



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek

Houdbaar voor de toekomst

Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek

Houdbaar voor de toekomst

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	11
2 Uitdagingen en ambities	15
2.1 Stand van zaken in het hoger onderwijs en onderzoek	15
2.2 Trends en uitdagingen voor de toekomst	24
2.3 Ambities	28
3 Meer samenwerking in onderwijs en onderzoek	33
4 Toegankelijker hoger onderwijs en groter studentsucces	45
4.1 Van het voortgezet onderwijs of het mbo soepel door naar het hoger onderwijs	46
4.2 Een goede studiekeuze	48
4.3 Toelating en selectie	51
4.4 Inclusief hoger onderwijs met aandacht voor studentenwelzijn	52
5 Hoger onderwijs dat voldoende flexibel is om op de behoeften van de student in te spelen	57
5.1 Meer flexibiliteit is nodig	57
5.2 Stimuleren van de vraag naar leven lang ontwikkelen	65
5.3 Digitalisering	66
6 Hoger onderwijs, samenleving en arbeidsmarkt	71
6.1 Om welke kennis en vaardigheden vraagt de toekomst?	71
6.2 Balans tussen onderwijsaanbod en arbeidsmarktvraag	74
6.3 Ruimte voor vernieuwing faciliteren en stimuleren	79
7 Regionale verankering en internationale samenwerking	83
7.1 Regionale verankering	83
7.2 Internationaal competitief	90
8 Implementatie	95
8.1 Samen werken aan de grote opgaven	95
8.2 Bekostiging	98
8.3 Financiële paragraaf	98

Bijlage 1: Feiten en cijfers	101
Bijlage 2: Praktijkleren en afstandsonderwijs	115
Bijlage 3: Stand van zaken acties uit de wetenschapsbrief	121
Bijlage 4: Referenties	125
Bijlage 5: Afkortingen	131

Voorwoord

Ik kijk met bewondering naar de student, de docent, de onderzoeker en de bestuurder. Zij maken samen het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek van wereldklasse.

En als ik vol trots naar het hoger onderwijs kijk, sluit ik mijn ogen niet voor het feit dat het hoge niveau van onderwijs en onderzoek onder druk staat. Docenten, onderzoekers en bestuurders werken dag in dag uit erg hard om de studenten te voorzien van het beste en meest uitdagende onderwijs. Maar de werkdruk is te hoog en het studentenwelzijn kan stukken beter. In deze agenda ligt de focus op het oplossen van knelpunten. Zodat de prestaties van ons stelsel niet alleen op grote hoogte blijven maar ook houdbaar zijn. Nu even geen nieuwe Haagse ideeën maar doen wat nodig is om meer rust en stabiliteit te brengen zodat we voorbereid zijn op de toekomst.

De agenda sluit daarom aan bij, versnelt en intensiveert de toekomstrichtingen waar al hard aan wordt gewerkt door docenten, bestuurders en studenten. Zo komt er meer aandacht voor de persoonlijke omstandigheden van de student. Hogescholen en universiteiten trekken samen op om de student op de juiste plaats te krijgen en om te zorgen dat studenten makkelijker over kunnen stappen. Flexibeler onderwijsaanbod moet het blijven leren en ontwikkelen aantrekkelijker maken, juist ook voor werkenden. Met een vernieuwend onderwijsaanbod en meer aandacht voor brede vaardigheden zal het onderwijs beter aansluiten bij de regio en de arbeidsmarkt. En door de bekostiging minder studentgebonden te maken, maken we samen de beweging van onnodig concurreren naar samenwerken.

Het is daarmee een agenda die gaat over de toekomst van het hoger onderwijs en onderzoek met het belang en de kracht van samenwerken voorop, tussen onderzoekers, vakgroepen en instellingen en tussen het onderwijsveld en de overheid. Een agenda die gaat over lagere werkdruk voor docenten en onderzoekers, meer samenwerken, minder concurrentie en hoger studentenwelzijn. Zodat we een switch kunnen maken van concurrentie naar samenwerken, van rendement naar studentsucces, van publicatiedruk naar waardering voor onderzoek én onderwijs.

Als we samen die slag kunnen maken, dan lukt het om ons onderwijs en onderzoek van hoog niveau te houden. Het lukt ons om uitstekende kwaliteit te combineren met brede toegankelijkheid. Dat maakt ons onderwijs uniek. Dit is geen vanzelfsprekendheid, dat moeten we blijven onderhouden. Daarom deze agenda met de titel *'Houdbaar voor de Toekomst.'* Verbeteringen waar het kan, stabiliteit waar het moet. Het onderwijsstelsel kan niet langer onder te hoge druk blijven presteren. Door het ventiel een klein beetje open te zetten, halen we de overdruk weg. Zodat we geen concessies hoeven te doen aan de toegankelijkheid en de kwaliteit van onderwijs. Dan is het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek van wereldklasse houdbaar voor de toekomst.

Ingrid van Engelshoven

Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Samenvatting

We hebben in Nederland goed hoger onderwijs en onderzoek. De Nederlandse universiteiten behoren tot de mondiale top. Een aantal hogescholen staat internationaal zeer hoog aangeschreven. De hogescholen hebben daarnaast een belangrijke plek in regionale kennisecosystemen. De deelname aan het hoger onderwijs is sterk gestegen in de afgelopen decennia en de kwaliteit en studenttevredenheid zijn toegenomen. De aansluiting van hbo en wo op de arbeidsmarkt is over het algemeen in orde. De doorontwikkeling van het binaire stelsel en de uitbouw van praktijkgericht onderzoek bieden nog volop kansen.

Tegelijkertijd is er een aantal urgente knelpunten. In het hoger onderwijs heeft het grote aandeel studentgebonden bekostiging geleid tot een sterke prikkel om zoveel mogelijk studenten binnen te halen. In het onderzoek is sprake van hevige concurrentie en worden zoveel onderzoeksaanvragen ingediend dat slechts een klein aandeel gehonoreerd kan worden. Deze concurrentie leidt tot overmatige prestatie- en werkdruk met name bij universitair personeel. De bij het onderwijs achterblijvende onderzoeksbekostiging, zet de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek onder druk. Tot slot maken de grote extra investeringen in hoger onderwijs en onderzoek in andere landen, dat we ons moeten inspannen om als competitieve kenniseconomie onze positie in de wereld te behouden.

Meer samenwerking

Om de druk in het hoger onderwijs en onderzoek te verminderen, en om internationaal competitief te blijven, zullen instellingen en overheid de komende periode moeten werken aan meer samenwerking en aan minder onnodige concurrentie. Daarvoor moeten de concurrentieprikkels worden getemperd. En daarvoor is nodig dat instellingen – in onderling overleg – kiezen waarmee ze zich willen onderscheiden en op welke gebieden ze juist willen samenwerken.

Om de samenwerking een impuls te geven, is recent besloten de onderwijsbekostiging stabielier te maken door het studentgebonden, variabele deel kleiner te maken en het vaste deel groter. Hiermee wordt de concurrentie tussen instellingen om de studentenaantallen teruggedrongen. Eind 2020 zal bezien worden welke verdere stappen er gezet gaan worden ten aanzien van de verhouding vast-variabel. Daarnaast wordt er per 2020 € 60 miljoen overgeheveld van de tweede naar de eerste geldstroom om meer zekerheid te creëren voor onderzoekers en de aanvraagdruk te verminderen. De universiteiten werken samen met NWO en de KNAW aan een voorstel om de overheveling op termijn op te laten lopen tot € 100 miljoen.

