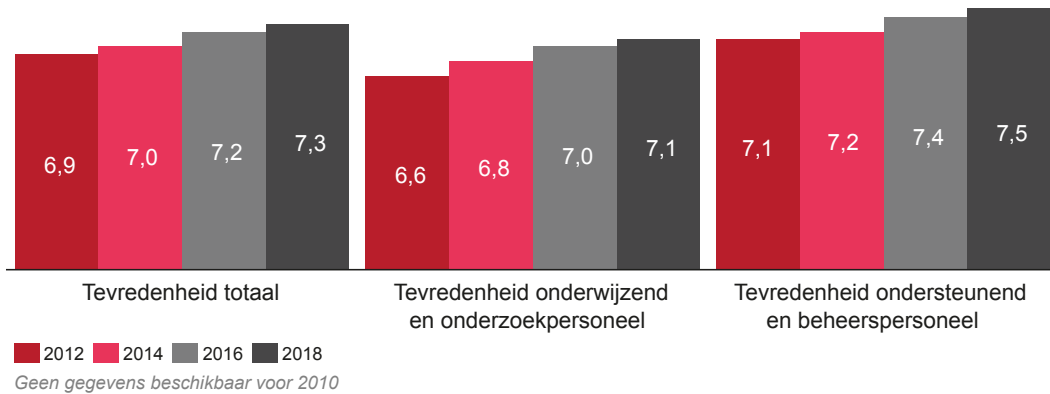
**FIGUUR D.2**

Gemiddeld aantal overuren per week<sup>389</sup>



**FIGUUR D.3**

Gerapporteerde tevredenheid hbo-personeel<sup>390</sup>

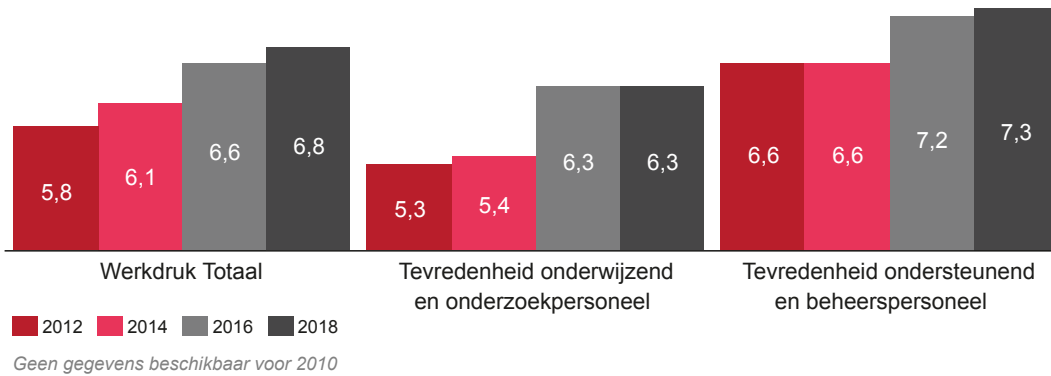


389 CBS, Basismonitor overheidspersoneel, tabel 1. Onderwijsgemiddelde o.b.v. po/vo/mbo/hbo/wo/umc's. CBS baseert zich op de data uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden; de doelpopulatie van deze enquête zijn alle werknemers in Nederland en tussen de 15 en 65 jaar (2003-2013) of tussen de 15 en 75 jaar (vanaf 2014).

390 Zestor Benchmark 2012-2014, 2014-2016, 2016-2018

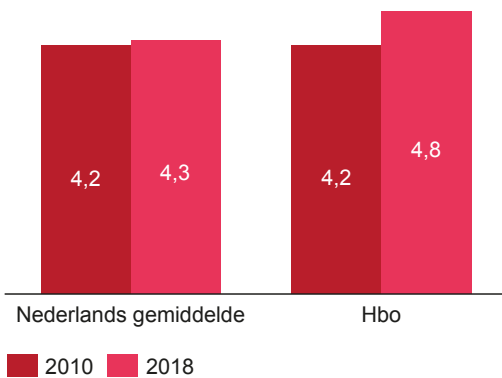
**FIGUUR D.4**

Gerapporteerde (tevredenheid over) werkdruk 1-10<sup>390</sup>



**FIGUUR D.5**

Ziekteverzuim in % van de totale arbeidstijd door ziekte niet gewerkt<sup>391</sup>



390 Zestor Benchmark 2012-2014, 2014-2016, 2016-2018

391 Onderwijs en Cijfers, Arbeid en gezondheid. Zestor (2016-2019)



## D.2. Aanvullende grafieken paragraaf 5.5

**FIGUUR D.6**

Overzicht studentenpopulatie, inschrijvingen, diplomarendement, switch en uitval voor verschillende groepen hbo studenten (overlappend)<sup>402</sup>

Studentenpopulatie	Inschrijvingen	Diplomarendement	Switch en uitval	
Hbo	2011: 423.118 2019: 463.551 <sup>392</sup>	2010: 63% 2014: 65% <sup>393</sup>	Switch: 2010: 22% 2016: 22% <sup>394</sup>	Uitval: 2010: 23% 2016: 21% <sup>395</sup>
Studenten uit het mbo	2015: 30% 2019: 31% <sup>396</sup>	2010: 45% 2014: 46% <sup>397</sup>	Switch <sup>397</sup> : 2010: 17% 2018: 17%	Uitval <sup>397</sup> : 2010: 22% 2018: 21%
Studenten uit havo	2015: 44% 2019: 43% <sup>396</sup>	2010: 46% 2014: 50% <sup>397</sup>	Switch <sup>397</sup> : 2010: 26% 2018: 26%	Uitval <sup>397</sup> : 2010: 12% 2018: 12%
Studenten uit vwo	2015: 7% 2019: 7% <sup>396</sup>	2010: 70% 2014: 68% <sup>397</sup>	Switch <sup>397</sup> : 2010: 19% 2018: 16%	Uitval <sup>397</sup> : 2010: 5% 2018: 5%
Studenten wiens ouders minder dan modaal verdienen	2010: 14% 2018: 20% <sup>398</sup>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	
Eerste generatie studenten	2010: 49% 2018: 42% <sup>399</sup>	<i>Onbekend</i>	2010: 49% 2017: 47% <sup>397</sup>	
Studenten met een niet westerse migratie-achtergrond	2015: 16% 2019: 17% <sup>400</sup>	<b>Hbo:</b> 2010: 49% 2015: 50% <b>Niet-westerse migratie achtergrond</b> 2010: 32% 2015: 35% <sup>401</sup>	<i>Onbekend</i>	

392 Zie bijlage K voor toelichting en bronvermelding.

393 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Definitie: Definitie: diplomaresultaat van herinschrijvers voor nominaal +1 van alle hbo-bachelor voltijdstudenten.

394 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Definitie: totale switch na drie jaar per instroomcohort van alle hbo-bachelorstudenten. Switch: Switch tussen instellingen (de student studeert in instroomjaar +1 aan een andere instelling) of switch binnen de instelling (de student studeert aan dezelfde instelling, maar aan een andere opleiding).

395 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk). Definitie: totale uitval uit HO na drie jaar per instroomcohort van alle hbo-bachelorstudenten. Uitval: de student heeft in instroomjaar +1 geen inschrijving in het hoger onderwijs.

396 VH (2020) – Factsheet instroom, inschrijvingen en diploma's.

397 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen hoger onderwijs. Definitie rendement: percentage (voltijd) hbo-studenten afgestudeerd binnen vijf jaar naar vooropleiding per instroom cohort. Definitie wijkt af van diplomarendement gebruikt zoals in de rest van het onderzoek. Definitie uitval: de student heeft in instroomjaar +1 geen inschrijving in het hoger onderwijs. Definitie switch: switch tussen instellingen (de student studeert in instroomjaar +1 aan een andere instelling) of switch binnen de instelling (de student studeert aan dezelfde instelling, maar aan een andere opleiding). Met betrekking tot rendement mbo: verder terug is het rendement voor deze studenten hoger.

398 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen hoger onderwijs. Definitie: Percentage eerstejaars hoger onderwijs met ouders met een modaal, hoger of lager inkomen naar vooropleiding.

399 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen hoger onderwijs. Definitie: Percentage eerstejaars hoger onderwijs waarvan ouders geen ho-opleiding hebben.

400 Onderwijs in Cijfers.

401 ResearchNed (2020) – Monitor beleidsmaatregelen hoger onderwijs. Definitie: Uitval/switch (%) van hbo-studenten met een niet-westerse migratieachtergrond versus geen migratieachtergrond naar vooropleiding.

402 Bronnen vermeldt in figuur.

**TABEL D.7**
**Overzicht historische trends behorende bij onderzoeksvraag 2<sup>403</sup>**

Thema	Indicator	Historische trend		Bron	
Toegankelijkheid	Totaal aantal inschrijvingen	2011: 423.118	2018: 458.707 2019: 463.551	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)	
	Aandeel instroom studenten met een mbo-vooropleiding	2015: 30%	2019: 31%	Factsheet VH, instroom, inschrijvingen en diploma's	
	Rendement studenten met een mbo-vooropleiding	2010: 45%	2014: 46%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed Definitie redement: percentage (voltijd) hbo-studenten afgestudeerd binnen vijf jaar naar vooropleiding per instroom cohort	
	Aandeel met ouders met minder dan een modaal inkomen	2010: 14%	2019: 20%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed	
	Instroom master studenten met een niet-westerse migratieachtergrond	2010: 6%	2018: 14% 2019: 16%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed	
	Instroom studenten met een niet-westerse migratie achtergrond	2015: 16%	2019: 17%	Onderwijs in Cijfers, aantal ingeschrevenen hbo	
	Rendement studenten met een niet-westerse migratieachtergrond	2010: 32%	2015: 35%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed Definitie: voltijd hbo-studenten afgestuurd binnen 5 jaar	
	Aandeel eerstejaarsstudenten met een beperking die geen belemmering ervaren	2010: 3%	2019: 19%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed	
	Aandeel eerstegeneratiestudenten	2010: 49%	2018: 42%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed	
	Uitval en switch eerstegeneratiestudenten	2010: 49%	2017: 47%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed	
Aansluiting op de arbeidsmarkt	Aandeel alumni werkloos anderhalf jaar na afstuderen	2015: 6%	2018: 4% 2019: 4%	Factsheet VH, HBO-monitor 2019	
	Aandeel alumni werkzaam in studierichting	2013: 74%	2018: 78% 2019: 78%	Factsheet VH, HBO-monitor 2019	
	Aandeel alumni werkzaam op niveau opleiding	2012: 76%	2018: 81% 2019: 80%	Factsheet VH, HBO-monitor 2019	
	Aantal maanden tot eerste baan	2010: 1,3	2018: 1,1 2019: 0,8	HBO-monitor	
	Tevredenheid alumni over voorbereiding op beroepsloopbaan	2012: 74%	2018: 76% 2019: 76%	Factsheet VH, HBO-monitor 2019 Definitie: aantal voltijd-afgestudeerden dan aangeeft dat aansluiting tussen opleiding en functie voldoende of goed is	
Studentsucces	Aandeel bachelor studenten dat na 3 is geswitched van opleiding-instelling of uitgevallen uit het hoger onderwijs	Switch	2010: 22%	2016: 22%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Naar cohort Switch: het aandeel studenten dat voor diplomering wijzigt van opleiding en/of instelling
		Uitval HO	2010: 23%	2016: 21%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Naar cohort Uitval: het aandeel studenten dat voor diplomering stopt met hun opleiding en geen andere opleiding in het hoger onderwijs gaat volgen
	Diplomarendement	2010: 63%	2014: 65%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Naar cohort Definitie: diplomaresultaat van herinschrijvers voor nominaal +1 van alle hbo-bachelor voltijd studenten	
	Tevredenheid studenten	Algemeen	2010: 3,6 2017: 3,9 <sup>1</sup>	2018: 3,8	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017
		Over studielast	2010: 3,3 2017: 3,4 <sup>1</sup>	2018: 3,4	
		Over studiebegeleiding	2010: 3,5 2017: 3,5 <sup>1</sup>	2018: 3,5	
		Over verworven algemene vaardigheden	2010: 3,7 2017: 3,8 <sup>1</sup>	2018: 3,8	
	Over verworven vaardigheden praktijkgericht onderzoek	2010: 3,2 2017: 3,6 <sup>1</sup>	2018: 3,6		

= verbetering    = geen verbetering

**TABEL D.7 (vervolg)**

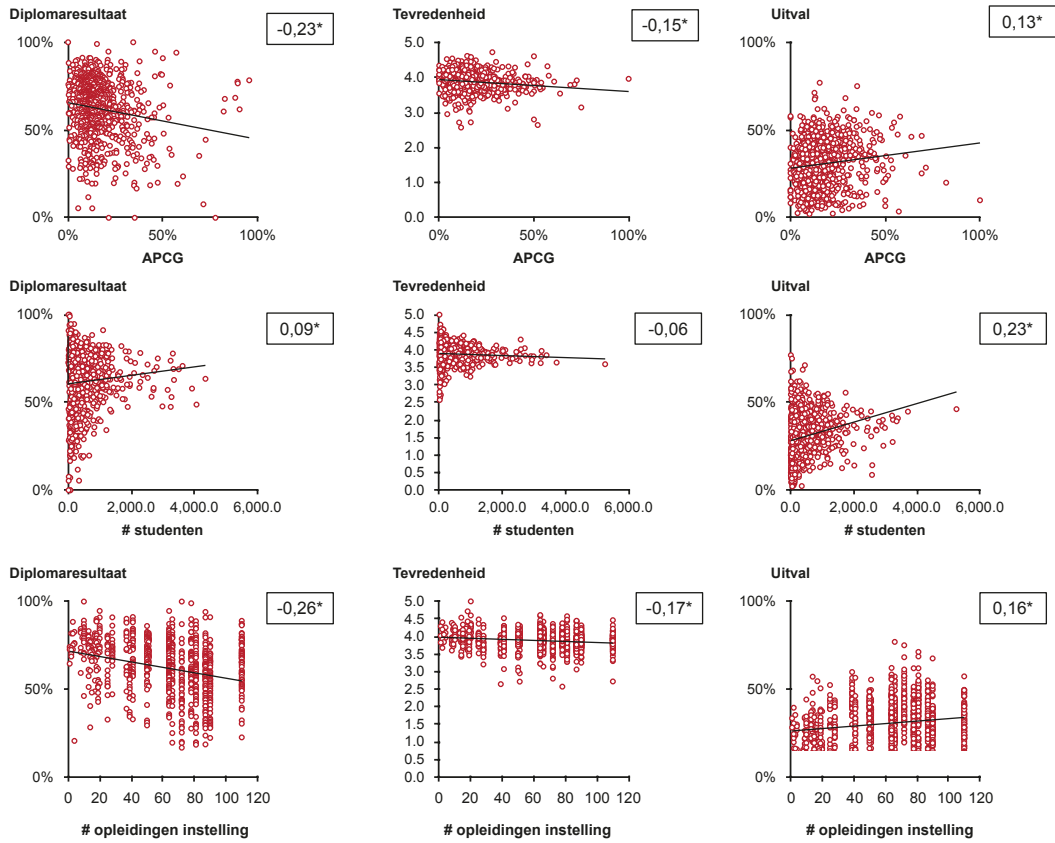
Thema	Indicator	Historische trend		Bron	
Professionalisering van docenten	Algemene tevredenheid van studenten over docenten	2010: 3,5 2017: 3,6 <sup>1</sup>	2018: 3,6	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017	
	Aandeel Nederlandse studenten dat buitenlandse ervaring heeft	2012: 23%	2016: 24%	Onderwijs in cijfers, kengetallen Definitie: percentage uitgaande studiemobiliteit hbo bachelor	
Internationalisering onderwijs	Aantal buitenlandse studenten in Nederlandse hbo	2010: 8%	2018: 9% 2019: 10%	Monitor beleidsmaatregelen HO, ResearchNed Definitie: instroom in bachelor (voltijd, deeltijd en duaal)	
	Aantal hbo-studenten ouder dan 25 jaar	2010: 103.734	2018: 109.046 2019: 111.422	CBS Definitie: aantal studenten naar leeftijd in hbo (voltijd, deeltijd en duaal)	
Flexibel hoger onderwijs	Aantal deeltijd studenten (AD, bachelor en master)	2010: 64.131	2018: 48.470 2019: 51.908	OCW-referentieraming 2002. Definitie: aantallen personen	
	Aandeel deeltijd studenten (AD, bachelor en master)	2010: 15%	2018: 11% 2019: 11%	OCW-referentieraming 2002. Definitie: aantallen personen	
	Tevredenheid studenten digitale leeromgeving	2010: 3,3 2017: 3,5 <sup>1</sup>	2018: 3,6	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017	
	Algemeen	2017: 3,9	2018: 3,8		
	Tevredenheid deeltijdstudenten	Over mogelijkheid om werken en leren te combineren	2017: 3,5	2018: 3,4	Nationale Studenten Enquête
Intensiever en kleinschaliger onderwijs	Student-stafratio (bruto)	2011: 23,1	2018: 20,7 2019: 20,2	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk) voor studenten, VH voor fte Definitie: fte uit categorie docerend en onderzoekend personeel, excl. fte lectoren, onderzoekers promovendi per student	
	Over groepsmaat	2013: 3,2 2017: 3,1 <sup>1</sup>	2018: 2,9		
	Tevredenheid studenten	Over begeleiding van docenten	2010: 3,5 2017: 3,6 <sup>1</sup>	2018: 3,6	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017
		Over betrokkenheid docenten	2010: 3,6 2017: 3,7 <sup>1</sup>	2018: 3,7	
		Over studiebegeleiding	2010: 3,5 2017: 3,5 <sup>1</sup>	2018: 3,5	
Over studiebegeleiding		2010: 3,5 2017: 3,5 <sup>1</sup>	2018: 3,5		
Passende onderwijsfaciliteiten	Tevredenheid studenten over faciliteiten	2010: 2,6 2017: 2,7 <sup>1</sup>	2018: 2,7	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017	
Onderwijsdifferentiatie	Aandeel studenten AD en master	2015: 4%	2018: 5% 2019: 6%	Onderwijs in cijfers (DUO)	
Praktijkgericht onderzoek: positie als "spil in de regio" verder uitbreiden	Aantal centres of expertise	2011: 3	2018: 37 2019: 57	Eindrapport Commissie centers of expertise	
	Baten praktijkgericht onderzoek (gecorrigeerd voor CPI)	2010: 159 mln	2018: 260 mln	Rathenau, en VH (factsheet praktijkgericht onderzoek)	
	Capaciteit praktijkgericht onderzoek (totaal FTE)	2010: 1.438	2018: 2.379	Rathenau, en VH (factsheet praktijkgericht onderzoek)	