Via sectorplannen werken instellingen aan onderscheidende keuzes binnen disciplines ten aanzien van hun zwaartepunten en specialismen. Deze plannen zullen krachtig worden voortgezet. Ook de Nationale Wetenschapsagenda stimuleert samenwerking. NWO, KNAW en VSNU zullen eind 2019 laten weten welke verdere maatregelen zij nog zullen nemen om de werkdruk/aanvraagdruk verder omlaag te brengen.

Voor de individuele docent of onderzoeker is het van belang dat onderwijs meer gewaardeerd wordt ten opzichte van onderzoek en dat er meer in teams wordt gewerkt. Hier is onder de noemer 'erkennen en waarderen' door de universiteiten een veelbelovende richting ingezet. Vanaf 2020 zal de minister van OCW twee prestigieuze onderwijsprijzen voor hbo en wo uitreiken aan teams van docenten die succesvolle onderwijsvernieuwingprojecten hebben gerealiseerd. Deze 'onderwijspremie' wordt het equivalent van de Spinoza- en de Stevinpremie voor de universiteiten en de Deltapremie (praktijkgericht onderzoek) voor de hogescholen.

Tegen de achtergrond van de omslag naar meer samenwerking worden in deze agenda vier ambities voor de komende jaren geformuleerd.

1. Toegankelijker hoger onderwijs en groter studentsucces

De ambitie is om de toegankelijkheid en het studentsucces voor alle studenten te vergroten. Iedere student heeft iets anders nodig om succesvol te zijn en daar moet ruimte voor zijn. Het doel is dat studenten instromen op de juiste plek of daar zo snel mogelijk terecht komen, zich breed kunnen ontwikkelen en de opleiding met succes kunnen afronden.

Maatregelen die in gang worden gezet, zijn onder andere:

- OCW werkt met hogescholen en universiteiten aan een Expertgroep Toegankelijkheid Hoger Onderwijs, die eraan moet bijdragen dat de praktijk en het beleid voor toegankelijkheid gebaseerd zijn op de nieuwste inzichten.
- Om elke student gemakkelijker en sneller op de voor hen juiste plek te krijgen, werken hogescholen en universiteiten onder de noemer 'wisselstroom', intensiever samen in de regio. Doelen zijn de verbetering van het studiekeuzeprocess, meer doorstroommogelijkheden tussen hbo en wo, en meer flexibele leerpaden.

2. Flexibel hoger onderwijs

De ambitie is dat over vier jaar meer instellingen flexibel onderwijs verzorgen, waarmee goed en snel wordt ingespeeld op de vraag van verschillende groepen studenten, waaronder (werkende) volwassenen. Het aantal en aandeel werkende volwassenen in het hoger onderwijs is dan substantieel toegenomen. Digitalisering biedt veel mogelijkheden om dat te bereiken.

Maatregelen die in gang worden gezet, zijn onder andere:

- Hogescholen en universiteiten zullen voldoende aanbod voor werkenden realiseren. Leven lang ontwikkelen vergt andere onderwijsvormen. Het wordt daarom mogelijk voor studenten om hun opleiding meer te faseren, te temporiseren of te versnellen. Deze flexibele, modulaire deelname verlaagt voor studenten de drempel en bevordert de toegankelijkheid.
- Samen met SZW stimuleert OCW de vraag naar leven lang ontwikkelen, onder meer door het STAP-budget en een digitaal overzicht van de scholingsactiviteiten.

3. Betere aansluiting op de arbeidsmarkt en samenleving

De samenleving en arbeidsmarkt veranderen snel. De aansluiting van het hoger onderwijs daarop is en blijft van cruciaal belang. Daarmee neemt het belang aan brede vaardigheden toe en verandert de gevraagde vakspecifieke kennis in hoog tempo. Dat vraagt van hogeronderwijsinstellingen dat ze in samenwerking met elkaar en in dialoog met maatschappelijke partners, blijven werken aan vernieuwing van het onderwijsaanbod. Over vier

jaar is er een betere balans tussen de behoefte van de samenleving en dat wat instellingen te bieden hebben. Daarvoor worden onder andere de volgende maatregelen in gang gezet:

- Voor de aansluiting van opleidingen of samenhangende disciplines in het Nederlandse hoger onderwijs op de arbeidsmarkt vraag en maatschappelijke doelen is continu aandacht nodig. De strategische samenwerking door middel van sectorplannen of door sectorale verkenningen wordt krachtig voortgezet. In deze sectorplannen vindt op elkaar afgestemde prioritering van onderwijs en onderzoek plaats. Betrokkenheid van het werkveld en maatschappelijke partners is hier onderdeel van.
- Om in het hoger beroepsonderwijs te komen tot een goed masteraanbod is het van belang dat het aanbod aansluit bij behoefte van arbeidsmarkt en samenleving en onderscheidend is van het bestaande aanbod. De Vereniging Hogescholen zal een gezamenlijk plan opstellen voor een goed masteraanbod, met professionele masters.

4. Regionale verankering en internationale samenwerking

Hogescholen en universiteiten zijn steeds meer de spil in de regionale ecosystemen. De ambitie voor de komende vier jaar is dat deze positie verder wordt versterkt en uitgebouwd. Maatregelen die in gang worden gezet, zijn onder andere:

- Voor de regionale ecosystemen werken de hogescholen verder aan de uitbouw van praktijkgericht onderzoek en aan de uitbreiding van Centers of Expertise (CoE's). De hogescholen komen op uitnodiging van OCW met een voorstel voor een onderscheidende derde cyclus in het hbo, leidend tot een onderscheidende titel, zoals een *professional doctorate*.

De regionale samenwerking is ook vaak noodzakelijk om in de internationale top mee te kunnen doen. Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek leveren op dit moment prestaties van wereldformaat. De inzet is om dit zo te houden en – waar mogelijk – te versterken. Gelet op de grote inspanningen in de VS en Azië, is krachtenbundeling op Europees niveau in toenemende mate van belang. Maatregelen die in gang worden gezet, zijn onder andere:

- Om aansluiting te houden bij de mondiale kennisvoorhoede, werken universiteiten, hogescholen en maatschappelijke partijen nauwer samen op het gebied van onderzoek, ook in EU-verband.
- Om het Nederlandse hoger onderwijs beter internationaal te positioneren, zal OCW met betrokken partijen een strategisch kennisbeleid opstellen.

De voortgang van deze strategische agenda zal de komende jaren per thema samen met de hogescholen, universiteiten en andere belangrijke stakeholders worden besproken. Daarbij komen naast de voortgang, ook eventuele knelpunten, nieuwe kansen en goede voorbeelden aan de orde. Daarnaast versterkt OCW de strategische dialoog met individuele instellingen, door met hen het gesprek te voeren over de onderscheidende keuzes die instellingen maken op het gebied van onderzoeks- en onderwijszwaartepunten. Ook wordt relevante en actuele beleidsinformatie op één openbaar platform beschikbaar gesteld. Er vindt verkennend onderzoek plaats naar de wenselijkheid van een vernieuwd bekostigingsmodel. Eind 2020 ontvangen beide Kamers een eerste rapportage over de voortgang van deze agenda.



1. Inleiding

We hebben in Nederland goed hoger onderwijs en onderzoek. Dat hebben we te danken aan gemotiveerde docenten, onderzoekers en studenten en uitstekende hogescholen, universiteiten en onderzoeksinstituten.

Het belang van hoger onderwijs en onderzoek voor Nederland is groot. Voor een veerkrachtige en democratische samenleving, het toekomstige verdienvermogen en de aanpak van maatschappelijke uitdagingen zijn goed opgeleide mensen en excellent onderzoek nodig. Hoger onderwijs en onderzoek. Mondiale vraagstukken, zoals verwoord in de *sustainable development goals*, in combinatie met exponentiële technologische ontwikkelingen, zijn nog relevanter en urgenter geworden. Om studenten en de maatschappij op dit alles voor te bereiden is – meer dan ooit – het beste hoger onderwijs en onderzoek nodig. Hoger onderwijs en onderzoek gericht op het ontwikkelen en overdragen van (wetenschappelijke) kennis, inzicht en vaardigheden, maar ook op persoonlijke ontplooiing en maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef.

Goed onderwijs en onderzoek vragen om continue verbetering om bij de top van de wereld te blijven horen. In deze agenda worden in het licht van maatschappelijke trends de sterke en zwakke punten van ons hogeronderwijsbestel geanalyseerd (H2). De conclusie is dat een omslag naar meer samenwerking binnen het hoger onderwijs en onderzoek van groot belang is (H3) om de hoge werkdruk bij universiteiten en hogescholen te verminderen en tegelijkertijd internationaal competitief te blijven. Tegen deze achtergrond worden vier ambities geformuleerd: toegankelijkheid en studentsucces (H4), flexibiliteit voor de student (H5), aansluiting op de arbeidsmarkt en samenleving (H6) en regionale verankering en internationale samenwerking (H7). Tot slot wordt ingegaan op de implementatie van deze agenda (H9).

In deze agenda wordt voortgebouwd op de vorige strategische agenda (OCW, 2015) op de wetenschapsbrief (OCW, 2019a) en vooral op de bewegingen die docenten, studenten en instellingen voor hoger onderwijs en onderzoek al hebben ingezet. Aan de meeste onderwerpen uit deze agenda werken zij immers al hard. Deze agenda sluit daarbij aan, zonder weer nieuwe thema's te agenderen. Dat laatste zou ook niet passen bij de huidige situatie, waarin het hoger onderwijs en onderzoek toch al onder hoge druk staan.

Na 'De waarde(n) van weten. Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 2015-2025' is in het hoger onderwijs de afgelopen jaren gewerkt aan een betere toegankelijkheid, meer ruimte voor de persoonlijke ontwikkeling van studenten en versterking van het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek met maatschappelijke betekenis.

De agenda van 2015 stond ook in het teken van de besteding van de studievoorschotmiddelen. In 2018 zijn met het akkoord ‘Investeren in Onderwijskwaliteit 2019-2024’ de kwaliteitsafspraken in het hoger onderwijs uitgewerkt, waaraan deze middelen zijn gekoppeld. Instellingen zijn volop bezig met intensiever en kleinschalig onderwijs, betere begeleiding van studenten, studiesucces, onderwijsdifferentiatie, passende en goede onderwijsfaciliteiten, en professionalisering van docenten.

De kwaliteitsafspraken zullen een stevige impuls geven aan de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs.

In de Wetenschapsbrief ‘Nieuwsgierig en betrokken – de waarde van wetenschap’ (OCW, 2019a) staan de drie ambities op het gebied van wetenschap:

- Nederlandse wetenschap heeft mondiale impact
Meedoen in de wereldtop vereist samenwerking en een sterk stelsel
- Wetenschap is verbonden met de samenleving
Iedereen moet de vruchten kunnen plukken van het werk van onze wetenschappers
- Nederland is een kweekvijver en haven voor talent
Het opleiden en vasthouden van divers toptalent biedt een sterk fundament

Bij het opstellen van deze agenda is veel input vanuit het veld gebruikt. In de eerste helft van 2019 is uitgebreid gesproken met studenten, docenten, onderzoekers, bestuurders en werkgevers over de toekomst van het Nederlandse hoger onderwijs. Daarnaast is gebruik gemaakt van een aantal adviezen en rapporten (o.a. Adviescommissie bekostiging hoger onderwijs en onderzoek, 2019; OESO, 2019; SER, 2019a; Financiën, 2019; AWTI, 2019; NRO, 2019), evenals de recente agenda’s van de LSVb (2019), het ISO (2019), de NRTO (2019), de VH (2019) en de VSNU (2019). Deze Strategische agenda is ook de kabinetsreactie op de beleidsdoorlichting van artikel 6 (hbo) en artikel 7 (wo).



2. Uitdagingen en ambities

2.1 Stand van zaken in het hoger onderwijs en onderzoek

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek zijn van hoge kwaliteit. Zowel op onderwijs als onderzoek wordt in internationaal vergelijkend perspectief goed tot zeer goed gepresteerd (OESO, 2019; Reviewcommissie, 2017). Alle Nederlandse universiteiten staan in de top 250 van de *Times Higher Education World University* ranglijst van 2019. De bijdrage van hogescholen aan regionale, op innovatie gerichte clusters, vindt internationaal erkenning (OESO, 2018a). En Nederland staat in de kopgroep van landen met open en excellente onderzoekssystemen van het *European Innovation Scoreboard* (Europese Commissie, 2019a).

Hieronder wordt een aantal centrale elementen genoemd die bijdragen aan die goede prestaties van het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek. Voorbeelden zijn de hoge deelname aan het hoger onderwijs, de goede kwaliteit van onderwijs en onderzoek, de tevredenheid van studenten, de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek, en de goede aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt.

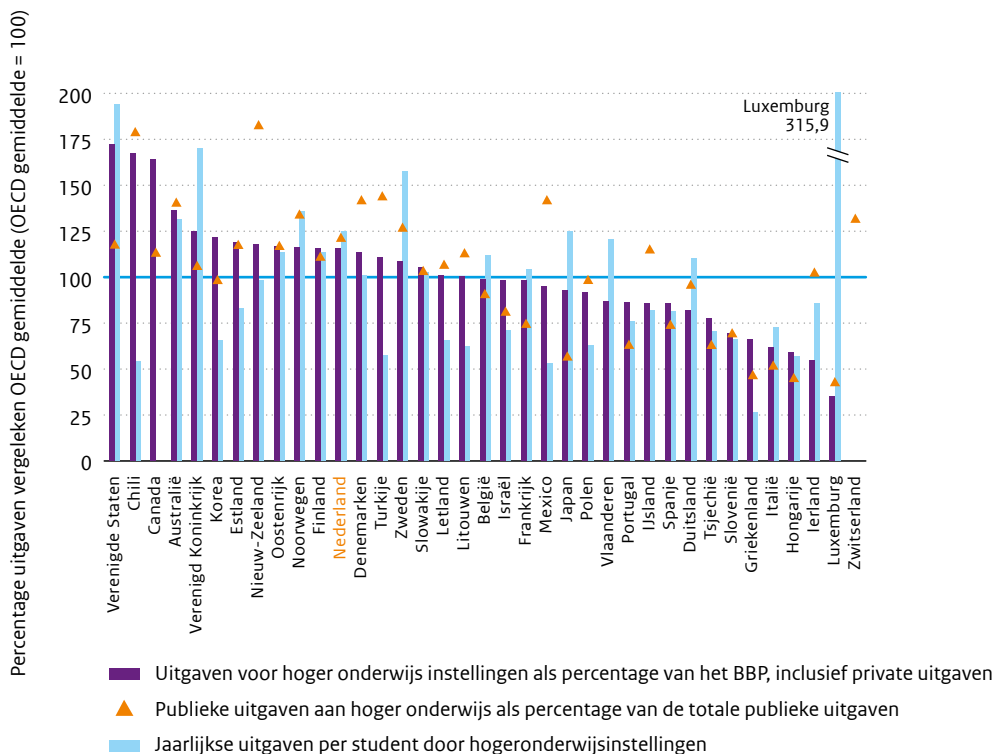
Tegelijk wordt een aantal verbeterpunten genoemd, zoals switch, uitval, studievertraging en de toenemende werk- en prestatiedruk voor het wetenschappelijke personeel en studenten.