= verbetering

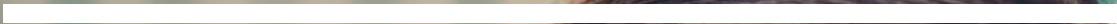
= geen verbetering

**FIGUUR D.8**

Correlatie-analyses (\* = significant)<sup>404</sup>



404 Zie bijlage K voor bronvermelding en toelichting.

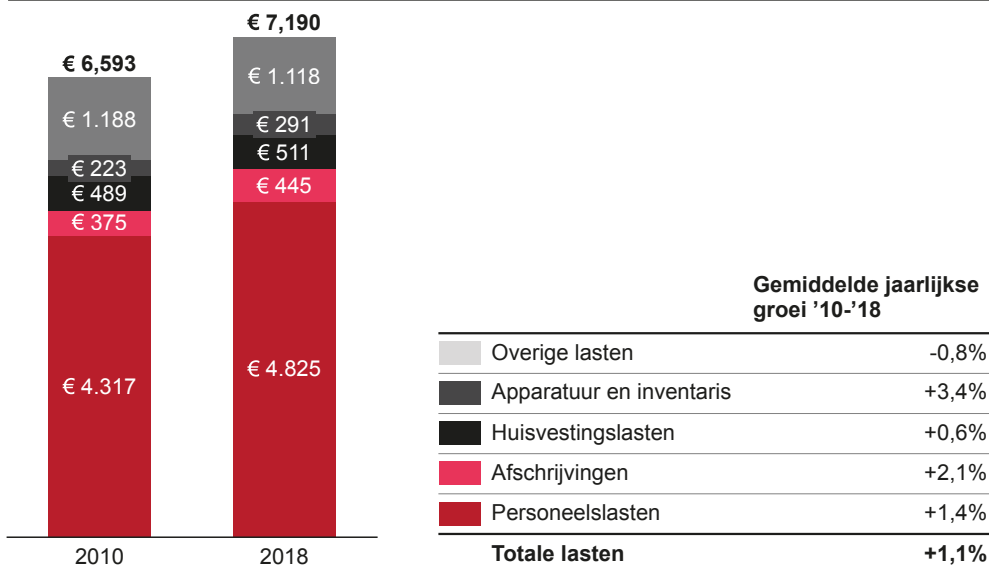


## E. AANVULLENDE GRAFIEKEN WO&O

### E.1. Aanvullende grafieken paragraaf 6.4

**FIGUUR E.1**

Historische lastenontwikkeling<sup>405</sup>



<sup>405</sup> CBS; onderwijsinstellingen; financiën. Gecorrigeerd voor inflatie – Zie Bijlage D1. Data omvat geen lasten uit tweede en derde geldstroom VUmc. Overige lasten zijn o.a. administratie- en beheerslasten en dotatie overige voorzieningen

## E.2 Aanvullende grafieken paragraaf 6.5

**FIGUUR E.2**

Historische vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderwijs<sup>406</sup>

Thema	Indicator	Historische trend		Bron	
	Aantal bachelor- en masterstudenten	2010: 242.000	2018: 293.000	OCW referentieraming 2020	
Toegankelijkheid	Aantal studenten met mbo- of hbo-vooropleiding	Mbo	2010: 551	2018: 822	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
		Hbo	2010: 5.801	2018: 6.356	
	Aandeel nieuwe studenten met ouders met een minder dan modaal inkomen	2010: 9%	2018: 13%	Monitor beleidsmaatregelen HO	
	Aandeel bachelor studenten met een niet-westerse achtergrond	2010: 13%	2018: 15%	CBS: Leerlingen, deelnemers en studenten; inclusief internationale studenten	
	Aandeel studenten uit armoedeprobleemcumulatiegebieden	2010: 13,4%	2018: 13,9%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)	
Aansluiting op de arbeidsmarkt	Aandeel alumni werkzaam anderhalf jaar na afstuderen	2009: 95%	2017: 95%	Nationale Alumni Enquête	
	Aandeel alumni werkzaam in studierichting	2009: 73%	2017: 73%		
	Aandeel alumni werkzaam op niveau opleiding	2009: 67%	2017: 69%		
	Aantal maanden tot eerste baan	2009: 2,0	2017: 2,7		
	Vaardigheden beroepspraktijk	2015: 3,1	2017: 3,1		
		Vaardigheden beroepsloopbaan	2015: 3,0		2017: 3,1
	Tevredenheid alumni over voorbereiding op beroepsloopbaan	Kennis docenten beroepspraktijk	2015: 3,6		2017: 3,7
		Contact beroepspraktijk	2015: 3,2		2017: 3,2
Voorlichting beroepsmogelijkheden	2015: 2,8	2017: 2,9			
Studentsucces	Aandeel bachelor studenten dat na drie jaar is geswitched van opleiding-instelling of uitgevallen uit het Hoger Onderwijs	Switch	2010: 32%	2015: 29%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Naar cohort
		Uitval HO	2010: 11%	2015: 10%	
	Diplomarendement	Bachelor	2010: 66%	2015: 71%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk); Naar cohort
		Master	2010: 72%	2015: 74%	
	Tevredenheid studenten	Algemeen	2010: 4,0	2019: 4,1	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017
		Over studielast	2010: 3,5 2017: 3,6 <sup>1</sup>	2019: 3,6	
		Over studiebegeleiding	2010: 3,6 2017: 3,5 <sup>1</sup>	2019: 3,6	
		Over verworven algemene vaardigheden	2010: 3,8 2017: 3,9 <sup>1</sup>	2019: 3,9	
		Over verworven wetenschappelijke vaardigheden	2010: 3,7 2017: 3,7 <sup>1</sup>	2019: 3,8	
	Professionalisering van docenten	Aandeel docenten met een Basis Kwalificatie Onderwijs	2010: 17%	2019: 64%	Dashbord VSNU (exclusief gezondheid)
Tevredenheid studenten over docenten		Algemeen	2010: 3,7 2017: 3,8 <sup>1</sup>	2019: 3,8	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017
		Inhoudelijke deskundigheid	2010: 4,2	2019: 4,2	
		Didactische kwaliteit	2010: 3,6	2019: 3,8	
Internationalisering onderwijs	Aantal Nederlandse HO-studenten in het Erasmus+-programma	2010: 8.590	2017: 14.319	Nuffic: Erasmus Higher Education student mobility	
	Percentage uitgaande studiepuntmobiliteit wo-gediplomeerden (master)	2012: 22%	2016: 26%	Onderwijs in Cijfers: Internationale mobiliteit van leerlingen en studenten	
	Aandeel internationale studenten	2010: 9%	2019: 20%	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)	
	Aandeel internationaal wetenschappelijk personeel	2010: 32%	2018: 40%	Dashbord VSNU, exclusief Gezondheid	
Flexibel hoger onderwijs	Aantal startende wo-studenten ouder dan 30 jaar	2010: 16.428	2019: 13.699	CBS: Leerlingen, deelnemers en studenten	
	Aantal deeltijd studenten	Bachelor	2010: 5.200	2020: 1.400	OCW Referentieraming 2020
		Master	2010: 5.600	2020: 2.800	
Passende onderwijs-faciliteiten	Tevredenheid studenten over studiefaciliteiten	2010: 3,7 2017: 3,7 <sup>1</sup>	2019: 3,8	Nationale Studenten Enquête 1) Wijziging in vraagstelling 2017	
	Student-stafratio	2010: 23,3	2018: 23,3	Zie Bijlage C5 voor toelichting	
Intensiever en kleinschaliger	Tevredenheid studenten over de groeps grootte	Algemeen	2013: 3,3	2018: 3,0	Nationale Studenten Enquête
		Bij werkgroepen	2013: 3,6	2018: 3,2	
	Bij hoorcolleges	2013: 3,5	2018: 3,2		
	Verhouding kleinschalig versus grootschalig onderwijs	2013: 3,3	2018: 3,0		

= verbetering

= geen verbetering

<sup>406</sup> In 2017 vond een definitiewijziging plaats, waardoor de cijfers uit 2010 niet meer volledig vergelijkbaar zijn met 2017. 2017 is wel vergelijkbaar met 2019. Voor het aandeel studenten uit armoedeprobleemcumulatiegebieden zijn opleidingen met minder dan vijf studenten niet meegewogen.

### FIGUUR E.3

#### Historische vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderwijs en onderzoek

Thema	Indicator	Historische trend		Bron	
Internationale positie	Aantal Nederlandse universiteiten in top 100	THE	2015: 6	2019: 7	Times Higher Education Rankings
		QS Ranking	2015: 6	2019: 3	QS World University Rankings
		ARWU	2015: 5	2019: 4	Shanghai Ranking
		Nature Index (UMC's)	2015: 7	2019: 7	Nature Index
	Aandeel publicaties in top 10%	'08-'11: 14%	'15-'18: 14%	CWTS Leiden Ranking	
	Citatie-impact Nederlandse publicaties	Landbouw	'10-'13: 1,2	'15-'18: 1,2	Rathenau Instituut, Wetenschap in Cijfers
		Techniek	'10-'13: 1,3	'15-'18: 1,3	
		Geesteswetenschappen	'10-'13: 1,1	'15-'18: 1,1	
		Gezondheid	'10-'13: 1,3	'15-'18: 1,3	
		Natuur	'10-'13: 1,5	'15-'18: 1,4	
Sociale wetenschappen		'10-'13: 1,3	'15-'18: 1,3		
Maatschappelijke impact	Aantal patentaanvragen	2010: 5.965	2019: 6.954	Rathenau Instituut, Wetenschap in Cijfers: Europese patenten	
	Innovatie score GCI	2010: 4,8	2017: 5,6	World Economic Forum: The Global Competitiveness Index Historical Dataset	
	Aandeel publicaties uit samenwerking met de industrie	'08-'11: 8%	'15-'18: 8%	CWTS Leiden Ranking	
Vrouwelijk talent	Aandeel vrouwelijke hoogleraren	2010: 13%	2019: 24%	WOPI (VSNU)	

### FIGUUR E.4

#### Historische vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderzoek

Thema	Indicator	Historische trend		Bron
Open science	Aandeel Open acces-publicaties	'08-'11: 47%	'15-'18: 64%	CWTS Leiden Ranking
Internationale samenwerking	Aandeel publicaties uit internationale samenwerking	'08-'11: 49%	'15-'18: 61%	CWTS Leiden Ranking

= verbetering
= geen verbetering



**FIGUUR E.5**

## Internationale vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderwijs

Thema	Indicator	Internationale positie		Bron
Toegankelijkheid	Aandeel 25-64-jarigen met een ho-diploma	1. Zwitserland: 44%	3. Nederland: 38%	OECD (2020) Education at a glance
	Aandeel 25-29-jarigen uit gezinnen met een zeer laag inkomen dat minstens vier jaar hoger onderwijs heeft afgerond	1. Denemarken: 52%	4. Nederland: 36%	UNESCO Inequality indicator database
Aansluiting op de arbeidsmarkt	Aandeel werkzame hoog opgeleide 25-34-jarigen	1. Nederland: 92%		OECD (2020) Education at a glance
Studentsucces	Aandeel bachelorstudenten dat na drie jaar is uitgevallen uit het hoger onderwijs	1. Zwitserland: 12%	4. Nederland: 18%	OECD (2020) Education at a glance
	Aandeel gediplomeerde bachelorstudenten na de nominale studieduur plus drie jaar	1. Verenigd Koninkrijk: 85%	5. Nederland: 70%	OECD (2020) Education at a glance
Professionalisering van docenten	Score op de GCI indicator "extent of staff training"	1. Zwitserland: 5,8	5. Nederland: 5,4	World Economic Forum: The Global Competitiveness Index Historical Dataset
Internationalisering onderwijs	Aandeel ho-studenten in het buitenland	1. Zwitserland: 6,1%	8. Nederland: 2,2%	OECD (2020) Education at a glance
	Aandeel internationale ho-studenten	1. Verenigd Koninkrijk: 18%	4. Nederland: 12%	OECD (2020) Education at a glance
Flexibel hoger onderwijs	Aandeel inwoners ouder dan 30 ingeschreven in het hoger onderwijs	1. Finland: 11%	6. Nederland: 5%	OECD (2020) Education at a glance
Intensiever en kleinschaliger onderwijs	Student-staf ratio in het hoger onderwijs	1. Noorwegen: 9,4	6. Nederland: 14,6	OECD (2020) Education at a glance

= verbetering    = geen verbetering

**FIGUUR E.6**

## Internationale vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderwijs en onderzoek

Thema	Indicator	Internationale positie		Bron
Internationale positie	Aantal universiteiten in de top 200 op Times Higher Education Ranking per mln inwoners	1. Zwitserland: 0,7	2. Nederland: 0,6	Times Higher Education Ranking
	Aantal publicaties in top 10% per mln inwoners, 2015-2018	1. Zwitserland: 773	3. Nederland: 641	CWTS Leiden Ranking
	Aantal ERC-grants per mln inwoners, 2007-2019	1. Verenigd Koninkrijk: 2011	4. Nederland: 868	Rathenau Instituut: Toekenningen ERC per land, per universiteit en per domein
Maatschappelijke impact	Aantal patentaanvragen	1. Verenigde Staten: 46.201	5. Nederland: 6.954	Rathenau Instituut: Wetenschap in Cijfers: Europese patenten
	Innovatie score GCI	1. Zwitserland: 5,8	5. Nederland: 5,6	World Economic Forum: The Global Competitiveness Index Historical Dataset
Vrouwelijke talent	Aandeel publicaties uit samenwerking met de industrie	1. Zweden: 8,7%	4. Nederland: 7,9%	CWTS Leiden Ranking
	Aandeel vrouwelijke hoogleraren	1. Finland: 29%	6. Nederland: 19%	LNvH: Monitor vrouwelijke hoogleraren 2019

= verbetering    = geen verbetering

**FIGUUR E.7**

## Internationale vergelijking kwaliteitsindicatoren ambities op gebied van onderzoek

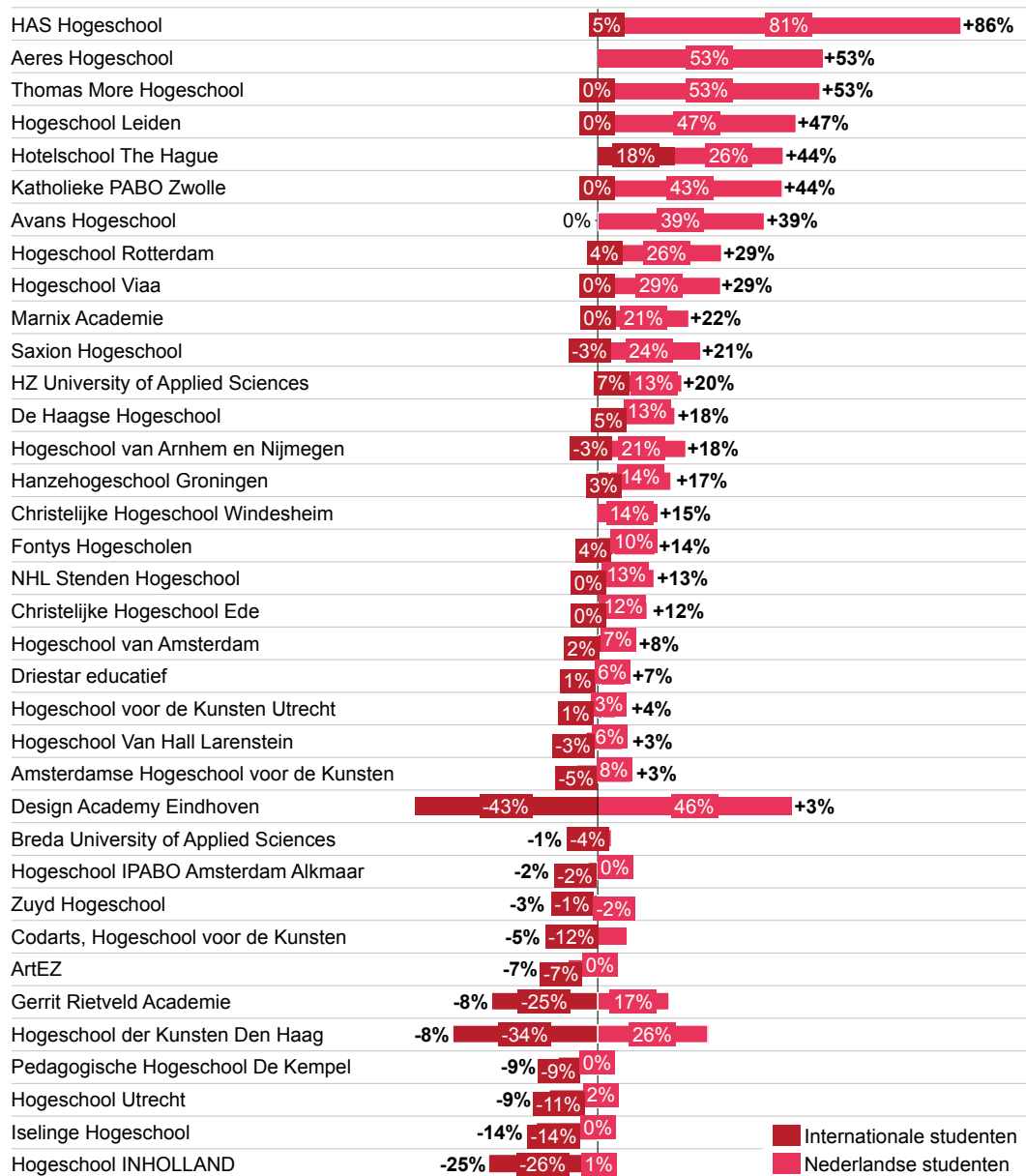
Thema	Indicator	Internationale positie		Bron
Open science	Aandeel open acces-publicaties	1. Verenigd Koninkrijk: 81%	3. Nederland: 64%	CWTS Leiden Ranking
Internationale samenwerking	Aandeel publicaties uit internationale samenwerking	1. Zwitserland: 71%	7. Nederland: 61%	CWTS Leiden Ranking

= verbetering    = geen verbetering

## F. AANVULLENDE GRAFIEKEN OVERKOEPELEND PERSPECTIEF

**FIGUUR F.1**

Groei per hogeschool, periode 2010-2019<sup>407</sup>



407 Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).