Financiering van hoger onderwijs en onderzoek.

De Nederlandse universiteiten en hogescholen vormen een van de beter gefinancierde hogeronderwijsstelsels van de OESO; zie onderstaande figuur. Nederland investeert relatief veel in hoger onderwijs, onder meer gemeten aan de hogeronderwijsuitgaven als percentage van het bbp. Nederland kan zich vergelijken met Noorwegen, Finland en Oostenrijk. Tussen 2008 en 2015 stegen de gemiddelde overheidsuitgaven per student met 5%, een toename net onder het gemiddelde van OESO-landen in dezelfde periode (OESO, 2019).

Figuur 1: Uitgaven aan hoger onderwijs in de OESO-landen

Bron: OESO



In 2017 was de R&D-investering in Nederland 2,18% van het bbp, dat is boven het gemiddelde van de EU-15¹ en van de EU, maar onder het OESO-gemiddelde (bijlage 1, figuur 1). Het is duidelijk dat de landen waaraan wij ons willen meten, zoals Duitsland, Denemarken, Zweden, Frankrijk, VS en China, meer en sneller olopend investeren (OESO, 2019). China heeft de EU al ingehaald en benadert de VS. De private bijdrage aan de R&D investeringen (in % bbp) ligt in Nederland iets boven de EU-gemiddelden, maar ruim onder het OESO gemiddelde. De overheidsbijdrage ligt juist iets beneden het OESO-gemiddelde en op het EU-15 gemiddelde (Rathenau, 2019).

Hoge deelname aan het hoger onderwijs

Afgelopen decennia is het hoger onderwijs voor veel groepen bereikbaar geworden.

Het aantal studenten in het bekostigde onderwijs steeg ten opzichte van 2000 fors: met 77% in het wetenschappelijk onderwijs en met 45% in het hoger beroepsonderwijs (CBS StatLine, 2019). Nederland heeft veel hoger opgeleiden: 48% van de 25- tot 34-jarigen. Dat is meer dan

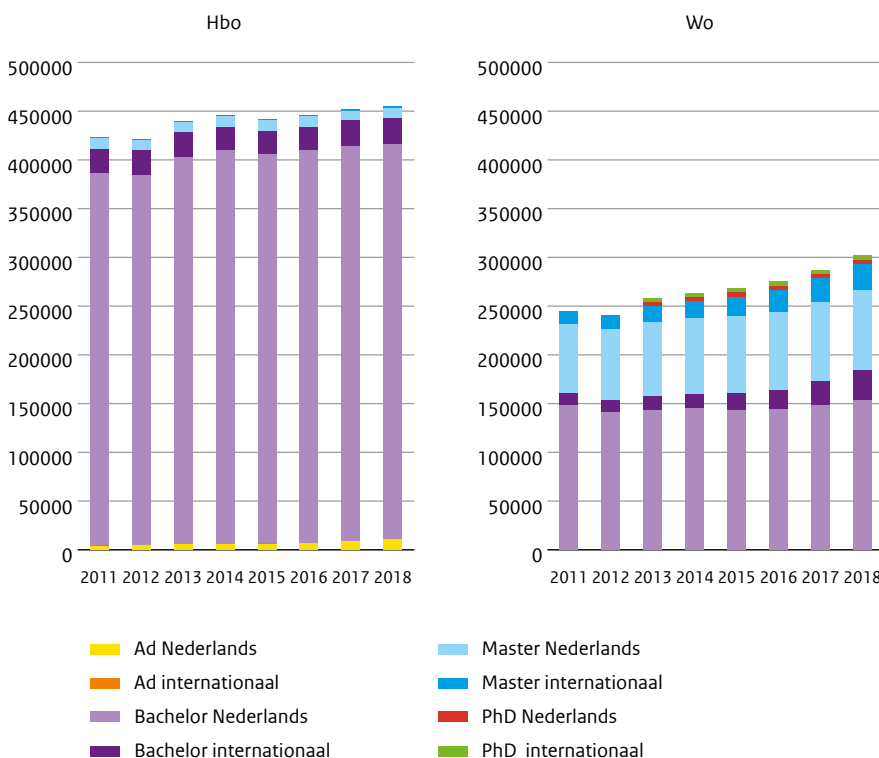
1 De Europese landen die sinds 1995 of eerder deel uitmaken van de Europese Unie.

het gemiddelde in de OESO (43%) en in Europa (40%). Nederland heeft relatief veel studenten met een bacheloropleiding, terwijl het aantal studenten in associate degree-opleidingen, masteropleidingen en doctoraten (relatief) achterblijft (bijlage 1, figuur 2).

In onderstaande figuur staat de groei van studentenaantallen over de periode 2011-2018. Het totale aantal studenten (inclusief internationale studenten) nam in deze periode met 12% toe, waarvan een groei van 19% in het wo (245.000 in 2011 naar 293.000 in 2018) en 7% in het hbo (425.000 in 2011 naar 455.000 in 2018). De instroom van internationale studenten nam met 72% toe, van 19.200 in 2011 naar 33.000 in 2018. In het studiejaar 2018-2019 staan ruim 748.000 studenten ingeschreven in het hoger onderwijs. Per 25 september 2019 stonden er 43.475 studenten ingeschreven in het niet-bekostigde hoger onderwijs (bijlage 1, tabel 2).

Figuur 2: Groei studentenaantallen bekostigd onderwijs 2011 – 2018 DUO & VSNU

Bron: DUO & VSNU

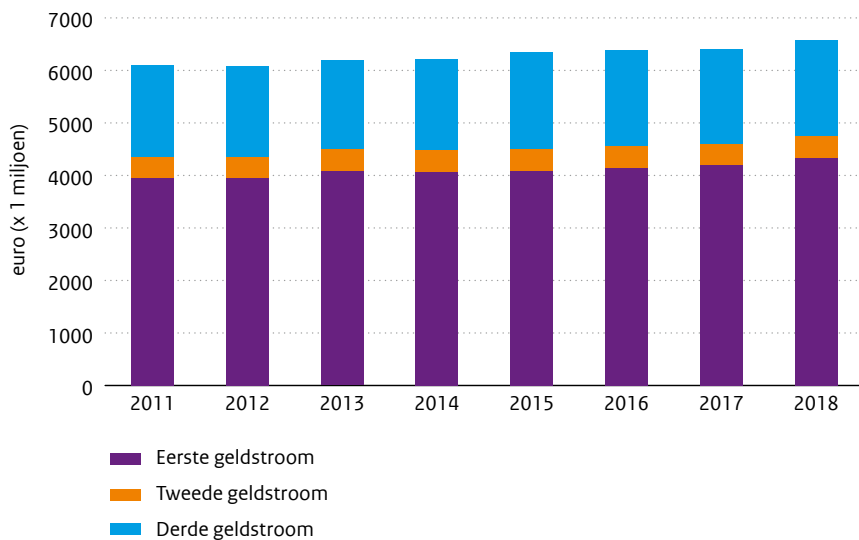


Ontwikkeling eerste, tweede en derde geldstroom

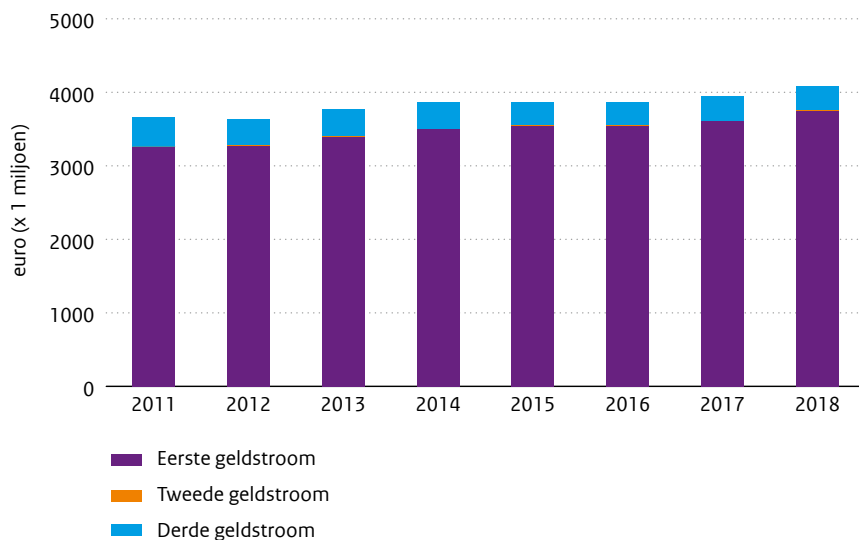
Figuur 3: Ontwikkeling eerste, tweede en derde geldstroom 2011-2018

Bron: OCW

Wo



Hbo



In bovenstaand figuur zijn de baten opgenomen uit alle geldstromen waarover hogescholen en universiteiten zich verantwoordelijk in de jaarverslagen. In deze grafieken zijn de totale baten per jaar weergegeven in constante prijzen van het jaar 2011. In het hbo zijn de inkom-

sten uit eerste, tweede en derde geldstroom gestegen met 11,6% in de periode 2011-2018. In het wo zijn deze inkomsten in diezelfde periode met 7,7% gestegen.

Kwaliteit en studenttevredenheid op hoog niveau

Ondanks de toegenomen studentenaantallen liggen kwaliteit en studenttevredenheid in het hoger onderwijs op een hoog niveau (Inspectie van het Onderwijs, 2019). Uit het jaarbericht van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO, 2018) blijkt dat de organisatie al jaren positief oordeelt over 96% van de opleidingen in het hoger onderwijs. Daarnaast zijn de meeste studenten (zeer) tevreden over hun opleiding. In het hbo is 73% van de studenten (zeer) tevreden. In het wo geldt dit voor 84% van de studenten (*Studiekeuze123, 2018*).

Nederlandse studenten zijn vaardig

Nederlandse hoger opgeleiden zijn vaardig, internationaal gezien. Nederlandse hoger opgeleiden doen het in het goed in het Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) van 2012 (Buisman, Allen, Fouarge, Houtkoop & Velden, 2013). PIAAC is een internationaal onderzoek naar de taalvaardigheid, rekenvaardigheid en het probleemoplossend vermogen van volwassenen. Dat zijn vaardigheden voor informatieverwerking, die voor het dagelijks functioneren in werk en samenleving van groot belang zijn. Voor vrijwel alle vaardigheidsgebieden en voor alle onderwijsniveaus scoort Nederland significant boven het OESO-gemiddelde, als gekeken wordt naar het hoogst voltooide opleidingsniveau. Bij de bacheloropgeleiden (16- tot 34-jarigen) scoort Nederland voor de PIAAC vaardigheidsgebieden significant boven het OESO-gemiddelde. Vooral bij taalvaardigheid is het verschil aanzienlijk. Voor de masteropgeleiden scoort alleen Finland beter op de vaardigheidsgebieden. Het niveau van taalvaardigheid is stabiel, maar bij rekenvaardigheid is er een geringe daling. Dat is overigens in alle landen zo, behalve in Italië (Buisman, et al., 2013).

Binaire stelsel van hogescholen en universiteiten draagt bij aan gevarieerd aanbod

Het Nederlandse hoger onderwijs onderscheidt zich internationaal onder andere door het verschil tussen hbo en wo. Ons binaire stelsel draagt bij aan een ruim en gevarieerd aanbod, dat aansluit bij de verschillende kwaliteiten en behoeften van studenten, en bij de behoefte van de arbeidsmarkt. Werkgevers kunnen, zo blijkt uit onderzoek, goed uit de voeten met het onderscheid tussen hbo en wo, en de verschillende opleidingen die aangeboden worden (ROA, 2016).

Tegelijkertijd wijst de OESO (2019) erop dat het binaire onderscheid te rigide is geworden. Er is behoefte aan meer flexibiliteit, om nieuwe vormen van samenwerking mogelijk te maken tussen hogescholen en universiteiten op het gebied van onderwijs en onderzoek. Het specifieke karakter van beide typen onderwijs maakt immers interessante samenwerkingsvormen mogelijk. Het praktijkgerichte onderzoek bij hogescholen is nog in ontwikkeling. Ook het aantal studenten dat een Ad-opleiding of een hbo masteropleiding volgt, is op dit moment nog bescheiden.

Goede aansluiting op de arbeidsmarkt, met uitzonderingen in specifieke sectoren

Internationaal onderscheidt het hoger onderwijs zich door een sterke beroepsgerichtheid, waardoor er een goede aansluiting is met de beroepspraktijk en de arbeidsmarkt (Van de Werfhorst, Elffers & Karsten, 2015). Afgestudeerden hebben gunstige arbeidsmarkt-perspectieven: de kansen op werk en een vast contract namen toe en het startsalaris is de afgelopen jaren gestegen.

Het duurde ook korter om een substantiële baan te vinden (SEO, 2019). Circa 95% van de afgestudeerden heeft een baan of volgt een opleiding, en dat is een van de hoogste percentages van alle OESO-landen (OESO, 2019). Het kostte de gemiddelde hbo-afgestudeerde uit het studiejaar 2016-2017 circa 6 maanden om een baan te vinden. Voor de gemiddelde wo-afgestudeerde duurde dat ongeveer 5 maanden (SEO, 2019).

Het overgrote deel van de opleidingen biedt goede perspectieven op werk. Van de hbo'ers vindt bijna 80% een baan op het niveau van de opleiding, en 80% in de richting van de gevolgde opleiding. Van de wo'ers vindt 83% een baan op het niveau van de opleiding, en 87% in de richting van de gevolgde opleiding. Dankzij de krappe arbeidsmarkt is de verwachting bovendien dat afgestudeerden de komende jaren steeds sneller een baan vinden. Studenten zijn over het algemeen ook tevreden over de aansluiting van de opleiding op de beroepsloopbaan. Circa 75% van de hbo-studenten en 86% van de wo-afgestudeerden is hier tevreden over (hbo-monitor en de Nationale Alumni Enquête).