## G. OVERZICHT GERAADPLEEGDE PERSONEN MBO

Organisatie	Functie
Albeda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid cvb</li> <li>• Directeur Finance en control</li> </ul>
Clusius College	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager Finance en control</li> </ul>
Commissie Kwaliteitsafspraken mbo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter</li> </ul>
Da Vinci College	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter cvb</li> </ul>
DUO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senior researcher informatievoorziening</li> <li>• Researchers/developers</li> </ul>
Hoornbeeck College	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofd financiële zaken</li> </ul>
Hout- en Meubileringscollege	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter rvb</li> <li>• Lid cvb</li> <li>• Directeur stafdiensten</li> <li>• Hoofd financiën</li> </ul>
Inspectie van het Onderwijs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecteur mbo</li> </ul>
ROC van Twente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter cvb</li> <li>• Directeur financiën</li> <li>• Concern controller</li> </ul>
ROC Midden Nederland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid cvb</li> </ul>
MBO Rijnland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid cvb</li> <li>• Directeur Planning en control</li> <li>• Lid cvb</li> </ul>
JOB-monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectmedewerker</li> </ul>
Koning Willem 1 College	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur Dienst governance &amp; control</li> </ul>
MBO Raad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur</li> <li>• Lid cvb</li> <li>• Manager en beleidsadviseur werkgeverszaken, bekostiging en bedrijfsvoering</li> <li>• Beleidsadviseur (bekostiging)</li> <li>• Regiegroep bekostiging</li> </ul>
Ministerie van OCW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager beleidsdirectie mbo</li> <li>• Teamleider financiën mbo</li> <li>• Financieel beleidsmedewerker mbo</li> </ul>
ROC van Amsterdam - Flevoland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid cvb</li> <li>• Financieel directeur</li> <li>• Directeur(en) bedrijfsvoering</li> </ul>

## H. OVERZICHT GERAADPLEEGDE PERSONEN HBO

Organisatie	Functie
Amsterdam Hogeschool voor de kunsten	• Concerncontroller
Christelijke Hogeschool Ede	• Student-lid decentrale medezeggenschapsraad
De Haagse Hogeschool	• Manager student services • Studentlid decentrale medezeggenschapsraad
Driestar educatief	• Concerncontroller
DUO	• Senior researcher informatievoorziening • Researchers/developers
Fontys Hogescholen	• Concerncontroller
Gerrit Rietveld Academie	• Voorzitter cvb
HAS Hogeschool	• Lid cvb • Hoofd finance & control • Concerncontroller • Businessdeveloper bedrijfsopleidingen • Programma manager flexibel en adaptief onderwijs
Hogeschool de Kempel	• Voorzitter cvb • Lid cvb • Hoofd financiële administratie
Hogeschool der Kunsten Den Haag	• Directeur en vicevoorzitter cvb • Hoofd financiële zaken • Studentdecaan • Vertrouwenspersoon
Hogeschool IPABO	• Hoofd financiën
Hogeschool Leiden	• Studentlid centrale medezeggenschapsraad
Hogeschool Rotterdam	• Financieel directeur • Directeur administratie, informatievoorziening en control • Studentlid decentrale medezeggenschapsraad • Senior beleidsadviseur
Hogeschool Saxion	• Voorzitter cvb • Financieel directeur • Directeur onderwijs en student support
Hogeschool Utrecht	• Financieel directeur • Senior-beleidsmedewerker onderzoek • Projectmanager • Projectleider onderwijsinnovatie • Businesscontroller • Teamleider onderwijsbeleid • Businesscontroller • Onderwijsadviseur studentroutes
Hogeschool Viaa	• Hoofd financiën
Hogeschool voor de Kunsten Utrecht	• Studentlid decentrale medezeggenschapsraad
InHolland	• Hoofd planning en control • Manager control • Beleidsadviseur

Organisatie	Functie
Iselinge Hogeschool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur-bestuurder</li> <li>• Concerncontroller</li> </ul>
Marnix Academie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manager innovatiecentrum</li> <li>• Studentdecaan</li> </ul>
NHL Stenden Hogeschool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmamanager ad's</li> <li>• Studentlid centrale medezeggenschapsraad</li> <li>• Programma manager flexibel onderwijs/leven lang leren</li> </ul>
Ministerie van OCW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatsvervangend directeur hoger onderwijs &amp; studiefinanciering</li> <li>• Senior-beleidsmedewerker hoger onderwijs &amp; studiefinanciering</li> <li>• Financieel beleidsmedewerker</li> </ul>
Van Hall Larenstein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur finance en control</li> </ul>
Vereniging Hogescholen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestuurslid</li> <li>• Hoofd organisatie en strategische planning</li> <li>• Beleidsmedewerkers (domeinen sectoraal beleid, onderwijs, onderzoek en internationalisering, financiën en governance, bestuurlijke informatievoorziening)</li> <li>• Lid dagelijks bestuur platform ad VH</li> <li>• Lid programmateam versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT</li> </ul>
Windesheim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter cvb</li> <li>• Financieel directeur</li> <li>• Directeur kenniscentrum strategisch ondernemerschap</li> <li>• Manager ICT</li> <li>• Coördinator instroom &amp; aansluiting</li> <li>• Adviseur onderwijsorganisatie</li> <li>• Manager deeltijdopleidingen</li> </ul>
Zuyd Hogeschool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieel directeur</li> <li>• Studentlid decentrale medezeggenschapsraad</li> <li>• Stafffunctionaris studenttaken</li> <li>• Programma manager experiment flexibilisering deeltijdonderwijs</li> </ul>

## I. OVERZICHT GERAADPLEEGDE PERSONEN WO&O

Organisatie	Functie
Centre for Science and Technology Studies (CWTS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senior-researcher</li> <li>• Salesdirector</li> </ul>
Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senior-researcher informatievoorziening</li> <li>• Researchers/developers</li> </ul>
Erasmus Medisch Centrum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieel directeur</li> </ul>
Erasmus Universiteit Rotterdam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieel directeur</li> </ul>
Interstedelijk Studenten Overleg (ISO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter</li> <li>• Medewerker bekostiging</li> </ul>
Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• President</li> </ul>
Landelijk netwerk van levensbeschouwelijke universiteiten (NLU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rector en voorzitter college van bestuur Universiteit voor Humanistiek</li> </ul>
Landelijke Studentenvakbond (LSVb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penningmeester</li> </ul>
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directie onderzoek en wetenschapsbeleid</li> <li>• Plaatsvervangend directeur hoger onderwijs en studiefinanciering</li> <li>• Senior-beleidsmedewerker hoger onderwijs en studiefinanciering</li> <li>• Senior-beleidsmedewerker onderwijs- en wetenschapsbeleid</li> <li>• Beleidsmedewerker wetenschapsbeleid</li> <li>• Coördinerend beleidsadviseur, waarde van wetenschap</li> <li>• Financieel beleidsmedewerker</li> </ul>
Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid raad van bestuur financiën AMC</li> <li>• Vicevoorzitter raad van bestuur/ decaan Radboud UMC</li> <li>• Senior-beleidsadviseur sturing en financiering</li> <li>• Senior-beleidsadviseur onderwijs en onderzoek</li> </ul>
Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofd financiën</li> <li>• Concerncontroller</li> </ul>
Open Universiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> </ul>
Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Head of the innovation and measuring progress division</li> </ul>
Promovendi Netwerk Nederland (PNN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestuurslid</li> </ul>
Radboud Universiteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> </ul>
Rathenau Instituut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Themacoördinator</li> <li>• Senior-onderzoeker</li> </ul>
Technische Universiteit Delft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rector magnificus/ voorzitter raad van bestuur</li> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> </ul>
Technische Universiteit Eindhoven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financieel directeur</li> </ul>
Theologische Universiteit Kampen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lid college van bestuur</li> </ul>
Tilburg University	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorzitter college van bestuur</li> <li>• Senior-beleidsadviseur, concerncontrol</li> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> <li>• Studentlid centrale studentenraad</li> <li>• Studentlid decentrale studentenraad</li> </ul>

Organisatie	Functie
Universitair Medisch Centrum Groningen	• Financieel directeur
Universiteit Groningen	• Studentlid centrale studentenraad
Universiteit Leiden	• Studentlid centrale studentenraad
Universiteit Maastricht	• Financieel directeur • Controller / adviseur bekostiging
Universiteit Utrecht	• Voorzitter college van bestuur • Financieel directeur • Studentlid decentrale studentenraad
Universiteit van Amsterdam	• Financieel directeur • Studentlid centrale studentenraad
Vereniging van Universiteiten (VSNU)	• Bestuurslid (voorzitter) • Bestuurslid • Bestuurslid • Bestuurslid • Director finance • Domeinleider accountability • Beleidsadviseur finance
Vrije Universiteit Amsterdam	• Financieel directeur
Wageningen University	• Lid raad van bestuur

---

## J. METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSVERANTWOORDING MBO

Het onderzoek is gestructureerd langs vier vragen zoals gesteld door het ministerie van OCW. Zie bijlage A voor de volledige onderzoeksvragen.

### J.1. Algemene uitgangspunten

- Specifieke bronvermelding is in het document aangegeven door middel van voetnoten.
- De onderzoeksperiode is 2010-2018. In het geval dat ook over 2019 gegevens beschikbaar zijn, zijn deze ook geanalyseerd. De analyseperiode is steeds expliciet aangegeven en vergelijkende analyses zijn gemaakt op basis van overeenkomstige eindjaren. Op alle €-bedragen van vóór het eindjaar van de analyse is een inflatiecorrectie toegepast door bedragen terug te rekenen naar het prijspeil van het betreffende eindjaar, gebruikmakend van de consumentenprijsindex (CPI) (Bron: CBS Jaarmutatie consumentenprijsindex). Er is gekozen voor de CPI om zo de vergelijking tussen sectoren mogelijk te maken. Daarnaast is de CPI een gangbare inflatie-indicator waar uiteindelijk andere ontwikkelingen (zoals loonstijgingen) met enige vertraging in terugkomen.

### J.2. Onderzoeksvraag 1

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Daartoe maakt het onderzoek verschil tussen de kosten die zijn gemaakt en de kosten die redelijkerwijs gemaakt zouden moeten worden om de kerntaken goed te vervullen (de 'verborgen kosten'). De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Wel inventariseert het onderzoek aanwijzingen die kunnen duiden op te krappe budgetten: (te) hoge werkdruk, (te) weinig ruimte voor ondersteunend personeel en (te) weinig ruimte voor investeringen.

Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

#### (0) De marginale inkomsten en kosten per student

- Marginale inkomsten per student: de marginale inkomsten per student zijn gebaseerd op de gemiddelde rijksbijdrage per student (zie 'de historische ontwikkeling van de beschikbare budgettaire middelen per student').
- Marginale kosten per student: de marginale kosten per student zijn berekend door de gemiddelde kosten per fte (bron: CBS *Onderwijsinstellingen*; *Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2019*; post: *personeelslasten en Onderwijs in Cijfers: personeelssterkte mbo via DUO, Salarisadministraties van instellingen*) te delen door de gemiddelde student-docentratio in 2018 (bron: MBO Raad & PwC, *Financiële benchmark 2020*).



---

**(1) De mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(2) De historische ontwikkeling van de beschikbare budgettaire middelen per student**

In afstemming met de opdrachtgever is de volgende definitie voor het macrobudget gebruikt:

- Het macrobudget voor het mbo bestaat uit de rijksbijdrage en de cursus- en les gelden. De rijksbijdrage bestaat uit de hoofdbekostiging, de kwaliteitsafspraken en aanvullende bekostiging (*bron rijksbijdrage: MBO Raad en PwC, Financiële benchmark 2010-2019*). In de analyses over de rijksbijdrage is de hoofdbekostiging excl. vavo en Caribisch Nederland.
- Overige baten van mbo-instellingen zijn overige overheidsbijdragen en subsidies, baten werk in opdracht van derden en overige baten (*bron overige geldstromen: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; posten: Totaal baten, rijksbijdragen, Overige overheidsbijdragen en- subsidies, College-, cursus-, les- en examengelden, Baten werk in opdracht van derden, Overige baten*). In de analyses over totale geldstromen is niet gecorrigeerd voor het vavo-deel van mbo-instellingen.
- De berekening van de rijksbijdrage per student is gebaseerd op het aantal gewogen mbo-studenten (bbl: 0,5; bol: 1,0) (*bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*). De gebruikte bron voor studentenaantallen wijkt licht af van de OCW Referentieraming 2020; het maximale verschil is 0,1%.

**(3) De historische ontwikkeling van de daaruit voortvloeiende inzet van middelen per student – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(4) Aanwijzingen voor hoge of sterk toegenomen werkdruk waardoor er mogelijk te veel wordt gevraagd van medewerkers – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(5) Aanwijzingen voor achterblijvende investeringen in ondersteuning – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(6) Aanwijzingen voor achterblijvende investeringen – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(7) Een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

---

### J.3. Onderzoeksvraag 2

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit van onderwijs wordt behaald. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

**(1) Het (gedeelte) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit**

Als kader voor de analyse van de gewenste kwaliteit gebruikt dit onderzoek:

- a. wettelijke eisen voor het middelbaar beroepsonderwijs zoals gecontroleerd door de Inspectie van het Onderwijs ( );
- b. ambities van de sector die door het ministerie van OCW zijn bekrachtigd in het bestuursakkoord “Trots, vertrouwen en Lef” (2018).

**(2) De operationalisering van het gedeelte beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen**

Het ministerie van OCW brengt jaarlijks in haar begroting de voortgang op verschillende kwaliteitsindicatoren met betrekking tot het mbo in kaart. OCW heeft tevens op veel van deze indicatoren een streefwaarde gespecificeerd. Deze streefwaarden zijn overgenomen in het onderzoek als streefwaarden voor de gewenste kwaliteit. Overige bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

**(3) De ontwikkeling van de kwaliteitsindicatoren** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

**(4) De knelpunten voor het behalen van de gewenste kwaliteit** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

### J.4. Onderzoeksvraag 3

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

**(1) Een inventarisatie van de sturingsmechanismen die de sector kent om de doelmatigheid van de bestedingen over de tijd te vergroten** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

**(2) Een verschilanalyse tussen en binnen (groepen van) opleidingen en instellingen op basis van een multidimensionaal kwaliteitskader (jaarresultaat, succes eerstejaars, opstroom, arbeidsmarktparticipatie, tevredenheid van studenten, medewerkerstevredenheid en tevredenheid van werkgevers)**

- In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Grote verschillen in kwaliteit tussen instellingen binnen dezelfde opleiding (en vice versa) kunnen aanknopingspunten bieden voor doelmatigheidspotentieel. Derhalve zijn de verschillen in de huidige kwaliteitsindicatoren tussen instellingen (binnen één opleiding) en tussen opleidingen (binnen één instelling) in kaart gebracht.
- Om te corrigeren voor de mogelijke variatie over de tijd is voor de kwaliteitsindicator de gemiddelde waarde genomen over een periode van drie jaar. De gebruikte jaren zijn 2016-2018. Voor de gegevens uit Effectory geldt dat in de ronde 2014-2015 ook het eerste kwartaal van 2016 is meegenomen. Het laatste kwartaal van 2016 is meegenomen in de ronde 2017-2018.
- De definities en bronnen voor de kwaliteitsindicatoren zijn als volgt gedefinieerd en vastgesteld:

**FIGUUR J.1**

Overzicht gebruikte kwaliteitsindicatoren ter beantwoording van hoofdvraag 3

Kwaliteits-indicatoren	Definitie	Bron
Jaarresultaat	Het aantal gediplomeerden in het jaar als percentage van hetzelfde aantal gediplomeerden plus de ongediplomeerde instellingsverlaters in hetzelfde jaar	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
Succes eerstejaars	Het aandeel van nieuwe instromers in de instelling in een bepaald jaar dat in het eerste jaar gediplomeerd is uitgestroomd of het volgend jaar nog binnen de instelling studeert	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
Percentage werkzaam	Arbeidsmarktparticipatie: werkzaam voor meer dan twaalf uur na zes maanden. Het percentage werkzaam is genomen als percentage van alle mbo-gediplomeerden, ook de gediplomeerden die verder studeren	CBS, school-verlatersonderzoek
Opstroom	Het aantal studenten dat na het halen van een diploma doorstroomt naar een opleiding op hoger niveau. Een mbo-afgestudeerde is "opgestroomd" als hij of zij: - doorstroomt binnen mbo naar een hoger mbo-niveau - doorstroomt van mbo-4 naar hbo	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
Werk aansluitend aan opleiding	Voldoende of goede aansluiting tussen de gevolgde mbo-opleiding en de huidige functie, als percentage van mensen met werk	CBS, school-verlatersonderzoek
Werk aansluitend aan studierichting	De gevolgde mbo-opleiding is qua richting verwant/gelijk aan de voor de huidige functie beoogde opleiding, als percentage van mensen met werk	CBS, school-verlatersonderzoek
Tevredenheid studenten	Antwoord op vragen JOB-Monitor: 73. Welk rapportcijfer geef je jouw opleiding? 74. Welk rapportcijfer geef je jouw school?	JOB-Monitor
Tevredenheid medewerkers	Rapportcijfer score uit enquête voor medewerkerstevredenheidsonderzoek	Effectory
Tevredenheid werkgevers	Uitkomsten BPV-monitor over de kwaliteit van de stage	SBB, leerbedrijven-enquête