Er zijn wel grote verschillen tussen opleidingen. Een minder sterke positie hebben bijvoorbeeld hbo en wo afgestudeerden in de studies taal en communicatie en kunst en cultuur. De startpositie van opleidingen in de tekortsectoren onderwijs, zorg, bètatechniek is wel gunstig (SEO, 2019). De verwachting is dat ook de komende jaren voor deze sectoren het aanbod aan afgestudeerden niet in evenwicht is met de vraag (Bijlage 1, figuur 13 en 14).

In een internationale vergelijking van het hoger onderwijs valt op dat het bekostigd hoger onderwijs nog te weinig gericht is op werkenden. In Nederland wordt relatief veel aan non-formele scholing gedaan, maar meestal met korte cursussen voor de functie waarin mensen al werken. Bij bekostigde bachelorstudies is maar 6% van de beginnende studenten 25 jaar en ouder. Dat is ver onder het OESO-gemiddelde (OESO, 2019). In dit onderzoek zijn de cijfers van het niet-bekostigde onderwijs niet meegenomen.

Switch, uitval, studievertraging en toegankelijkheid

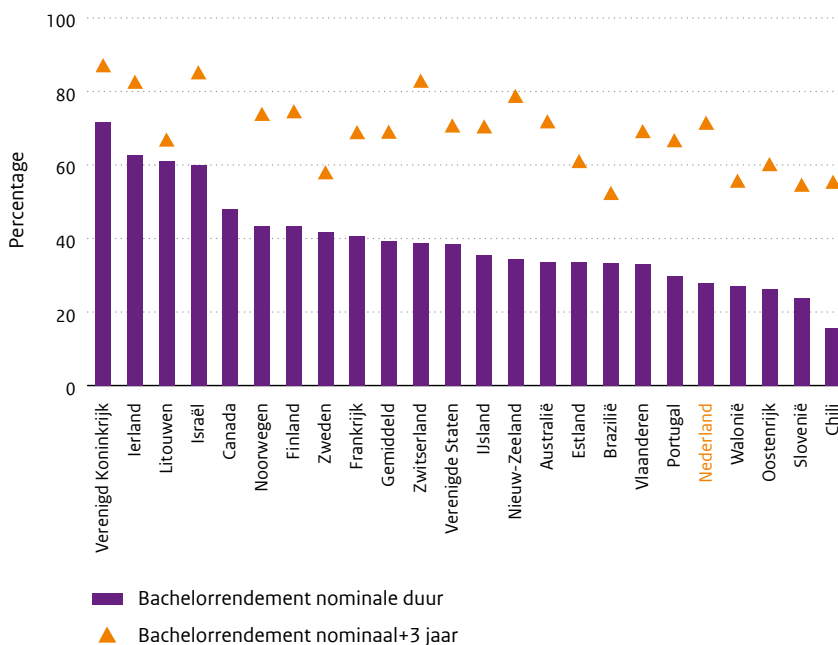
Internationaal gezien scoort Nederland niet goed op studievoortgang en het aantal studenten dat nominaal een opleiding in het hoger onderwijs afrondt (OESO, 2019). De overgang van het middelbaar beroepsonderwijs en het voortgezet onderwijs naar het hoger onderwijs is voor veel studenten een barrière.

Studenten met hoogopgeleide ouders en eerstegeneratiestudenten stromen ongeveer even vaak door van havo en vwo naar hoger onderwijs. Hierin zijn de afgelopen jaren goede stappen gezet. Vanuit mbo 4 maken wel minder eerstegeneratiestudenten de stap naar het hoger onderwijs, terwijl studenten met een niet-westerse migratieachtergrond juist vaker deze stap zetten. Bij selecterende bacheloropleidingen studeren minder studenten met een niet-westerse achtergrond, eerstegeneratiestudenten en studenten van ouders met een lager inkomen. Zelfselectie speelt een rol bij de toegang tot selecterende opleidingen (Inspectie van het Onderwijs, 2015).

Circa een derde van de studenten valt uit of switcht van opleiding. Dat komt neer op ruim 41.000 studenten per jaar die (tijdelijk) stoppen met studeren in het hoger onderwijs of veranderen van studie (bijlage 1, figuur 7). Van hen verlaat 40% het hoger onderwijs; 60% verandert van studie. De belangrijkste redenen voor uitval en switch zijn: verkeerde studiekeuze, verwachtingen die niet zijn uitgekomen en onvoldoende motivatie (bijlage 1, figuur 8). Studenten met een niet-westerse migratieachtergrond vallen vaker uit en switchen beduidend vaker dan studenten met een westerse of Nederlandse achtergrond. Dat verschil is ook te zien tussen jongens en meisjes, eerstegeneratiestudenten en studenten met hoger opgeleide ouders, en studenten met en zonder een functiebeperking. Behalve de eerstegeneratiestudenten lopen ook deze groepen vaker studievertraging op (ResearchNed, 2019a)

Figuur 4: Bachelorrendement nominaal en nominaal + 3 jaar per land

Bron: OESO



De OESO constateert dat bachelorstudenten in Nederland in de regel niet nominaal studeren: 28% studeert af binnen de minimale studieduur, tegen 39% gemiddeld in de OESO-landen (figuur 4). Gaandeweg halen de Nederlandse studenten die relatieve achterstand weer in: 3 jaar na de nominale studieduur is in totaal 70% afgestudeerd, tegen 67% in de OESO-landen. Dit is vooral te danken aan de studieresultaten van vrouwen.

De verwevenheid van onderwijs en onderzoek is een kracht, maar staat onder druk

Een sterk punt van het hoger onderwijs in Nederland is de samenhang tussen onderwijs en onderzoek (Financiën, 2014; KNAW, 2019). Hierdoor ontwikkelen studenten in Nederland een onderzoekende houding, leren ze creatief denken en worden ze gestimuleerd om nieuwe wegen te verkennen. Onderzoek verbetert ook de inhoud van het onderwijs, doordat recente inzichten en innovaties in het onderwijs een plek krijgen.

Hogescholen en universiteiten dragen bij aan de circulatie van kennis, en hebben een centrale positie in de regionale kennisinfrastructuur. Hogescholen leggen met het praktijkgericht onderzoek een verbinding tussen kennisontwikkeling en de vraag van de beroepspraktijk. Daarmee dragen ze bij aan de kennisbasis en de verbinding in het onderzoek op nationaal en regionaal niveau. Hogescholen en universiteiten spelen steeds meer een sleutelrol in de regionale, op innovatie gerichte clusters van bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke partners (AWTI, 2014). Steden en regio's krijgen steeds meer een eigen profiel, bijvoorbeeld op de gebieden van logistiek (Rotterdam), financiën (Amsterdam) of HiTech (Eindhoven). Daar vormen zich geografische clusters van bedrijven, kennisinstellingen en andere partners (PBL, 2017).

Door de sterke groei van de aantallen studenten bij de universiteiten, en het onderzoeksdeel in de bekostiging dat niet meegroeit, staat de verwevenheid onder druk (Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek, 2019). Die ontwikkeling vereist extra aandacht. Op de hogescholen vindt in bescheiden mate praktijkgericht onderzoek plaats. De beperkte omvang van het praktijkgericht onderzoek beperkt de mogelijkheden om ook op de hogescholen een vruchtbare wisselwerking tussen onderwijs en onderzoek te realiseren.