- In het schoolverlatersonderzoek zijn drie variabelen gedefinieerd over de aansluiting op de arbeidsmarkt: werk aansluitend aan opleiding, werk op vereist niveau en werk aansluitend aan studierichting. De eerste twee variabelen (opleiding en niveau) zijn sterk positief gecorreleerd met elkaar. Om uit te sluiten dat er twee keer hetzelfde wordt gemeten, is werk op vereist niveau niet meegenomen.
- Het begrip kwaliteit is een zeer breed begrip en andere aspecten ervan zijn, hoewel relevant, om uiteenlopende redenen niet meegenomen in de verschilanalyse. De meest voorkomende reden is databeschikbaarheid: veel kwaliteitsindicatoren zijn niet op opleidings- of instellingsniveau beschikbaar.
- Om de spreiding te analyseren tussen instellingen (binnen een bepaalde opleiding) en tussen opleidingen (binnen een bepaalde instelling) is gebruikgemaakt van de standaarddeviatie per opleiding. De standaarddeviatie is een maat voor de spreiding van een variabele. Per doorsnede (opleiding/instelling) is de standaarddeviatie van de score op de kwaliteitsindicator bepaald. Het voordeel van het gebruik van de standaarddeviatie ten opzichte van bijvoorbeeld het vergelijken van percentielen, is dat de standaarddeviatie groter wordt indien er uitschieters zijn. Op deze manier is het mogelijk om opleidingen eruit te filteren waarbij de scores over de instellingen het meest van elkaar verschillen en er wellicht aanknopingspunten voor doelmatigheid te vinden zijn. De formule voor het bepalen van de standaarddeviatie is als volgt:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \mu)^2}{n - 1}}$$

Waarbij:

$\sigma$  = standaarddeviatie

$x_i$  = de score van instelling  $i$

$\mu$  = de gemiddelde score over alle instellingen

$n$  = aantal instellingen

- De verschilanalyse op jaarresultaat, succes eerstejaars en tevredenheid is uitgevoerd aan de hand van peergroups. Alle instelling x opleiding-combinaties zijn ingedeeld in een groep op basis van het percentage studenten dat uit een APCG-gebied komt. De groepen zijn als volgt gedefinieerd:
  - Groep 1: APCG van opleiding x instelling < 15%
  - Groep 2: APCG van opleiding x instelling 15%-25%
  - Groep 3: APCG van opleiding x instelling >25%

Uit regressieanalyses volgt dat deze groepen significant verschillende uitkomsten laten zien op de kwaliteitsindicatoren.

- De analyses zijn uitgevoerd per gewogen student. Gegeven de focus op de doelmatigheid van bestedingen van vraag 3, is gekozen voor de weegfactor uit de bekostigingssystematiek: bbl-studenten zijn gewogen met 0,4 (niveau 2-4) en 0,5 (niveau 1).

- Alleen instellingen met een BRIN in 2018 zijn meegenomen (bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy (maatwerk)) en dovenschool BBO De Schalm is uitgesloten. Binnen het mbo hebben veel fusies plaatsgevonden en in die gevallen worden alleen de instellingen meegenomen met een BRIN-nummer in 2018. Daarnaast is dovenschool BBO De Schalm buiten beschouwing gelaten, omdat dit een ander soort instelling betreft met minder dan vijf ingeschreven studenten per jaar.
- Opleidingen zijn geïdentificeerd aan de hand van de BC-code. Alleen instellingen met minimaal twee opleidingen en opleidingen die aan minimaal twee instellingen worden gegeven, zijn geïncludeerd om te kunnen worden vergeleken. De 41 grootste opleidingen zijn vervolgens nader onderzocht; 80% van de mbo-studenten staat ingeschreven bij deze meegenomen opleidingen. Daarbij zijn alleen de combinaties van jaar x instelling x BC-code meegenomen als er meer dan tien inschrijvingen waren. De uitzondering hierop is 'tevredenheid' van studenten: JOB-Monitor corrigeert zelf al voor te lage responses. Onderstaande tabel bevat deze opleidingen:

**FIGUUR J.2**  
Overzicht 41 grootste opleidingen (BC-code)

Pedagogisch werk	Management retail
Dienstverlening	Software development
Verzorgende IG	Ondersteunende administratieve beroepen
Maatschappelijke Zorg	Keuken
Sport en bewegen	Ondernemer horeca/bakkerij
Mbo-Verpleegkundige	Office- en managementsupport
Financieel administratieve beroepen	Logistiek
Commercie	Schoonheidsverzorging
Travel, leisure & hospitality	Agro productie, handel en technologie
Verkoop	Sociaal werk
Marketing, communicatie en evenementen	Groene ruimte
Mediavormgeving	Veiligheid en vakmanschap
Voertuigen en mobiele werktuigen	Analisten
Dierverzorging	Bediening
Advies en leiding in de verkoop	Elektrotechnische installaties
ICT support	Middenkader bouw en infra
Particuliere beveiliging	Doktersassistent
Juridisch-administratieve beroepen	Dienstverlening in de luchtvaart
Haarverzorging	Artiesten
IT systems and devices	Entree
Middenkader engineering	

- (3) Een uiteenzetting van aanknopingspunten voor het verbeteren van doelmatigheid – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

---

## J.5. Onderzoeksvraag 4

De vierde onderzoeksvraag draait om inzicht in de werkelijke kosten van opleidingen in relatie tot het bijbehorende bekostigingsniveau. Een volledige kostprijsberekening per opleiding is binnen de scope van het onderzoek niet mogelijk door het niet centraal en/of openbaar beschikbaar zijn van gegevens over gedetailleerde kostenposten en het ontbreken van uniforme kostenallocatiesleutels. Het onderzoek heeft de volgende analyses uitgevoerd:

### (1) Een inzicht in de interne allocatie van het budget van instellingen aan opleidingen en de aansluiting hiervan bij de verdeelsystematiek van het ministerie van OCW

De bevindingen van deze analyse zijn gebaseerd op de interviews met de financieel verantwoordelijken bij mbo-instellingen (zie het overzicht van geraadpleegde personen). De informatie uit deze interviews is aangevuld en bevestigd door informatie uit verkregen kaderbrieven. Ten slotte hebben de MBO Raad en het ministerie van OCW gezamenlijk de interne allocatiemodellen van enkele mbo-instellingen gedeeld.

De kruisbekostiging ten behoeve van niveau 2 is gebaseerd op:

- De rijksbijdrage per student per niveau, inclusief diplomabekostiging, inclusief en exclusief kwaliteitsgelden (*bron: OCW, paper mbo-bekostiging 2019*).
- De constatering dat de gehanteerde groepsgrootte voor niveau 2 gemiddeld 25% lager is dan voor niveau 3 en 4 (*bron: interviews en kaderbrieven*).
- Het aandeel personeelskosten: 75% (*bron: CBS, Onderwijsfinanciën, De Staat van Baten en Lasten, 2018*).
- De uitgaven aan niveau 2 gebaseerd op de rijksbijdrage per student en de factor hoeveel meer op niveau 2 wordt uitgegeven in vergelijking met niveau 3 en 4 (op basis van de gehanteerde groepsgrootte en het aandeel personeelskosten).
- Een vergelijking van de uitgaven aan niveau 2 met de inkomsten voor niveau 2.
- In deze analyse doet het onderzoek twee aannames: 1) de kosten voor niveau 3 en 4 zijn gelijk aan de inkomsten voor niveau 3 en 4; 2) de overige kosten (zoals huisvesting) zijn gelijk voor niveau 2, 3 en 4.

### (2) De relatie tussen het bekostigingsniveau en de ratio onderwijzend personeel en studenten (student-docentratio) – zie uitleg van kruisbekostiging ten behoeve van niveau 2.

### (3) Een toetsing van de door mbo-instellingen ervaren knelpunten in de huidige bekostiging voor specifieke opleidingen – zie ‘inzicht in de interne allocatie’.

## J.6: Aanbevelingen

### (1) Aanbeveling 1: Investeer in de begeleiding van de individuele studenten waarover zorgen bestaan

Gegeven de onzekerheden inherent aan een scenariodoorrekening over lange termijn, worden de gehanteerde bedragen afgerond.

De netto contante waarde voor elk jaar dat de interventie in praktijk wordt gebracht van € 150 miljoen, is gebaseerd op:

- Een risicogroep van ~90.000 mbo-studenten (bron: CPB, Kansrijk onderwijsbeleid 2020). In de doorrekening wordt de totale risicogroep door vier gedeeld omdat de onderzoekers de aanname doen dat de interventie één jaar duurt per persoon. De risicogroep waarop de netto contante waarde wordt berekend is dus: 22.500 (90.000/4).
- De huidige uitval van de risicogroep: 25% (bron: CPB, Kansrijk onderwijsbeleid 2020) en de te voorkomen uitval door een interventie: 40% (bron: Van der Steeg, Van Elk & Webbink (2015) – *Does intensive coaching reduce school dropout? Evidence from a randomized experiment, Economics of education review, vol. 48, pp 184-197*). De totale uitval in deze groep daalt hiermee ~10% (25% \* 40%), wat neerkomt op 2.250 niet-uitgevallen studenten (22.500 \* 10%).
- De totale kosten van de interventie: de kosten voor langer onderwijs en coaches.
  - De gemiddelde rijksbijdrage per mbo-student per jaar: € 9.400 (bron: dit onderzoek), de aanname dat elke niet-uitgevallen student twee jaar langer onderwijs geniet. Twee jaar langer onderwijs voor de niet-uitgevallen studenten komt neer op € 42 miljoen ((€ 9.400 \* 2.250 \* 2).
  - De kosten per student per jaar voor deze interventie aan coaches: € 72 miljoen (€ 3.200 \* 22.500) (bron: CPB, Kansrijk onderwijsbeleid 2020).
- Overeenkomstig met het afrondingsgebruik als in de brondocumenten (CPB) en om rekening te houden met de inherente onzekerheid rondom een scenario berekening, ronden we af naar (een range van) 50-miljoentallen.
- De jaarlijks totale kosten komen uit op € 114 miljoen, dit ronden we af naar een range gebaseerd op 50-miljoentallen: € 100 – 150 miljoen<sup>408</sup>.
- De baten van de interventie komen voort uit de gestegen inkomsten van een student die langer doorstudeert.
  - Het onderzoek gaat hierbij uit van: 10% gestegen inkomsten van een student voor elk extra genoten onderwijs jaar, een discontovoet van 2,25% (bron: Rijksoverheid, 2020, werkgroep discontovoet) en een werkzaam leven van 45 jaar.
  - Het startsalaris zonder startkwalificatie: € 25.000 (bron: CPB, Kansrijk onderwijsbeleid, 2020).
  - Overige maatschappelijke baten, zoals gezondheidswinst of een lagere criminaliteit, zijn niet meegenomen.
- De jaarlijkse contante opbrengsten van een interventie bedragen dan € 282 miljoen, dit ronden we af naar een range gebaseerd op 50-miljoentallen: € 250 - € 300 miljoen.
- De netto contante waarde voor elk jaar dat de interventie in praktijk wordt gebracht bedraagt hiermee € 169 miljoen, dit ronden we af naar 50-miljoentallen: € 150 miljoen
- Het scenario is gebaseerd op de situatie uit 2019. Eventuele intensiveringen van het beleid betreffende dit thema zijn hierin niet meegenomen.

<sup>408</sup> Deze scenariodoorrekening is geen maatschappelijke kosten- en batenanalyse. Derhalve zijn alleen de toekomstige hogere inkomens van studenten meegenomen als baat en zijn er geen bij een mkba-horende gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Om toch recht te doen aan de onzekerheden op de lange termijn zijn de kosten, baten en uiteindelijke netto contante waarde in dit scenario afgerond op 50-miljoentallen.

---

## K. METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSVERANTWOORDING HBO

Het onderzoek is gestructureerd langs vier vragen zoals gesteld door het ministerie van OCW. Zie bijlage A voor de volledige onderzoeksvragen.

### K.1. Algemene uitgangspunten

- Specifieke bronvermelding is in het document aangegeven door middel van voetnoten.
- De onderzoeksperiode is 2010-2018. In het geval dat ook over 2019 gegevens beschikbaar zijn, zijn deze ook geanalyseerd. De analyseperiode is steeds expliciet aangegeven en vergelijkende analyses zijn gemaakt op basis van overeenkomstige eindjaren. Op alle €-bedragen van vóór het eindjaar van de analyse is een inflatiecorrectie toegepast door bedragen terug te rekenen naar het prijspeil van het betreffende eindjaar, gebruikmakend van de consumentenprijsindex (CPI) (*Bron: CBS Jaarmutatie consumentenprijsindex*). Er is gekozen voor de CPI om zo de vergelijking tussen sectoren mogelijk te maken. Daarnaast is de CPI een gangbare inflatie-indicator waar uiteindelijk andere ontwikkelingen (zoals loonstijgingen) met enige vertraging in terugkomen.

### K.2. Prikkels van het bekostigingssysteem in het hbo

- Marginale inkomsten per student: de marginale inkomsten per student zijn gebaseerd op de variabele rijksbijdrage en het collegegeld. De variabele rijksbijdrage is gebaseerd op de impact op de variabele bekostiging (onderwijs en ontwerp en ontwikkeling) in 2018 wanneer één gemiddelde student van instelling x naar instelling y zou zijn gegaan in 2016 (*bron: datalevering OCW aan PwC Strategy& (maatwerk: rijksbijdragen verdeling over instellingen)* en *bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk voor aantallen studenten)*). In het vervolg van deze uitleg van de methodologie wordt dit fictieve scenario 'scenario 1' genoemd. De situatie waarin geen berekeningen zijn doorgevoerd, wordt het 'originele scenario' genoemd. Het collegegeld is gebaseerd op het collegegeld in 2016 (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2019; post College-, cursus-, les- en examengelden*) gedeeld door het aantal studenten in 2016 (*bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*).
- De impact op de verdeling van de rijksbijdrage in 2018 in scenario 1 is als volgt opgebouwd:
  - Stap 1: Berekening van de gemiddelde gewogen bekostigde inschrijving per student door het aantal gewogen bekostigde inschrijvingen voor de verdeling van de rijksbijdrage 2018 te delen door het totaal aantal studenten in 2016.
  - Stap 2: Berekening van de gemiddelde gewogen bekostiging per graad per student door het aantal gewogen graden voor de verdeling van de rijksbijdrage 2018 te delen door het totaal aantal studenten in 2016.



- 
- Stap 3: Effect op de studentgebonden financiering (onderwijsdeel) in scenario 1 door:
    - o Een gemiddelde gewogen bekostigde inschrijving per student in mindering te brengen op het totaal aantal bekostigde inschrijvingen van instelling x in het originele scenario;
    - o Een gemiddelde gewogen bekostigde graad in mindering te brengen op het totaal aantal graden van instelling x in het originele scenario;
    - o De aanpaste gewogen bekostigde inschrijvingen en graden te vermenigvuldigen met de prijs per gewogen inschrijving en graad hbo om de studentgebonden financiering (onderwijsdeel) in scenario 1 te bepalen.
  - Stap 4: Effect op O&O algemeen van instelling x in scenario 1 door:
    - o Aandeel onderwijsbijdragen van instelling x in scenario 1 berekend door totale onderwijsbijdragen instelling x in scenario 1 te delen door de totaal beschikbare onderwijsbijdragen;
    - o Het totaal beschikbare budget O&O algemeen te vermenigvuldigen met het aandeel onderwijsbijdragen van instelling x in scenario 1 (ten opzichte van totaal beschikbare onderwijsbijdragen).
  - Stap 5: Effect op bedragen O&O van instelling x in scenario 1 door:
    - o Aandeel bekostigde inschrijvingen onderwijs van instelling x in scenario 1 berekend door één gemiddelde bekostigde inschrijving in mindering te brengen op het totaal aantal bekostigde inschrijvingen onderwijs van instelling x in het originele scenario;
    - o Totaal beschikbaar budget bedragen O&O te vermenigvuldigen met het aandeel bekostigde inschrijvingen onderwijs van instelling x in scenario 1 (ten opzichte van totaal aantal bekostigde inschrijvingen onderwijs).
  - Stap 6: Voor instelling y worden stap 3-5 herhaald, alleen wordt de fictieve wisseling in meerdering gebracht.
  - Stap 7: Het verschil tussen de uitkomsten van stap 3-5 (scenario 1) wordt afgezet tegen het originele scenario. Dit bedrag zou instelling x zijn misgelopen als één student in 2016 naar instelling y zou zijn gegaan. Dit is hetzelfde bedrag als dat instelling y erbij zou hebben gekregen. Dit bedrag zijn de marginale inkomsten per student.
  - Marginale kosten per student: de marginale kosten per student zijn berekend door de gemiddelde kosten per fte (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2019; post: personeelslasten*) te delen door de netto-ssr (*bron: Onderwijs in Cijfers (personeelssterkte) op basis van RAHO en Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*). Uitgebreide toelichting van netto-ssr volgt bij punt 3.

### K.3. Onderzoeksvraag 1

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Daartoe maakt het onderzoek verschil tussen de kosten die zijn gemaakt en de kosten die redelijkerwijs gemaakt zouden moeten worden om de kerntaken goed te vervullen (de ‘verborgen kosten’). De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Wel inventariseert het onderzoek aanwijzingen die kunnen duiden op te krappe budgetten: (te) hoge werkdruk, (te) weinig ruimte voor ondersteunend personeel en (te) weinig ruimte voor investeringen.

Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (0) De mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.
- (1) De historische ontwikkeling van de beschikbare budgettaire middelen per student**

In afstemming met de opdrachtgever is de volgende definitie voor het macrobudget gebruikt:

- Het totale macrobudget bestaat uit de rijksbijdrage (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: rijksbijdragen*) en het collegegeld (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: College-, cursus-, les- en examengelden*). De rijksbijdrage bestaat uit de post ‘bekostiging’ van de OCW-begroting (*inclusief studievoorschot kwaliteitsafspraken*).
- De CBS-gegevens gaan tot 2018, voor de jaren 2018 en 2019 is gebruikgemaakt van een andere bron (*bron: DUO, XBRL-bestanden*). In de XBRL-bestanden ontbreken voor 2019 de waarden voor Hogeschool Utrecht; deze zijn op basis van het jaarverslag 2019 toegevoegd.
- Aantal studenten: aantal inschrijvingen incl. voltijd, deeltijd en duaal. Waar passend zijn de aantallen studenten per kalenderjaar gebruikt. Deze zijn berekend uit de aantallen op twee opeenvolgende peildata in de verhouding 2/3 voor jaar t-1 en 1/3 voor jaar t (*Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*). De studentenaantallen zijn vergeleken met het aantal inschrijvingen zoals gepubliceerd door de VH-kennisbank (*bron: VH, dashboard instroom, inschrijvingen en diploma’s*) en hier wijken ~1% af.

- (2) De historische ontwikkeling van de daaruit voortvloeiende inzet van middelen per student**

- In de rapportage wordt een splitsing gemaakt tussen de personeelslasten aan docerend en onderwijzend personeel (dop) en ondersteunend en beheerspersoneel (obp). Deze splitsing is gebaseerd op de totale personeelslasten (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: personeelslasten*) en de verhouding dop/obp (*bron: Onderwijs in Cijfers, personeelssterkte hoger beroepsonderwijs, op basis van RAHO*). We differentiëren niet de hoogte van het salaris van dop in vergelijking met obp.

- 
- De genoemde bruto-ssr is berekend door het aantal fte dop (*bron: Onderwijs in Cijfers, personeelssterkte hoger beroepsonderwijs, op basis van RAHO*) te delen door het aantal studenten (*bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*).
  - De genoemde netto-ssr is berekend door het aantal fte dop (*bron: Onderwijs in Cijfers, personeelssterkte hoger beroepsonderwijs, op basis van RAHO*) te verminderen met het aantal fte lectoren, onderzoekers en promovendi (*bron: 1) Rathenau Instituut, Factsheet praktijkgericht onderzoek hogescholen en 2) datalevering VH aan PwC Strategy& (maatwerk)*) om vervolgens te delen door het aantal studenten (*bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*).

**(3) Aanwijzingen voor hoge of sterk toegenomen werkdruk waardoor er mogelijk te veel wordt gevraagd van medewerkers**

Bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst. De berekening omtrent de onderwijsproductiviteit is het resultaat van:

- $\text{Groei onderwijsproductiviteit} = \text{onderwijsproductiviteit 2018} \div \text{onderwijsproductiviteit 2011}$ .
- $\text{Onderwijsproductiviteit} = \text{aantal studenten} * \text{aantal contacturen/onderwijzend personeel}$ .

Hiervoor is gebruikgemaakt van:

- Het aantal studenten tussen 2011 en 2018 (*bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*).
- Het aantal contacturen (*bron: Studentenmonitor, tabel 13.01.01 – tijdsbesteding, totaal. Gemiddeld aantal contacturen op instelling*). De contacturen voor 2018 zijn niet bekend; hierop is een aanname gemaakt dat het aantal contacturen in 2017 ook geldt voor 2018.
- Het onderwijzend personeel, zoals gebruikgemaakt in de netto-ssr (zie de toelichting netto-ssr).

**(4) Aanwijzingen voor achterblijvende investeringen in ondersteuning – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(5) Aanwijzingen voor achterblijvende investeringen – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

**(6) Een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

---

## K.4. Onderzoeksvraag 2

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit van onderwijs en onderzoek wordt behaald. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

### (1) Het (gedeelde) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit

Als kader voor de analyse van de gewenste kwaliteit gebruikt dit onderzoek:

- a. Wettelijke eisen: deugdelijkheidseisen voor het hoger beroepsonderwijs zoals gecontroleerd voor de NVAO (*bron: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek; Artikel 5.12 Beoordeling kwaliteitsaspecten accreditatie bestaande opleiding*);
- b. Ambities van de sector die door het ministerie van OCW zijn bekrachtigd:
  - i. De Strategische agenda (*bron: Houdbaar voor de toekomst; ministerie van OCW (2019)*).
  - ii. Het Sectorakkoord (*bron: Sectorakkoord hoger beroepsonderwijs 2018; VSNU en ministerie van OCW (2018)*).
  - iii. Kwaliteitsafspraken (*bron: Investeren in Onderwijskwaliteit - Kwaliteitsafspraken 2019-2024; LSVb, ISO, ministerie van OCW, VH, VNSU (2018)*).

### (2) De operationalisering van het gedeelde beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen

De ambities uit de Strategische agenda, de kwaliteitsafspraken en het Sectorakkoord zijn uiteengezet naar specifiekere doelen. Hierna heeft PwC Strategy& deze doelen geaggregeerd naar tien ambities. Grafiek K.1 geeft een overzicht van de genoemde ambities en doelen in elk van de gehanteerde bronnen, en het thema waaronder PwC Strategy& deze doelen in het onderzoek heeft verwerkt. Daarnaast hebben meerdere werksessies plaatsgevonden met de VH, vertegenwoordigers van hogescholen en universiteiten zoals weergegeven in bijlage H om het gedeelde beeld van kwaliteit op te halen.

**FIGUUR K.1**  
Operationalisering ambities van de sector

Brondocument	Ambitie	Doelen	Verwerkt in onderzoek onder de volgende ambitie:
Strategische Agenda Hoger Onderwijs & Onderzoek	Toegankelijker HO en groter studentsucces	Toegankelijker onderwijs	Toegankelijkheid
		Instream op de juiste plek en zo snel mogelijk op de juiste plek	Studentsucces
		Brede ontwikkeling studenten	Studentsucces
		Succesvolle afronding opleiding	Studentsucces
		Verbeteren studentwelzijn	Studentsucces
	Flexibel hoger onderwijs	Flexibel hoger onderwijs en leven lang leren	Flexibel hoger onderwijs
		Digitalisering	Flexibel hoger onderwijs
	Betere aansluiting op de arbeidsmarkt en samenleving		Aansluiting op de arbeidsmarkt
	Regionale verankering en internationale samenwerking	Positie als "spil in de regio" versterken en uitbouwen	Praktijkgericht onderzoek
	Kwaliteitsafspraken	Intensiever en kleinschaliger onderwijs (onderwijsintensiteit)	
Meer en betere begeleiding van studenten			Studentsucces
Studiesucces			Studentsucces
Onderwijsdifferentiatie			Onderwijsdifferentiatie
Passende en goede onderwijsfaciliteiten			Passende onderwijsfaciliteiten
Verdere professionalisering van docenten (docentkwaliteit)			Professionalisering van docenten
Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs	Gelijke kansen: doorstroom en toegankelijkheid	Toegankelijker onderwijs	Toegankelijkheid
	Internationalisering voor kwaliteit		
	Praktijkgericht onderzoek en impact	Capaciteitsuitbouw onderzoek	Praktijkgericht onderzoek
	Profilering en centres of Expertise	Bevorderen zwaartepuntvorming	Praktijkgericht onderzoek
	Leven lang leren	Flexibel hoger onderwijs en leven lang leren	Flexibel hoger onderwijs
	Aansluiting op de arbeidsmarkt		Aansluiting op de arbeidsmarkt

- 
- (3) **De ontwikkeling van de kwaliteitsindicatoren** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst en in bijlage D.2. Daarnaast hebben meerdere werksessies plaatsgevonden met de VH, vertegenwoordigers van hogescholen en universiteiten zoals weergegeven in bijlage H.
- (4) **De knelpunten voor het behalen van de gewenste kwaliteit** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst en in bijlage D.2. Daarnaast hebben meerdere werksessies plaatsgevonden met de VH, vertegenwoordigers van hogescholen en universiteiten zoals weergegeven in bijlage H.

### K.5. Onderzoeksvraag 3

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) **Een inventarisatie van de sturingsmechanismen die de sector kent om de doelmatigheid van de bestedingen over de tijd te vergroten** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.
- (2) **Een verschilanalyse tussen en binnen (groepen van) opleidingen en instellingen op basis van een multidimensionaal kwaliteitskader (deugdelijkheidsvereisten, directe uitkomsten van het onderwijs, opstroom, arbeidsmarktparticipatie, tevredenheid van studenten, medewerkerstevredenheid en tevredenheid van werkgevers)**
- In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Grote verschillen in kwaliteit tussen instellingen binnen dezelfde opleiding (en vice versa) kunnen aanknopingspunten bieden voor doelmatigheidspotentieel. Derhalve zijn de verschillen in de huidige kwaliteitsindicatoren tussen instellingen (binnen één opleiding) en tussen opleidingen (binnen één instelling) in kaart gebracht. Ten slotte is er een verdieping uitgevoerd op onderdelen (o.a. kleine opleidingen, specifieke CROHO-gebieden, soort hogeschool, soort opleiding: leraren-, verpleegkunde- en techniek-opleidingen).
  - Om te corrigeren voor de mogelijke variatie over de tijd is voor de kwaliteitsindicatoren de gemiddelde waarde genomen over een periode van drie jaar. De gebruikte jaren zijn 2016-2018 voor de indicatoren binnen tevredenheid, opstroom, aansluiting met de arbeidsmarkt en uitval en switch na 1 jaar. De gebruikte jaren zijn 2012-2014 voor de indicator diplomarendement.
  - De definities en bronnen voor de kwaliteitsindicatoren zijn als volgt gedefinieerd en vastgesteld:

**FIGUUR K.2**

## Overzicht gebruikte kwaliteitsindicatoren ter beantwoording van hoofdvraag 3

Gebruikt perspectief	Kwaliteitsindicatoren	Definitie	Bron
Tevredenheid	Tevredenheid studenten	Hoe tevreden zijn studenten met hun opleiding op een schaal van 1 (=zeer ontevreden) tot 5 (=zeer tevreden).	Nationale Studenten Enquête
Directe uitkomsten	Diplomaresultaat	Diplomarendement (n+1) van de herinschrijvers (voor bachelors). Voor masters kijken we naar het diplomarendement (n+1) van alle starters. Alleen voor voltijdstudenten.	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
	Uitval en switch na 1 jaar	Combinatie van uitval (Aantal studenten dat zich inschrijft op een ISAT en zich uitschrijft zonder een diploma te behalen EN zich niet inschrijft bij een andere ISAT op hbo-niveau) en switch (Aantal studenten dat zich inschrijft op een ISAT en zich uitschrijft zonder een diploma te behalen). Uitval na 1 jaar o.b.v. instroom cohort.	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
Opstroom en aansluiting op de arbeidsmarkt	Opstroom	Aandeel studenten van een opleiding dat doorstroomt naar een 'hoger niveau'. Volgorde: hbo ad, hbo ba/ongedeeld, wo bsc, hbo ma, wo msc. Voor jaar na behalen diploma.	Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)
	Betaald werk	Aantal maanden dat een afgestudeerde werkloos is voor eerste baan	HBO-Monitor
	Betaald werk relevant aan studie	Percentage afgestudeerden met betaald werk in vereiste opleidingsrichting. Op basis van enquête.	HBO-Monitor
	Betaald werk op niveau	Percentage afgestudeerden met betaald werk naar minimaal vereist opleidingsniveau. Op basis van enquête	HBO-Monitor

- 
- Het begrip kwaliteit is een zeer breed begrip en andere aspecten ervan zijn, hoewel relevant, om uiteenlopende redenen niet meegenomen in de verschilanalyse. De meest voorkomende reden is databeschikbaarheid: veel kwaliteitsindicatoren zijn niet op opleidings- of instellingsniveau beschikbaar.
  - Om de spreiding te analyseren tussen instellingen (binnen een bepaalde opleiding) en tussen opleidingen (binnen een bepaalde instelling) is gebruikgemaakt van de standaarddeviatie per opleiding. De standaarddeviatie is een maat voor de spreiding van een variabele. Per doorsnede (opleiding/instelling) is de standaarddeviatie van de score op de kwaliteitsindicator bepaald. Het voordeel van het gebruik van de standaarddeviatie ten opzichte van bijvoorbeeld het vergelijken van percentielen, is dat de standaarddeviatie groter wordt indien er uitschieters zijn. Op deze manier is het mogelijk om opleidingen eruit te filteren waarbij de scores over de instellingen het meest van elkaar verschillen en er wellicht aanknopingspunten voor doelmatigheid te vinden zijn. De formule voor het bepalen van de standaarddeviatie is als volgt:
  - Opleidingen zijn geïdentificeerd aan de hand van de ISAT-code. Alleen instellingen met minimaal twee opleidingen en opleidingen die aan minimaal twee instellingen worden gegeven, zijn geïnccludeerd om te kunnen worden vergeleken. Het onderzoek heeft alleen de combinaties van jaar x instelling x ISAT meegenomen als er meer dan vijf inschrijvingen zijn. De uitzondering hierop is bij het construeren van het diplomaresultaat: hier is het criterium minimaal tien eerstejaars.
  - Voor de analyse van de spreiding tussen opleidingen en instellingen (figuur K.3) zijn alleen de grootste 48 bacheloropleidingen bekeken. Onderstaande tabel bevat deze opleidingen:



**FIGUUR K.3**  
48 grootste opleidingen (ISAT-code)

B Opleiding tot Verpleegkundige	B Sociaaljuridische Dienstverlening
B Commerciële Economie	B Bouwkunde
B Opleiding tot leraar Basisonderwijs	B Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in Engels
B Social Work	B Opleiding tot Leraar van de eerste graad in Lichamelijke Opvoeding
B HBO-ICT	B Integrale Veiligheidskunde
B HBO - Rechten	B Informatica
B International Business	B Muziek
B Communicatie	B Sportkunde
B Human Resource Management	B Ondernemerschap & Retail Management
B Opleiding tot Fysiotherapeut	B Elektrotechniek
B Communication and Multimedia Design	B Chemie
B Technische Bedrijfskunde	B Voeding en Diëtetiek
B Creative Business	B Journalistiek
B Pedagogiek	B Built Environment
B Werktuigbouwkunde	B Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in Wiskunde
B Bedrijfskunde	B Tourism Management
B Finance & Control	B Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in Geschiedenis
B Accountancy	B Civiele Techniek
B Hotel Management	B Industrieel Product Ontwerpen
B Toegepaste Psychologie	B Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs van de tweede graad in Nederlands
B Vormgeving	B Opleiding voor Ergotherapie

- De data over studenten die uit een APCG-gebied komen, bevatten om privacyredenen geen studentaantallen onder de vijf. In dit geval is het aantal aangegeven met '<5'. Om het aandeel studenten uit APCG-gebieden te bepalen, is er in deze gevallen gekozen om twee studenten mee te tellen, omdat dit exact het gemiddelde is van 0 tot en met 4 studenten.
- Een correlatie is een getal tussen -1 en 1 dat aangeeft hoe sterk de relatie is tussen twee variabelen. Een correlatie wijkt altijd iets af van 0 en daarom wordt significantie gebruikt om te kijken of een correlatie daadwerkelijk afwijkt van 0 en er een verband is tussen de variabelen. Bij een p-waarde kleiner dan 0,05 is een correlatie statistisch significant. Dit houdt in dat er in dat geval meer dan 95% kans is dat de correlatie significant is.

**(3) Een uiteenzetting van aanknopingspunten voor het verbeteren van doelmatigheid – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.**

## K.6. Onderzoeksvraag 4

De vierde onderzoeksvraag draait om inzicht in de werkelijke kosten van opleidingen in relatie tot het bijbehorende bekostigingsniveau. Een volledige kostprijsberekening per opleiding is binnen de scope van het onderzoek niet mogelijk door het niet centraal en/of openbaar beschikbaar zijn van gegevens over gedetailleerde kostenposten en het ontbreken van uniforme kostenallocatiesleutels. Het onderzoek heeft de volgende analyses uitgevoerd:

### (1) Een inzicht in de interne allocatie van het budget van instellingen aan opleidingen en de aansluiting hiervan bij de verdeelsystematiek van het ministerie van OCW

De bevindingen van deze analyse zijn gebaseerd op de interviews met de financieel verantwoordelijken bij hbo-instellingen (zie het overzicht van geraadpleegde personen). De informatie uit deze interviews is aangevuld en bevestigd door informatie uit verkregen kaderbrieven.

De uitkomsten dat de bekostigingsniveaus voor kunsthogescholen ~80% te laag zijn, is gebaseerd op:

- De totale variabele onderwijsbekostiging (studentgebonden financiering) als deel van de totale onderwijsfinanciering in 2018. Voor de zes kunsthogescholen is dit gemiddeld 48% variabel en 52% vast; voor de gehele hbo-sector is dit 87% variabel en 13% vast (*bron: datalevering OCW aan PwC Strategy& (maatwerk: rijksbijdragen verdeling over instellingen)*).
- De fictieve vaste voet in € voor de zes kunsthogescholen als zij de gemiddelde vaste voet van de hbo-sector zouden hebben gehad (totale bekostiging van de zes kunsthogescholen vermenigvuldigd met 13%).
- De benodigde variabele bekostiging in dit fictieve scenario (totale bekostiging van de zes kunsthogescholen +/- de fictieve vaste voet zoals hierboven uitgelegd).
- Een vergelijking met de fictieve benodigde variabele bekostiging met de huidige variabele bekostiging: de fictieve benodigde bekostiging is ~80% hoger dan de huidige variabele bekostiging.