Spanning onderzoek en onderwijs en werkdruk wetenschappelijk personeel

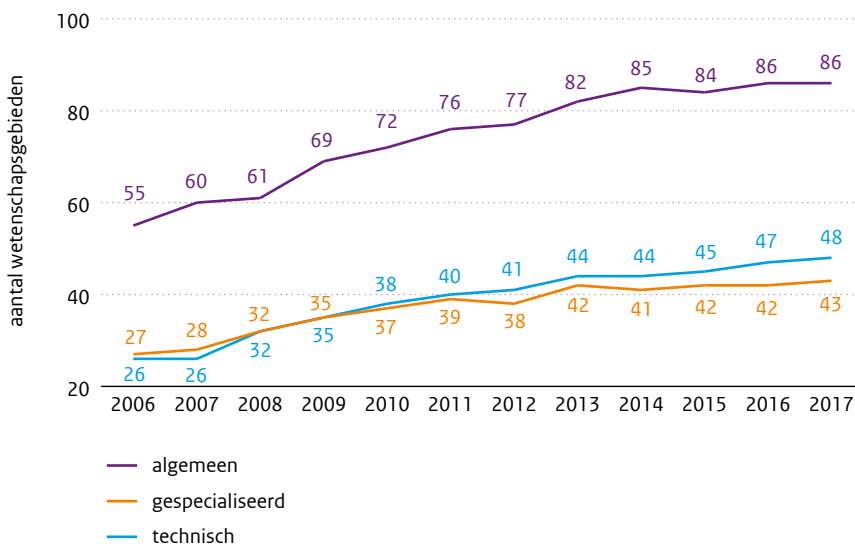
De focus binnen universiteiten op excellent onderzoek en de internationale competitie, leiden tot minder aandacht en waardering voor onderwijs (Rathenau, 2018; AWTI, 2015; AWTI, 2019). Volgens de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) heeft de voortdurende zoektocht naar onderzoeksmiddelen eerder geleid tot een verbreding van het onderzoeksportfolio van universiteiten dan tot meer profilering (AWTI, 2019).

Uit onderstaande figuur kan worden geconcludeerd dat bij universiteiten – ongeacht algemeen, gespecialiseerd of technisch – het aantal wetenschapsgebieden toeneemt waarin wordt gepubliceerd. Hoewel universiteiten steeds meer in dezelfde wetenschapsgebieden publiceren, kan er binnen die wetenschapsgebieden sprake zijn van inhoudelijke specialisatie in onderzoek. Tegelijk roept de verbreding van universiteiten de vraag op of het wenselijk is dat universiteiten in een klein land als Nederland concurreren op hetzelfde

onderzoeksterrein en er niet nog meer specialisatie en samenwerking nodig is (Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek, 2019).

Figuur 5: Ontwikkeling gemiddeld aantal wetenschapsgebieden 2006-2017

Bron: CWTS



Het wetenschappelijk personeel ervaart hoge werkdruk. In het onderwijs moet het personeel, ondanks toegenomen studentenaantallen, kwaliteit blijven leveren. Tegelijkertijd wordt in het onderzoek de druk ervaren om te moeten publiceren en onderzoeksaanvragen te moeten doen om carrière te maken (Rathenau, 2018).

Signalen van toenemende mentale druk onder studenten

Ook veel studenten hebben last van een hoge werk- en prestatiedruk. Uit onderzoek van hogeschool Windesheim blijkt dat 38,9% van de studenten daar lichte tot matige angst- en depressieklachten heeft. Bij 14,4% van de studenten zijn de klachten zelfs ernstig. Circa 25% van de studenten heeft burn-outklachten (Windesheim, 2018). Uit een vergelijkbaar onderzoek van de Radboud Universiteit Nijmegen blijkt dat 62% van de studenten veel of zeer veel stressklachten ervaart (Radboud Universiteit, 2018).

Anders dan in andere leeftijdsgroepen nam in de groep 18- tot 25-jarigen het aandeel gelukkigen af in de afgelopen twintig jaar (CBS, 2019). Vaak wordt de toegenomen prestatiedruk onder jongeren als oorzaak aangevoerd. Internationaal onderzoek laat zien dat de verwachtingen van jongeren van zichzelf zijn toegenomen (Curran & Hill, 2017). Het SCP wijst erop dat niet alleen bij studenten, maar ook bij scholieren de prestatiedruk de afgelopen jaren is toegenomen (SCP, 2019). Dat geldt met name voor vwo-leerlingen. Studenten combineren veel activiteiten. Driekwart van de voltijdbachelorstudenten werkt

naast de studie (ResearchNed, 2019a). In het SER-advies wordt de mentale druk die studenten ervaren verklaard door de combinatie van een aantal zaken: de effecten van strenger toezicht op studievorderingen, de sociale druk op studenten om al tijdens de studie te werken aan een goed netwerk en een goed cv en de financiële situatie van jongeren, gelinkt aan het sociaal leenstelsel (SER, 2019b). Tevens wordt een verband gelegd met zorgen over het krijgen van een vaste baan en de schaarste op de woningmarkt. Jongeren blijven langer bij hun ouders wonen vanwege de hoge kosten van het op kamers wonen (ResearchNed, 2019a).

De Nederlandse wetenschap blijft internationaal goed presteren

Nederland presteert in de wetenschap op hoog niveau. Dat blijkt onder meer uit de grote deelname van wetenschappers aan Nederlandse instellingen aan het EU-Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie. Nederland verwerft 7,7% van de middelen die via het huidige Kaderprogramma, Horizon 2020, voor onderzoek en innovatie beschikbaar worden gesteld via competitie, terwijl Nederland er via de EU-afdracht slechts ongeveer 5% in investeert. 48,8% van de Horizon 2020-middelen die Nederland verwerft gaat naar onderwijsinstellingen: 1,64 miljard euro in de periode 2014 tot en met juni 2019.

Beleidsdoorlichting artikel 6 (hbo) en artikel 7 (wo)

De Commissie Beleidsdoorlichting Hoger Onderwijs van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) heeft artikel 6 (hbo) en artikel 7 (wo) doorgelicht en hieruit blijkt eveneens dat het Nederlandse hoger onderwijs over het algemeen van goede kwaliteit is, ook internationaal gezien (NRO, 2019). Ook wijzen indicatoren erop dat het systeem toegankelijk is, al lijkt dit niet voor alle groepen in dezelfde mate te gelden wanneer internationaal wordt vergeleken. Zo blijft het aantal studenten in het bekostigde onderwijs die ouder zijn dan 25 jaar, internationaal gezien, achter. Ondanks de goede kwaliteit constateert de NRO dat zowel de doelmatigheid als de doeltreffendheid van het gevoerde beleid niet goed in beeld komt. Dit komt voornamelijk omdat het grootste gedeelte van de middelen naar de lumpsumfinanciering van de onderwijsinstellingen gaat. Het is niet mogelijk om een (plausibel) causaal verband te leggen tussen input (budget artikel 6 en 7 en fiscale vrijstellingen) en outcome: toegankelijkheid, kwaliteit en doelmatigheid van het hoger onderwijs (NRO, 2019).

2.2 Trends en uitdagingen voor de toekomst

Dat het hoger onderwijs een uitstekende uitgangspositie heeft, betekent niet automatisch dat we ook in de toekomst goed blijven presteren. Het hoger onderwijs heeft te maken met een snel veranderende wereld. Hieronder worden drie belangrijke trends beschreven en de mogelijke impact ervan op het hoger onderwijs.