Het bedrag gekoppeld aan het verschil in uitval tussen hbo en wo en mbo is gebaseerd op:

- De instroom in het hbo in 2018: 110.304 (*bron: VH, dashboard instroom, inschrijvingen en diploma's*).
- In 2018 verliet 31% van de hbo-studenten de sector zonder diploma en zonder vervolgonderwijs, in het wo was dit 15%, in het mbo 23% (*bron: Referentieraming OCW, 2020*).
- De rijksbijdragen per student hbo: ~€ 7.000 (*bron: dit onderzoek*).
- De berekening is als volgt: aantal eerstejaars hbo in 2018 \* rijksbijdragen per student hbo \* delta percentage uitval wo en mbo.
- De aanname in deze berekening is dat het uitstroomcohort even groot is als het instroomcohort (het aantal eerstejaars).

- 
- (2) **De relatie tussen het bekostigingsniveau en de ratio onderwijzend personeel en studenten (student-stafratio)** – zie ‘Een inzicht in de interne allocatie van het budget van instellingen naar opleidingen en de aansluiting hiervan bij de verdeelsystematiek van OCW’.
- (3) **Een toetsing van de door hbo-instellingen ervaren knelpunten in de huidige bekostiging voor specifieke opleidingen** – zie ‘Een inzicht in de interne allocatie van het budget van instellingen naar opleidingen en de aansluiting hiervan bij de verdeelsystematiek van OCW’.

### K.7: Aanbevelingen

#### (1) Aanbeveling 1: Herijk de hoogte voor de financiering van praktijkgericht onderzoek

De geschetste scenario's zijn gebaseerd op een fictieve student-lectorratio en is gebaseerd op:

- Het aantal hbo-studenten uit 2020: 461.214 (*bron: DUO, referentieraming 2020*);
- Het aantal lectoren uit 2018: 417 (*bron: datalevering VH aan PwC Strategy& (maatwerk)*). Gegevens van latere jaren zijn niet openbaar beschikbaar;
- De verhouding tussen lectoren en ander onderzoekspersoneel (promovendi, onderzoekers en ondersteuning) in 2018: 1:4,7 (*bron: datalevering VH aan PwC Strategy& (maatwerk)*);
- De gemiddelde personeelskosten per fte 2019: ~€ 94.000 (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: personeelslasten en bron: Onderwijs in Cijfers, personeelssterkte hoger beroepsonderwijs, op basis van RAHO*);
- De berekening is als volgt:
  - o Aantal studenten/gewenste student-lectorratio = aantal benodigde lectoren voor dit scenario
  - o Aantal benodigde lectoren – huidig aantal lectoren = benodigde extra lectoren
  - o Benodigde extra lectoren \* gemiddelde personeelskosten per fte = kosten extra lectoren
  - o Benodigde extra lectoren \* verhouding lectoren en ander onderzoekspersoneel \* gemiddelde personeelskosten per fte = kosten ‘extra overig onderzoekspersoneel’
  - o Benodigde investering: kosten extra lectoren + kosten ‘extra overig onderzoekspersoneel’
- Het scenario is gebaseerd op de het aantal lectoren uit 2018. Eventuele groei van het aantal lectoren en intensiveringen van het beleid betreffende dit thema zijn hierin niet meegenomen.

---

## L. METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSVERANTWOORDING WO&O

Het onderzoek is gestructureerd langs vier vragen zoals gesteld door het ministerie van OCW. Zie bijlage A voor de volledige onderzoeksvragen

### L.1. Algemene uitgangspunten

- Specifieke bronvermelding is in het document aangegeven door middel van voetnoten.
- Alle €-bedragen zijn gerapporteerd in prijzen van 2018. Bedragen van vóór 2018 zijn voor inflatie gecorrigeerd, om deze vergelijkbaar te maken met het prijsniveau van 2018. Alle €-bedragen zijn teruggerekend naar het prijspeil van 2018, gebruikmakend van de consumentenprijsindex (CPI). (Bron: CBS Jaarmutatie consumentenprijsindex). Er is gekozen voor de CPI om zo de vergelijking over sectoren mogelijk te maken. Daarnaast is de CPI een gangbare inflatie-indicator waar uiteindelijk andere prijsontwikkelingen (zoals loonstijgingen) met enige vertraging in terugkomen.

### L.2. Prikkel van het bekostigingssysteem in het wo&o

- Marginale inkomsten per student: de marginale inkomsten per student zijn gebaseerd op de variabele rijksbijdrage en het collegegeld. De variabele rijksbijdrage is gebaseerd op de impact op de variabele bekostiging (onderwijs- en onderzoekdeel) in 2018 wanneer één gemiddelde student van instelling x naar instelling y zou zijn gegaan in 2016 (bron: datalevering OCW aan PwC Strategy& (maatwerk: rijksbijdragen verdeling over instellingen) en bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk) voor aantallen studenten). In het vervolg van deze uitleg van de methodologie wordt dit fictieve scenario, 'scenario 1' genoemd. De situatie waarin geen berekeningen zijn doorgevoerd, wordt het 'originele scenario' genoemd. Het collegegeld is gebaseerd op het collegegeld in 2016 (bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2019; post College-, cursus-, les- en examengelden) gedeeld door het aantal studenten in 2016 (bron: datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)).
- De impact op de verdeling van de rijksbijdrage in 2018 in scenario 1 is als volgt opgebouwd:
  - Stap 1: Berekening van de gemiddelde gewogen bekostigde inschrijving per student door het aantal gewogen bekostigde inschrijvingen voor de verdeling van de rijksbijdrage 2018 te delen door het totaal aantal studenten in 2016.
  - Stap 2: Berekening van de gemiddelde gewogen bekostiging per graad (bachelor en master) per student door het aantal gewogen bekostigde graden voor de verdeling van de rijksbijdrage 2018 te delen door het totaal aantal studenten in 2016.
  - Stap 3: Effect op de studentgebonden financiering (onderwijsdeel) in scenario 1 door:
    - o Een gemiddelde gewogen bekostigde inschrijving per student in mindering te brengen op het totaal aantal bekostigde inschrijvingen van instelling x in het originele scenario;
    - o Een gemiddelde gewogen bekostigde graad (bachelor en master) in mindering te brengen op het totaal aantal bekostigde graden van instelling x in het originele scenario;
    - o De aanpaste gewogen bekostigde inschrijvingen en graden te vermenigvuldigen met de prijs per gewogen inschrijving en graad wo om de studentgebonden financiering (onderwijsdeel) in scenario 1 te bepalen.

- Stap 4: Effect op de studentgebonden financiering (onderzoeksdeel) in scenario 1 door:
  - o Een gemiddelde gewogen bekostigde graad (bachelor en master) in mindering te brengen op het totaal aantal bekostigde graden in de drie gewogen jaren van instelling x in het originele scenario;
  - o Het aanpaste aantal ‘*gewogen graden wo-ocw universiteit driejarig gemiddelde*’ te vermenigvuldigen met de prijs per gewogen graad wo om de studentgebonden financiering (onderzoeksdeel) in scenario 1 te bepalen.
- Stap 5: Voor instelling y worden stappen 3 & 4 herhaald, alleen wordt de fictieve wisseling in meerdering gebracht.
- Stap 7: Het verschil tussen de uitkomsten van stappen 3 & 4 (scenario 1) wordt afgezet tegen het originele scenario. Dit bedrag zou instelling x zijn misgelopen als één student in 2016 naar instelling y zou zijn gegaan. Dit is hetzelfde bedrag als dat instelling y erbij zou hebben gekregen. Dit bedrag zijn de marginale inkomsten per student.
- Marginale kosten per student: de marginale kosten per student zijn berekend door de gemiddelde kosten per fte (zie bijlage L3 voor toelichting) te delen door de netto-onderwijs-ssr (zie bijlage L5 voor toelichting).

### L.3. Onderzoeksvraag 1

De eerste onderzoeksvraag betreft de mate waarin het macrobudget de kosten van instellingen voldoende dekt. Daartoe maakt het onderzoek verschil tussen de kosten die zijn gemaakt en de kosten die redelijkerwijs gemaakt zouden moeten worden om de kerntaken goed te vervullen (de ‘verborgen kosten’). De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren. Wel inventariseert het onderzoek aanwijzingen die kunnen duiden op te krappe budgetten: (te) hoge werkdruk, (te) weinig ruimte voor ondersteunend personeel en (te) weinig ruimte voor investeringen.

Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) De mate waarin de inkomsten van de instellingen voldoende zijn om de feitelijke uitgaven te dekken** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.
- (2) De ontwikkeling van de totale rijksbijdrage en de rijksbijdrage per student**

In afstemming met de opdrachtgever is de volgende definitie gebruikt voor de geldstromen:

- Eerste geldstroom bestaat uit de rijksbijdrage (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: Rijksbijdragen*) en het collegegeld (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: College-, cursus-, les- en examengelden*).
- De tweede geldstroom bestaat uit NWO- en KNAW-bijdragen (*Bron: DUO; Financiële verantwoording (XBRL); 13. Overige baten 2015-2019 – posten: NWO, KNAW*).
- De derde geldstroom bestaat uit de overige inkomstenbronnen (*Bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-201 – posten: Overige overheidsbijdragen en -subsidies, Baten werk in opdracht van derden, Overige baten*) minus de tweede geldstroom.

---

De tweede en derde geldstroom van de faculteit Geneeskunde in het VUmc ontbreekt in het CBS-overzicht en is erbij opgeteld aan de hand van jaarverslagen van de VU (bron: *jaarverslagen van de VU; 2011 – post: Baten werk voor derden naar kostenplaats: Geneeskunde (VUmc); 2018 – Post: Toelichting 2e en 3e geldstroom VUmc: Baten 2e en 3e geldstroom*).

Voor het aantal studenten is de bron: *OCW Referentieraming 2020*.

### **(3) De mate waarin het onderwijs- en het onderzoeksbudget afzonderlijk dekkend zijn voor de stijging van het aantal medewerkers**

De door instellingen ontvangen baten worden ingezet op zowel onderwijs als onderzoek. Er bestaat echter geen overzicht van de onderwijslasten en de onderzoekslasten: veel kostendrijvers worden voor zowel onderzoek als onderwijs ingezet (zoals faciliteiten of ondersteunend personeel). Om toch een uitspraak te kunnen doen over de vraag of het onderwijs- en onderzoeksbudget afzonderlijk dekkend zijn, wordt een analyse gedaan of de kosten van de extra personeelsinzet op onderwijs en onderzoek gedekt kunnen worden met het ontvangen onderwijs- en onderzoeksbudget. Deze kosten van de extra personeelsinzet kunnen worden gezien als ‘minimumkosten’ die met de baten moeten worden gedekt.

De baten zijn als volgt toegewezen aan onderwijs of onderzoek:

- De collegegelden zijn toegewezen aan onderwijs.
- De rijksbijdrage bevat een onderwijs- en een onderzoeksdeel. De rijksbijdrage is verdeeld over baten onderwijs en onderzoek op basis van de verhouding gehanteerd in de rijksbijdragebrieven van OCW aan instellingen: 49% onderwijs in 2010 (bron: *OCW 4e Rijksbijdrage brief WO 2010*) en 53% onderwijs in 2018 (bron: *OCW 3e Rijksbijdrage brief HO 2018*).
- De tweede geldstroom is toegewezen aan onderzoek.
- De derde geldstroom is toegewezen aan onderzoek, met uitzondering van de baten contractonderwijs (bron: *DUO: Financiële verantwoording (XBRL), post: 3.4.1 - Contractonderwijs*). Deze baten contractonderwijs zijn toegewezen aan onderwijs.
- De tweede en derde geldstroom VUmc is toegewezen aan onderzoek (bron: *jaarverslagen van de VU; 2011 – post: Baten werk voor derden naar kostenplaats: Geneeskunde (VUmc); 2018 – Post: Toelichting 2e en 3e geldstroom VUmc: Baten 2e en 3e geldstroom*).

Voor de extra personeelsinzet (inclusief promovendi) op onderwijs en onderzoek is aangenomen: *onderwijsinzet wetenschappelijk personeel = totale inzet wetenschappelijk personeel -/- onderzoeksinzet wetenschappelijk personeel*.

De totale inzet van wetenschappelijk personeel (inclusief promovendi) is gebaseerd op WOPI-data (bron: *Wetenschappelijk Onderwijs Personeels Informatie-systeem (WOPI), via de VSNU*). De gegevens zijn exclusief personeel dat via derden wordt ingehuurd. Deze dataset bevat ook geen data voor de levensbeschouwelijke universiteiten; deze zijn derhalve niet meegenomen in de analyse.

Voor het HOOP-gebied Gezondheid worden niet de WOPI-data gebruikt: in de loop van de jaren is van bijna alle academische ziekenhuizen het facultaire personeel overgegaan van de universiteit als werkgever naar het universitair medisch centrum als werkgever; het komt derhalve niet meer voor in de WOPI-gegevens. De inzet van wetenschappelijk personeel (inclusief promovendi) binnen het HOOP-gebied Gezondheid is als volgt berekend:

- Het aantal fte wetenschappelijk personeel Gezondheid van de Universiteit Maastricht en aan andere universiteiten buiten de umc's is wel gerapporteerd in WOPI voor 2010 en 2018.
- Het aantal fte wetenschappelijk personeel in 2018 aan de overige umc's (het AMC, het Erasmus MC, het LUMC, het UMCU, het Radboud UMC, het VUmc en het UMCG) is aangeleverd door individuele umc's, via de NFU.
- Het aantal fte wetenschappelijk personeel in 2010 is aangeleverd via de NFU voor het AMC, het Erasmus MC, het LUMC, het UMCU, en het UMCG.
- Het aantal fte wetenschappelijk personeel in 2010 aan het Radboud UMC en VUmc is benaderd door het aantal inschrijvingen aan deze instellingen (*bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*) te vermenigvuldigen met de student-stafratio van het AMC, UMCU, het LUMC, het Erasmus MC en het UMCG. Deze student-stafratio is berekend door het aantal inschrijvingen aan opleidingen aan deze umc's (bron studentenaantallen per opleiding: *Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*; zie *Figuur L.1* voor de gehanteerde opleidingen) te delen door het aantal fte wetenschappelijk personeel aan deze umc's (zie voorgaande bullet).

**FIGUUR L.1**

Gehanteerde opleidingen per umc

Instelling	Opleidingen umc
Erasmus MC	Geneeskunde, Klinische Technologie, Health Sciences, Infection and immunity, Molecular Medicine, Nanobiologie, Neuroscience, Technical Medicine
LUMC	Biomedische Wetenschappen, Farmacie, Geneeskunde, Klinische Technologie, Vitality and Ageing
UMCU	Biomedische Wetenschappen, Geneeskunde, Klinische Gezondheidswetenschappen
Radboud UMC	Biomedische Wetenschappen, Geneeskunde, Molecular Mechanisms of Disease, Tandheelkunde
UMCG	Bewegingswetenschappen, Clinical and Psychosocial Epidemiology, Geneeskunde, Tandheelkunde
AMC	Biomedische Wetenschappen, Geneeskunde, Medische Informatiekunde
VUmc	Cardiovascular Research, Geneeskunde, Oncology

De inzet van wetenschappelijk personeel (inclusief promovendi) op onderzoek is gebaseerd op de volgende data:

- 2010-2017: inzet per HOOP-gebied op basis van *Rathenau Instituut (2020) Wetenschap in Cijfers: Onderzoeksinzet universiteiten (op basis van eerdere KUOZ-rapportages)*.
- 2018: inzet per HOOP-gebied, per instelling, per functie op basis van *Kengetallen Universitair Onderzoek rapportage (KUOZ)*, via de VSNU. Toelichting databestand: het aandeel tijd besteed aan onderzoek is door instellingen doorgegeven bij de KUOZ-opvraag 2018. De VSNU heeft deze aandelen (percentages) vertaald naar fte op basis van de totale fte data uit WOPI (zie boven). Op de gerapporteerde onderzoeksinzet is door PwC Strategy& een aantal correcties toegepast:

- Het aantal fte besteed aan onderzoek aan de Universiteit Utrecht in 2018 ontbrak. Hiervoor is de opgave uit 2017 toegepast, onder de aanname dat het aantal fte onderzoek in de jaren 2017-2018 niet is veranderd.
- Het aantal fte besteed aan onderzoek aan de Open Universiteit in Gedrag & Maatschappij in 2018 ontbrak. Hiervoor is de opgave uit 2017 toegepast, onder de aanname dat het aantal fte onderzoek in de jaren 2017-2018 niet is veranderd.
- Het aantal fte besteed aan onderzoek aan de Vrije Universiteit in Economie in 2018 is volgens de bron onbetrouwbaar. Hiervoor is de opgave uit 2017 toegepast, onder de aanname dat het aantal fte onderzoek in de jaren 2017-2018 niet is veranderd.
- Het aantal fte besteed aan onderzoek in Gezondheid is incompleet. Hiervoor is de verhouding onderzoek uit de opgave voor het HOOP-gebied als geheel uit 2017 toegepast op het totaal aantal fte in 2018, onder de aanname dat deze verhouding in de jaren 2017-2018 niet is veranderd.

De tijdsinzet op onderzoek is door instellingen zelf aan KUOZ gerapporteerd en bestaat uit 'best estimates' op basis van schattingen, eerdere onderzoeken naar tijdsbesteding en/of interne normeringen. Gegeven de procentuele rapportage van onderzoeksinzet in KUOZ, wordt aangenomen dat overwerk in gelijke mate verdeeld is over onderzoek en onderwijs.

De aanname dat de tijd die niet wordt besteed aan onderzoek, wordt besteed aan onderwijs, leidt ertoe dat de in dit onderzoek geschatte onderwijstijd mogelijk ook tijd bevat die is besteed aan andere activiteiten, zoals valorisatie- en managementtaken. Voor deze overige activiteiten is in de bovengenoemde dataset echter geen uitsplitsing beschikbaar, derhalve heeft PwC Strategy& alle tijd bedeed aan de twee 'hoofdtaken'.

De geschatte personeelslasten per fte wetenschappelijk personeel in 2018 zijn berekend door de geschatte personeelslasten van wetenschappelijk personeel te delen door het aantal wetenschappelijk personeel. Het aantal fte wetenschappelijk personeel is berekend zoals hierboven aangegeven. De personeelslasten van wetenschappelijk personeel (inclusief promovendi) zijn berekend door de totale personeelslasten te vermenigvuldigen met het geschatte aandeel van wetenschappelijk personeel hierin:

- Totale personeelslasten op basis van CBS (*bron: CBS Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; post: Personeelslasten*) plus personeelslasten vanuit de tweede en derde geldstroom VUmc (geschat door totale baten tweede en derde geldstroom VUmc (*bron: jaarverslagen van de VU; 2011 – post: Baten werk voor derden naar kostenplaats: Geneeskunde (VUmc); 2018 – Post: Toelichting 2e en 3e geldstroom VUmc: Baten 2e en 3e geldstroom*)) te vermenigvuldigen met het aandeel personeelslasten exclusief de tweede en derde geldstroom VUmc.
- Aandeel van lasten wetenschappelijk personeel in totale personeelslasten is geschat op basis van de verhouding wetenschappelijk personeel/ondersteunend personeel (excl. Gezondheid – *bron: WOPI (VSNU) 2019*) en de aanname dat wetenschappelijk personeel gemiddeld 32% duurder is. De laatste aanname is gebaseerd op een berekening door PwC Strategy& van de verhouding tussen het gemiddelde salaris van wetenschappelijk en ondersteunend personeel op basis van de cao-salarisschalen (*databron: Salarisgroepen naar functiecategorie - in fte, WOPI 2019; CAO Nederlandse Universiteiten*).

**(4) De historische ontwikkeling van niet-personele investeringen per student – bronnen** weergegeven in voetnoten in de tekst.



---

(5) **De historische ontwikkeling van de productiviteit van personeel (exclusief promovendi) op het gebied van onderzoek en onderwijs, en de verhouding van de tijdsbesteding daartussen** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

(6) **De historische ontwikkeling van het vrij beschikbare onderzoeksbudget en matchingsbehoefte**

De onderzoeksbudgetten vanuit de eerste, tweede en derde geldstroom zijn berekend zoals hierboven aangegeven. Het vrije onderzoeksbudget is berekend door de onderzoeksbaten vanuit de eerste geldstroom te verminderen met de matchingdruk. De matchingdruk is berekend door de matchingbehoefte van € 0,74 per euro (*Bron: 'Uitkomsten feitenonderzoek matchingbehoefte op (Europese) onderzoeksubsidies', EY (2014)*) te vermenigvuldigen met de onderzoeksbaten uit de tweede en derde geldstroom. Het EY-onderzoek is het meest recente onderzoek naar matchingdruk; derhalve is dit als bron gebruikt voor alle jaren.

(7) **De door medewerkers ervaren druk en erkenning** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

(8) **Een risico-inschatting over de verhouding tussen het macrobudget en de kosten in de komende jaren bij continuering van het huidige beleid** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

#### L.4. Onderzoeksvraag 2

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het macrobudget in relatie tot de mate waarin de gewenste kwaliteit van onderwijs en onderzoek wordt behaald. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

(1) **Het (gedeelde) beeld van belanghebbenden in de sector over de gewenste kwaliteit**

Als kader voor de analyse van gewenste kwaliteit gebruikt dit onderzoek:

- a. Wettelijke eisen voor het wetenschappelijk onderwijs zoals gecontroleerd voor de NVAO (*bron: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek; Artikel 5.12. Beoordeling kwaliteitsaspecten accreditatie bestaande opleiding*)
- b. Ambities van de sector die door het ministerie van OCW zijn bekrachtigd:
  - i. De Strategische agenda (*bron: Houdbaar voor de toekomst; ministerie van OCW (2019)*)
  - ii. Het Sectorakkoord (*bron: Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs 2018; VSNU en ministerie van OCW (2018)*)
  - iii. Kwaliteitsafspraken (*bron: Investeren in Onderwijskwaliteit - Kwaliteitsafspraken 2019-2024; LSVb, ISO, ministerie van OCW, VH, VNSU (2018)*).

Het kader voor de gewenste kwaliteit is voortgekomen uit een gezamenlijke werksessie met stakeholders uit de sector op 4 september 2020. De genodigden waren vertegenwoordigers van: VSNU, LNU, LSVb, KNAW, NFU, ISO, PNN, TU Delft, Radboud Universiteit, Universiteit Maastricht, Wageningen University, Universiteit Utrecht, Tilburg University, Vrije Universiteit Amsterdam en Universiteit Leiden. Op 25 september is het overzicht van de gewenste kwaliteit afgestemd met vertegenwoordigers van de VSNU, LNU, NFU, ISO en LSVb.

---

PwC Strategy& heeft daarnaast ook gekeken naar het gebruik van het “Standaard Evaluatie Protocol” (tegenwoordig het “Strategie Evaluatie Protocol”) als extra bron voor de voortgang op de gewenste kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek. Hierover bleek echter geen kwantitatieve data beschikbaar in analyseerbaar formaat. Derhalve zijn de ambities gebruikt zoals hierboven weergegeven en de indicatoren zoals weergegeven in figuur 6.16.

## 2) De operationalisering van het gedeelde beeld in kwaliteitsindicatoren en het al dan niet bestaan van streefwaarden en/of normen

De ambities uit de Strategische agenda, de kwaliteitsafspraken en het Sectorakkoord zijn uiteengezet naar specifiekere doelen. Hierna heeft PwC Strategy& deze doelen geaggregeerd naar veertien ambities. *Figuur L.2* geeft een overzicht van de genoemde ambities en doelen in elk van de gehanteerde bronnen, en het thema waaronder PwC Strategy& deze doelen in het onderzoek heeft verwerkt.

Bij de ambities uit deze brondocumenten ontbreken streefwaarden en normen. Om de gewenste kwaliteit te operationaliseren en inzicht te bieden in de voortgang van de sector zijn de historische trend en de internationale positie van Nederland in kaart gebracht. Deze analyses zijn uitgevoerd op basis van een selectie van indicatoren passend bij de ambities – zie *figuur 6.16*. in de rapportage voor de gebruikte indicatoren.

## 3) De historische trend van en de internationale positie van Nederland op de kwaliteitsindicatoren

Voor het perspectief op de historische trend is de voortgang geanalyseerd. Waar de data dit toestonden, is dit gedaan voor de periode 2010-2018. Indien de data voor (een van) deze jaren niet beschikbaar waren, zijn de data uit het dichtstbijzijnde jaartal gebruikt. Bij positieve ontwikkeling op de indicatoren van een ambitie wordt de trend groen gekleurd. Bij een negatieve ontwikkeling wordt de trend oranje gekleurd. Indien een aantal indicatoren van een ambitie gelijk zijn gebleven, zijn de veranderde indicatoren leidend. Wanneer de meeste indicatoren gelijk zijn gebleven en de overige indicatoren een verschillende ontwikkeling laten zien, wordt de trend wit gekleurd.

Voor de internationale vergelijking is de positie van Nederland ten opzichte van een peergroup van landen in kaart gebracht. De peergroup bestaat uit landen waarmee Nederland zich wil en/of laat vergelijken. De peergroup is samengesteld tijdens een gezamenlijke werksessie met stakeholders uit de sector op 4 september 2020. Hierbij waren vertegenwoordigers aanwezig van: de VSNU, de LNU en studentenorganisaties ISO en LSVb. De resulterende peergroup bestaat uit: Canada, China, Denemarken, Duitsland, Finland, Noorwegen, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland. Indien Nederland in de top drie staat van de peergroup binnen de indicator van een ambitie wordt de ambitie groen gekleurd. Wanneer Nederland lager scoort dan de top drie van de peergroup wordt de ambitie oranje gekleurd.

De resultaten van deze analyses staan per indicator weergegeven in bijlage E.

**FIGUUR L.2**  
Operationalisering ambities van de sector

Brondocument	Ambitie	Doelen	Verwerkt in onderzoek onder de volgende ambitie:
Strategische Agenda Hoger Onderwijs & Onderzoek	Toegankelijker HO en groter studentsucces	Toegankelijker onderwijs	Toegankelijkheid
		Instream op de juiste plek en zo snel mogelijk op de juiste plek	Studentsucces
		Brede ontwikkeling studenten	Studentsucces
		Succesvolle afronding opleiding	Studentsucces
		Verbeteren studentwelzijn	Studentsucces
	Flexibel hoger onderwijs	Flexibel hoger onderwijs en leven lang leren	Flexibel hoger onderwijs
		Open Science	Open science
	Betere aansluiting op de arbeidsmarkt en samenleving		Aansluiting op de arbeidsmarkt
	Regionale verankering en internationale samenwerking	Internationale samenwerking	Internationale samenwerking
		Internationale positie in onderwijs en onderzoek behouden	Internationale positie
Kwaliteitsafspraken	Intensiever en kleinschaliger onderwijs (onderwijsintensiteit)		Intensiever en kleinschalig onderwijs
	Meer en betere begeleiding van studenten		Studentsucces
	Studiesucces		Studentsucces
	Onderwijsdifferentiatie		Profilering
	Passende en goede onderwijsfaciliteiten		Passende onderwijsfaciliteiten
	Verdere professionalisering van docenten (docentkwaliteit)		Professionalisering van docenten
Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs	Gelijke kansen: doorstroom en toegankelijkheid		Toegankelijkheid
	Internationalisering voor kwaliteit	Bevorderen internationale ervaring	Internationalisering onderwijs
		Versterken aantrekkelijkheid onderwijs voor buitenlandse studenten	Internationalisering onderwijs
	Profilering		Profilering
	Open science		Open science
	Versterken maatschappelijke impact		Maatschappelijke impact
	Vrouwelijk talent meer benutten	Vergroten aantal vrouwelijke hoogleraren	Vrouwelijk talent

---

Om verdere inzage te krijgen in de voortgang op de ambities en de bijbehorende knelpunten heeft er op 5 november 2020 een werksessie plaatsgevonden met de VSNU. Daarnaast is er op 9 november 2020 in samenwerking met het ISO en de LSVb een werksessie georganiseerd met studenten over de voortgang op de ambities en de knelpunten. Bij deze werksessie waren studentenvertegenwoordigers aanwezig uit (de) centrale studentenraden van de Universiteit Tilburg, de Open Universiteit, Universiteit Leiden, de Universiteit van Amsterdam, de Universiteit Utrecht, de TU Delft, de Rijksuniversiteit Groningen en de Radboud Universiteit.

### L5. Onderzoeksvraag 3

De derde onderzoeksvraag is gericht op het inzichtelijk maken van de doelmatigheid van de bestedingen en aanknopingspunten om de doelmatigheid te vergroten. In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- (1) Verhouding van resultaten en kosten van het onderwijs en onderzoek van Nederlands universiteiten in internationaal perspectief** – bronnen weergegeven in voetnoten in tekst.
- (2) Variatie in onderwijs- en onderzoeksvormen, binnen Nederland en internationaal** – bronnen (waar relevant) weergegeven in voetnoten in de tekst. De voorbeelden zijn opgehaald op basis van deskresearch en in interviews met betrokkenen uit de sector en de begeleidingscommissie.
- (3) Verschillen tussen en binnen opleidingen en instellingen op kwaliteitsindicatoren**

In dit onderzoek wordt doelmatigheid gedefinieerd als de kwaliteitswinst die mogelijk te behalen valt binnen de budgettaire kaders. Grote verschillen in kwaliteit tussen instellingen binnen dezelfde opleiding (en vice versa) kunnen aanknopingspunten bieden voor doelmatigheidspotentieel. Derhalve zijn de verschillen in de huidige kwaliteitsindicatoren tussen instellingen (binnen één opleiding) en tussen opleidingen (binnen één instelling) in kaart gebracht.

- Om te corrigeren voor de mogelijke variatie over tijd is over een periode van drie jaar de gemiddelde waarde genomen voor de kwaliteitsindicator.
- Kwaliteitsindicatoren zijn als volgt gedefinieerd en vastgesteld:
  - **Tevredenheid** van studenten is de gemiddelde score van 2017-2019<sup>409</sup> in de Nationale Studenten Enquête op 'tevreden over de studie in het algemeen'.  
*Bron: Nationale Studenten Enquête.*
  - **Diplomaresultaat** is het aantal studenten dat afstudeert binnen 'nominaal +1 jaar' gedeeld door het aantal herinschrijvers in het tweede jaar (het aantal studenten dat zich in het tweede jaar inschrijft, over de periode 2013-2015). Bij masteropleidingen is het diplomaresultaat het aantal studenten dat afstudeert binnen 'nominaal +1 jaar' gedeeld door het aantal inschrijvingen in het eerste jaar, over de periode 2013-2015).  
*Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk);*

---

409 Voor wo zijn er voor elke kwaliteitsindicator data beschikbaar voor ingeschreven studenten tussen 2017-2019. Om de meest recente data mee te nemen, is er gekozen voor deze jaartallen in de analyses. Voor hbo en mbo zijn de meest recente jaren voor alle kwaliteitsindicatoren 2016-2018 en zijn inschreven studenten tussen deze jaren meegenomen.

- Uitval is bepaald op basis van het aantal studenten dat zich inschrijft bij een opleiding en zich uitschrijft zonder een diploma te behalen en zich niet inschrijft bij een andere opleiding op minstens hbo-niveau, over de periode 2016-2018. *Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk);*
- Opstroom is bepaald op basis van het aantal bachelorstudenten dat zich inschrijft voor een opleiding op een hoger niveau in het hoger onderwijs het jaar na het behalen van een diploma, over de periode 2016-2018. *Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).*
- Het begrip kwaliteit is een zeer breed begrip en andere aspecten ervan zijn, hoewel relevant, om uiteenlopende redenen niet meegenomen in de vershilanalyse. De meest voorkomende reden is databeschikbaarheid: veel kwaliteitsindicatoren zijn niet op opleidings- of instellingsniveau beschikbaar.
- Om de spreiding te analyseren tussen instellingen (binnen een bepaalde opleiding) en tussen opleidingen (binnen een bepaalde instelling) is gebruikgemaakt van de standaarddeviatie per opleiding. De standaarddeviatie is een maat voor de spreiding van een variabele. Per doorsnede (opleiding/instelling) is de standaarddeviatie van de score op de kwaliteitsindicator bepaald. Het voordeel van het gebruik van de standaarddeviatie ten opzichte van bijvoorbeeld het vergelijken van percentielen, is dat de standaarddeviatie groter wordt indien er uitschieters zijn. Op deze manier is het mogelijk om opleidingen eruit te filteren waarbij de scores over de instellingen het meest van elkaar verschillen en er wellicht aanknopingspunten voor doelmatigheid te vinden zijn. De formule voor het bepalen van de standaarddeviatie is als volgt:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \mu)^2}{n - 1}}$$

Waarbij:

$\sigma$  = standaarddeviatie

$x_i$  = de score van instelling  $i$

$\mu$  = de gemiddelde score over alle instellingen

$n$  = aantal instellingen

Deze standaarddeviaties zijn gemiddeld per kwaliteitsindicator voor *Figuur 6.27*.

- Opleidingen zijn geïdentificeerd aan de hand van de opleidingscode. Alleen instellingen met minimaal twee opleidingen en opleidingen die aan minimaal twee instellingen worden gegeven, zijn geïncludeerd om te kunnen worden vergeleken. De 44 grootste bacheloropleidingen met minimaal vijfhonderd ingeschrevenen per jaar en de 58 grootste masteropleidingen met minimaal honderd inschrijvingen per jaar zijn bekeken; voor zowel bachelor als master omvat dit meer dan 85% van de studenten. Ongedeelde opleidingen zijn hierin niet meegenomen. Zie *Figuur L.3* voor een overzicht van de opleidingen die zijn meegenomen in deze analyse. *Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).*

**FIGUUR L.3**

Grootste bachelor- en masteropleidingen op basis van 85% van de studenten in 2017-2019

Bacheloropleidingen	Masteropleidingen
B Life Science and Technology	M Health Sciences
B Filosofie	M Political Science
B Scheikunde	M Artificial Intelligence
B Kunstmatige Intelligentie	M Pedagogische Wetenschappen
B Notarieel Recht	M Criminologie
B Natuur- en Sterrenkunde	M Taalwetenschappen (research)
B Electrical Engineering	M Onderwijswetenschappen
B Algemene Cultuurwetenschappen	M Kunst- & cultuurwetenschappen
B Wiskunde	M Farmacie
B Kunstgeschiedenis	M Embedded Systems
B Technische Informatica	M Public Administration
B Technische Natuurkunde	M Communicatie- & Informatiewetenschappen
B Informatica	M Tandheelkunde
B Rechtsgeleerdheid	M Sustainable Energy Technology
B Geschiedenis	M Letterkunde
B Werktuigbouwkunde	M International and European Law
B Fiscale Economie	M Internationale betrekkingen
B Technische Wiskunde	M Physics
B Engelse Taal en Cultuur	M Psychologie
B Politicologie	M Psychology
B Technische Bedrijfskunde	M Geschiedenis
B Econometrie en Operationele Research	M Bestuurskunde
B Fiscaal Recht	M Economics
B Bestuurskunde	M Rechtsgeleerdheid
B Bedrijfskunde	M Kunst- & cultuurwetenschappen (research)
B Biologie	M Taalwetenschappen
B Communicatie- en Informatiewetenschappen	M Computer Science
B Taalwetenschap	M Mediastudies
B Pedagogische Wetenschappen	M Fiscale Economie
B Economie en Bedrijfseconomie	M Theologie- & Religiewetenschappen
B Sociologie	M Chemistry
B Nederlandse Taal en Cultuur	M Sociologie
B Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie	M Business Administration
B Biomedische Wetenschappen	M Biomedical Sciences
B Scheikundige Technologie	M Geneeskunde
B Sociale Geografie en Planologie	M Nederlands Recht
B Criminologie	M Construction Management and Engineering
B Communicatiewetenschap	M Biomedical Engineering
B Psychologie	M Biology
B Gezondheidswetenschappen	M Mathematics

**FIGUUR L.3 (VERVOLG)**

Grootste bachelor- en masteropleidingen op basis van 85% van de studenten in 2017-2019

Bacheloropleidingen	Masteropleidingen
B International Business Administration	M Europese Studies
B Liberal Arts and Sciences	M Fiscaal Recht
B Geneeskunde	M Environmental Sciences
B Life Science and Technology	M Filosofie
	M Mechanical Engineering
	M Electrical Engineering
	M Chemical Engineering
	M Neerlandistiek
	M Communicatiewetenschap
	M Supply Chain Management
	M Geschiedenis (research)
	M Finance
	M Earth Sciences
	M Applied Physics
	M Notarieel Recht
	M Systems and Control
	M Ondernemingsrecht
	M Leraar Voorbereidend Hoger Onderwijs in de Mens- en Maatschappijwetenschappen

(4) **Aansluiting op de arbeidsmarkt** – bronnen weergegeven in voetnoten in tekst.

(5) **Verschillen binnen kleine bacheloropleidingen op kwaliteitsindicatoren**

- De analyse omvat uitsluitend bacheloropleidingen. Kleine opleidingen zijn gedefinieerd als opleidingen die in totaal minder dan 250 ingeschreven studenten in een jaar hebben. Hierbij zijn enkel opleidingen meegenomen die in 2016 reeds werden aangeboden. Om het aantal inschrijvingen vast te stellen is het driejarige gemiddelde over de periode 2017-2019 genomen. Ten behoeve van de robuustheid zijn alleen instelling x opleiding combinaties met meer dan vijf inschrijvingen meegenomen. Alleen instellingen met minimaal twee opleidingen en opleidingen die aan minimaal twee instellingen worden gegeven, zijn geïncludeerd om te kunnen worden vergeleken. Een set van dertig bacheloropleidingen had gemiddeld 250 of minder ingeschrevenen per jaar en werd aan minimaal twee instellingen aangeboden (zie *figuur L.4* voor deze opleidingen). *Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk).*
- De gemiddelde variatie tussen instellingen op de scores voor tevredenheid en diplomaresultaat zijn op dezelfde manier berekend als voor alle opleidingen – zie hierboven.

**FIGUUR L.4**

## Kleine bachelor- en masteropleidingen op basis van &lt;250 studenten in 2017-2019

B Cultuurwetenschappen
B Klinische Technologie (joint degree)
B Literatuurwetenschap
B Midden-Oostenstudies
B Muziekwetenschap
B Nanobiologie (joint degree)
B Oudheidwetenschappen
B Spaanse Taal en Cultuur
B Sterrenkunde
B Theologie (joint degree)
B Algemene Cultuurwetenschappen
B Archeologie
B Duitse Taal en Cultuur
B Filosofie
B Fiscale Economie
B Franse Taal en Cultuur
B Griekse en Latijnse Taal en Cultuur
B Italiaanse Taal en Cultuur
B Kunstgeschiedenis
B Natuur- en Sterrenkunde
B Nederlandse Taal en Cultuur
B Notarieel Recht
B Onderwijskunde
B Religiewetenschappen
B Scheikunde
B Scheikundige Technologie
B Sociologie
B Taalwetenschap
B Tandheelkunde
B Theologie



---

**(6) Ontwikkeling aantal internationale studenten in Nederland** – bronnen weergegeven in voetnoten in tekst.

**(7) Aandeel netto-onderwijsuitgaven internationale studenten in Nederland**

- Het netto-surplus van internationale studenten is vastgesteld door het aantal Nederlandse studenten dat in het buitenland studeert (ca. 15,5k in 2016 - *Bron: Nuffic (2018) rapport 'Internationalisering in beeld'*) af te trekken van het aantal internationale studenten dat in Nederland studeert (ca. 36,5k in 2016 - *Bron: Datalevering DUO aan PwC Strategy& (maatwerk)*).
- Dit surplus van ca. 21.000 studenten staat gelijk aan circa 8% van het aantal ingeschreven studenten in Nederland in 2017 (ca. 274.000). Dit aandeel is toegepast op het totale onderwijsdeel van de rijksbijdrage 2018 – zie bijlage L3 voor toelichting en bronvermelding.

**(8) Veranderende inzet op onderwijs en onderzoek** – bronnen weergegeven in voetnoten in tekst.

#### L.6. Onderzoeksvraag 4

De vierde onderzoeksvraag gaat over de aansluiting van de werkelijke kosten van opleidingen op de bijbehorende bekostigingsniveaus. Gebrek aan beschikbaarheid van gegevens over gedetailleerde kostenposten en gebrek aan uniforme toepassingen van kostenallocatiesleutels maakten een volledige kostprijsberekening per opleiding niet mogelijk. Het onderzoek heeft wel in kaart gebracht of er aanwijzingen bestaan dat de bekostigingsniveaus van het ministerie van OCW onvoldoende aansluiten bij de werkelijke kosten van opleidingen. Daartoe verdiept het onderzoek de dominante kostendriver, namelijk de ssr, en daarmee de kosten van wetenschappelijk personeel per student. Hiertoe zijn de volgende analyses uitgevoerd:

**(1) Een inventarisatie van de ingezette onderwijscapaciteit per student per HOOP-gebied**

De netto-onderwijs-ssr per HOOP-gebied wordt berekend door het aantal inschrijvingen (bron: datalevering DUO aan PwC Strategy&) te delen door fte besteed aan onderwijs (zie bijlage L3 voor uitleg).

**(2) Een inventarisatie van het aandeel bekostigde studenten per HOOP-gebied** – bronnen weergegeven in voetnoten in de tekst.

**(3) De vergelijking van de bekostigingsniveaus op basis van bovengenoemde factoren met de bekostigingsniveaus gebruikt door het ministerie van OCW**

Het gemiddelde bekostigingsniveau van het ministerie van OCW is berekend door het aantal inschrijvingen per bekostigingsniveau (*Bron: datalevering DUO aan PwC Strategy&*) te vermenigvuldigen met het relevante bekostigingsniveau (laag 1,0; midden 1,5; hoog 3,0). De som hiervan wordt gedeeld door het totaal aantal inschrijvingen.

---

Het bekostigingsniveau op basis van de netto-onderwijs-ssr en het aandeel bekostigd is als volgt berekend:

1. De netto-onderwijs-ssr (zie hierboven) wordt per HOOP-gebied geschaald voor het aandeel bekostigde studenten met de volgende formule:

onderwijs-ssr uit stap 1 \* (aandeel bekostigde studenten HOOP-gebied/  
sectorgemiddelde aandeel bekostigde studenten)

*Voorbeeld: Op sectorniveau wordt gemiddeld 58% van alle studenten bekostigd. Bij Recht is dit slechts 48%. De ssr binnen Recht is 28, en wordt door deze schaling 23. Er is een lagere ssr nodig om te compenseren voor het hogere aandeel onbekostigde studenten.*

2. Om het bekostigingsniveau op basis van onderwijsinzet en % bekostigd te berekenen, wordt de netto-onderwijs-ssr uit stap 2 geschaald naar het sectorbrede gemiddelde bekostigingsniveau vanuit OCW (1,35).

*Voorbeeld: De geschaalde ssr van Gezondheid is 12 en voor Economie 43. Hierdoor wordt het berekende bekostigingsniveau voor Economie 0,64 en voor Gezondheid 2,35.*

3. Het aandeel van het wetenschappelijk personeel in de vaste lasten is 43%. Dit is berekend door het aandeel personeelslasten van totale lasten (bron: CBS *Onderwijsinstellingen; Financiën: De Staat van Baten en Lasten 1998-2018; posten: Totaal lasten, Personeelslasten*) te vermenigvuldigen met het aandeel van lasten wetenschappelijk personeel in totale personeelslasten (zie bijlage L3).

Het deel van de onderwijsbekostiging dat wordt beïnvloed door de bekostigingsniveaus is 51%. Dit is het aandeel variabel onderwijsdeel uit de rijksbijdrage ten opzichte van het totale onderwijsdeel van de rijksbijdrage plus het collegegeld (Bron: OCW *Rijksbijdrage 2018 HO 3e brief; 5. Rijksbijdragen; posten – 1.1. studentgebonden financiering, totaal onderwijs; CBS Onderwijsinstellingen; financiën; posten – Rijksbijdragen, College-, cursus-, les- en examengelden*).

De bekostigingsniveaus hebben dus feitelijk 'te veel' impact op de totale inkomsten. De bekostigingsniveaus worden daarom richting het gemiddelde geschaald met de volgende formule:

*(Bekostigingsniveau HOOP-gebied uit stap 2 \* 43% + 1,35 x 11%) / 51%*

Overige bronvermelding is weergegeven in voetnoten in de tekst.

#### **(4) De interne allocatie van universiteiten aan onderwijs en onderzoek en de mate van aansluiting daarin op het onderwijsdeel en het onderzoeksdeel van de rijksbijdrage**

De bevindingen rondom de manier waarop instellingen intern baten alloceren aan onderwijs, onderzoek en verschillende opleidingen, en de knelpunten hierin ten opzichte van de baten vanuit het ministerie van OCW, zijn gebaseerd op een werksessie over allocatiemodellen met (financieel) directeuren van universiteiten en umc's op 13 november 2020. Hierbij waren, naast de VSNU, vertegenwoordigers aanwezig van de volgende instellingen: VU, UvA, TU Kampen, UU, UMCG, Erasmus universiteit, TU Eindhoven, Maastricht University, Erasmus UMC.

---

## M. METHODOLOGIE EN ONDERZOEKSVERANTWOORDING OVERKOEPELEND PERSPECTIEF

Verborgen kosten zijn kosten die instellingen niet hebben gemaakt, maar naar redelijkheid wel hadden moeten maken om aan de wettelijke taken te voldoen. De verborgen kosten zijn naar hun aard niet direct te kwantificeren, maar uiten zich in (te) hoge werkdruk, (te) weinig ruimte voor ondersteunend personeel en (te) weinig ruimte voor investeringen. Met het combineren van indicatoren, gebaseerd op publieke bronnen, heeft het onderzoeksteam een ‘verborgenkostenindex’ ontwikkeld langs de dimensies werkdruk, ondersteunend personeel en investeringsruimte. Het onderzoeksteam heeft voor de werkdrukdimensie de indicatoren vergeleken met de overheidssector en de marktsector.

De onderliggende indicatoren van deze verborgenkostenindex zijn:

- dimensie werkdruk: ‘werkt regelmatig over’, ‘gemiddeld aantal overuren per week’, ‘vindt meer arbomaatregelen nodig voor werkdruk en werkstress’, ‘ziekteverzuimpercentage’, en ‘tevredenheid salaris’<sup>410</sup>;
- dimensie ondersteunend personeel: ‘aandeel ondersteunend personeel 2018 t.o.v. referentiejaar 2010’<sup>411</sup>.
- dimensie investeringen: ‘verandering in investeringen 2018 t.o.v. referentiejaar 2010’<sup>412</sup>.

Omdat het vaststellen van een acceptabel (absoluut) niveau van verborgen kosten zo goed als onmogelijk is, zowel voor de sectoren zelf als voor de referentiegroep, geeft een dergelijke index vooral inzicht in de richting en snelheid waarmee verborgen kosten zich ontwikkelen.

---

410 CBS/TNO – Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden; Zestor Benchmark 2012-2014, 2014-2016, 2016-2018; Onderwijs in Cijfers: percentage ziekteverzuim; MBO Raad – Benchmark medewerkerstevredenheid 2012-2013, 2014-2015, 2017-2018; CBS – Basismonitor overheidspersoneel.

411 CBS

412 CBS

---

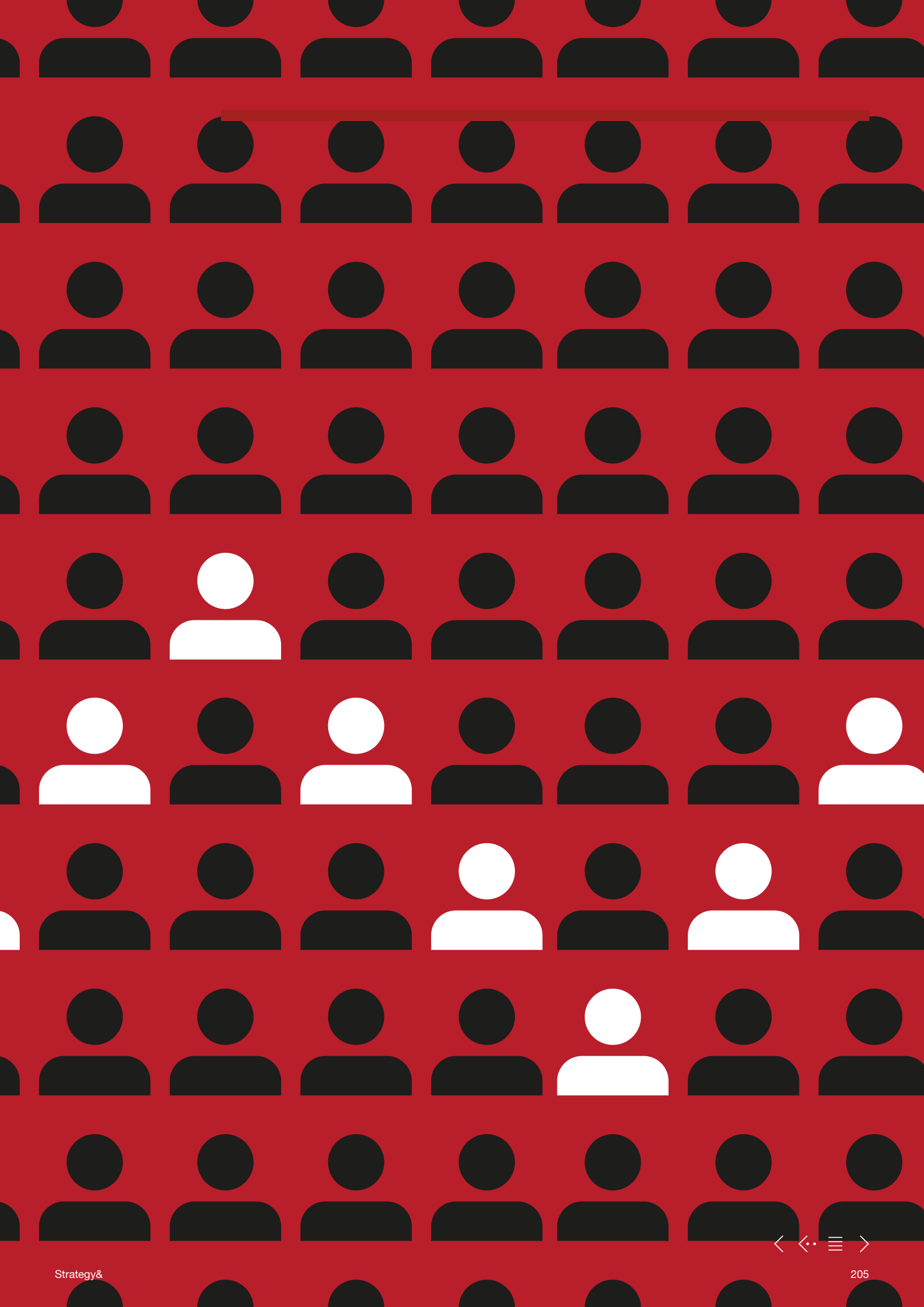
## Disclaimer

Februari 2021

Deze rapportage is geschreven onder verantwoordelijkheid van Sander Visser (Partner) en Selwyn Moons (Partner) onder leiding van Robert Steemers (Projectleider). Dit rapport wordt u door hen aangeboden vanuit PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. Het betreft dus geen document opgesteld door accountants. Wij hebben aangereikte informatie (zowel schriftelijk als mondeling) dan ook voor juist en volledig aangenomen en hier geen controle of andere vorm van toetsing op uitgevoerd. Voor vragen naar aanleiding van dit rapport kunt u contact opnemen met Robert Steemers via mail [robert.steemers@strategyand.nl.pwc.com](mailto:robert.steemers@strategyand.nl.pwc.com).

U blijft te allen tijde zelf volledig verantwoordelijk voor eventuele op het rapport gebaseerde besluitvorming en/of beslissing(en). PwC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid (ook niet voor nalatigheid) voor de gevolgen van enig handelen of nalaten door u en/of derden op basis van (de inhoud van) het rapport, en wijst iedere verantwoordelijkheid, zorgplicht en/of aansprakelijkheid -contractueel, op basis van onrechtmatige daad (inclusief nalatigheid) of anderszins- af voor enig besluit en/of enige beslissing waaraan (de inhoud van) het rapport ten grondslag ligt.

Wij stellen het rapport uitsluitend op voor u als opdrachtgever, in overeenstemming met de opdrachtbevestiging. Wij accepteren richting geen enkele andere partij aansprakelijkheid of zorgplicht op basis van de inhoud van ons rapport. OCW vrijwaart PwC te allen tijde tegen vordering van derden die voortvloeien uit of samenhangen met door ons verrichte werkzaamheden in relatie tot OCW, behoudens indien en voor zover sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid van PwC.



---

Strategy& is a global strategy consulting business uniquely positioned to help deliver your best future: one that is built on differentiation from the inside out and tailored exactly to you. As a part of PwC, every day we're building the winning systems that are at the heart of growth. We combine our powerful foresight with this tangible know-how, technology, and scale to help you create a better, more transformative strategy from day one.

As the only at-scale strategy business that's part of a global professional services network, we embed our strategy capabilities with frontline teams across PwC to show you where you need to go, the choices you'll need to make to get there, and how to get it right.

The result is an authentic strategy process powerful enough to capture possibility, while pragmatic enough to ensure effective delivery. It's the strategy that gets an organisation through the changes of today and drives results that redefine tomorrow. It's the strategy that turns vision into reality. It's strategy, made real.



# strategy&

*Part of the PwC network*

[www.strategyand.pwc.com](http://www.strategyand.pwc.com)

© 2021 PwC. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure) for further details. Mentions of Strategy& refer to the global team of practical strategists that is integrated within the PwC network of firms. For more about Strategy&, see [www.strategyand.pwc.com](http://www.strategyand.pwc.com). No reproduction is permitted in whole or part without written permission of PwC.