2.2.1 Demografische ontwikkeling, sociale segmentatie en diversiteit

Komende periode zowel krimp als groei in het hoger onderwijs

Bij onveranderd beleid daalt het aantal hbo-studenten tot 2024 met 9%. Dat komt door demografische krimp, verminderde instroom vanuit het mbo en een blijvend lage vwo-instroom. Hierbij kunnen grote regionale verschillen optreden. Het afgelopen jaar

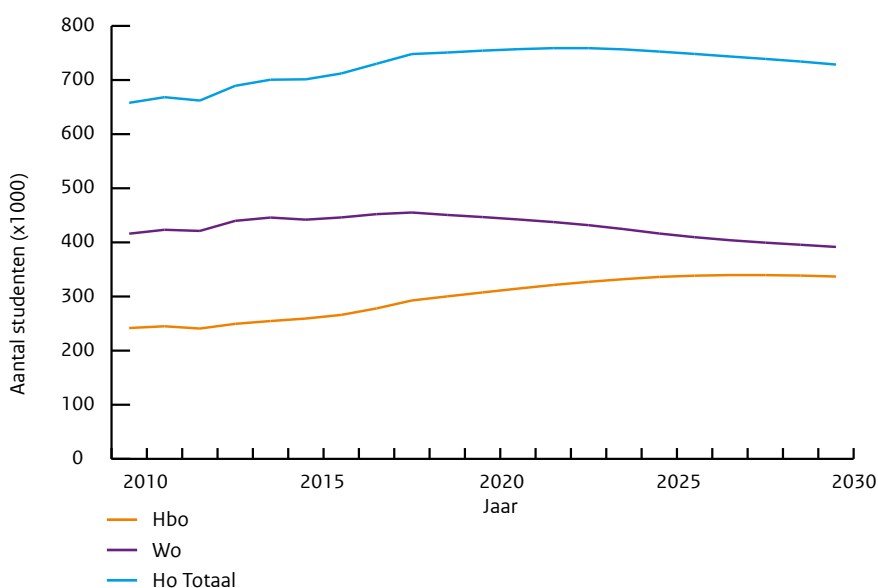
was de krimp in het hbo wel minder groot dan verwacht door de toestroom van studenten voor de associate degree-opleiding.

In het wo wordt bij ongewijzigd beleid juist 15% groei verwacht, vooral door internationale studenten. Onzeker zijn nog de gevolgen van de Brexit, vooral voor de aantallen internationale studenten en voor de financiering van gezamenlijke onderzoeksprojecten.

In figuur 6 is op basis van de OCW-referentieraming de ontwikkeling van het aantal studenten weergegeven (hbo en wo). Er zijn echter grote verschillen per regio (bijlage 1, figuur 15 t/m 18).

Figuur 6: Verwachte ontwikkeling aantal studenten in het hoger onderwijs, 2010-2030

Bron: OCW/DUO



Toename diversiteit in etnische, linguïstische en culturele achtergrond van studenten

De diversiteit in de achtergrond van studenten blijft toenemen. In de jaren tachtig kwamen de meeste migranten uit vier gebieden: Turkije, Marokko, Suriname en de voormalige Nederlandse Antillen. Sinds de tweede helft van de jaren tachtig vinden mensen uit alle delen van de wereld hun weg naar Nederland. De komende decennia neemt volgens het CBS het aandeel personen met een migratieachtergrond verder toe, net als de diversiteit binnen deze groep. De culturele en etnische diversiteit van de bevolking zal vooral in de grote steden verder toenemen (WRR, 2018). Er is daarnaast een grote verscheidenheid aan gezinsvormen waarin kinderen opgroeien.

Toenemende tegenstellingen tussen groepen met verschillende opleidingsniveaus

Het opleidingsniveau blijkt de belangrijkste voorspeller voor de sociaal-culturele en economische positie in de samenleving (SCP, 2014). Er wordt dan ook wel gesproken van opleidingsniveau als nieuwe sociale scheidslijn (SCP & WRR, 2014). Hierdoor neemt het belang toe van hoger onderwijs dat voor alle groepen toegankelijk is. Dat vraagt ook om een nauwe verbinding van hogescholen en universiteiten met de regionale omgeving (*civic universities*).

2.2.2 Digitalisering en veranderende arbeidsmarkt

Een veranderende arbeidsmarkt: nieuwe taken en banen

Er zullen de komende jaren veel banen en taken verdwijnen, maar ook veel nieuwe banen en taken ontstaan. De arbeidsrelatie beweegt zich naar meer dynamiek en onzekerheid. De snel veranderende taken stellen hoge eisen aan het adaptie- en leervermogen van mensen. De noodzaak van een leven lang ontwikkelen wordt steeds groter in de arbeidsmarkt van de toekomst. Werk laat zich bovendien steeds moeilijker in vaste categorieën indelen. Veel mensen combineren verschillende werkzaamheden en zijn deeltijd-zzp'er. Of ze hebben een betaalde baan of een pensioen naast hun zzp-werk.

Door de impact van technologie op werk zal de behoefte aan mensen die routinematige taken uitvoeren afnemen en de behoefte aan hoger opgeleiden toenemen (Goos, 2018). Door digitalisering en robotisering van werk is het steeds belangrijker om, naast specifieke beroepsgerichte kennis en vaardigheden, meer brede vaardigheden (zoals kritisch denken, probleemoplossend denken en handelen en samenwerken) op peil te houden (bijlage 1, figuur 12). Verder is het nodig om flexibel te zijn en een open leerhouding te hebben (SER, 2016). Het hoger onderwijs moet inspelen op deze veranderende vraag van de arbeidsmarkt.

Impact van digitalisering op het hoger onderwijs en onderzoek

De snelle opkomst van nieuwe technologieën, zoals artificiële intelligentie, toegenomen rekenkracht, *big data*, *open badges*, *microcredentials*, *virtual & augmented reality* en *blockchain* bieden veel kansen voor hogescholen en universiteiten om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren.

Hierdoor verandert ook de onderwijsinhoud. Elk vakgebied zal nieuwe digitale kennis, vaardigheden, methoden en infrastructuur moeten ontwikkelen. Bovendien kan digitalisering leer materiaal realistischer en aantrekkelijker maken, waardoor de motivatie van studenten om te leren toeneemt. Digitalisering maakt onderwijs mogelijk dat op de individuele leerbehoeften van de student is afgestemd. Betere feedback en begeleiding op maat worden mogelijk. Doordat onderwijs onafhankelijk van plaats en tijd aangeboden kan worden, is het leren beter te combineren met privé en werk en wordt meer flexibiliteit en maatwerk mogelijk.

Ook bieden deze nieuwe technologieën betere toegang tot data en nieuwe manieren van onderzoek voor studenten en onderzoekers. De technologische ontwikkelingen beïnvloeden (wetenschappelijk) onderzoek op veel manieren. Zo kan artificiële intelligentie

een grote impact hebben op de manier waarop onderzoek wordt gedaan, en bieden de grote hoeveelheden data nieuwe mogelijkheden voor onderzoek. Voor alfa-, bèta-, gamma- en medisch onderzoek biedt digitalisering kansen. Tegelijkertijd is digitalisering ook een kostbare aangelegenheid, zowel in de aanleg en het onderhoud van nieuwe digitale infrastructuur als in de ontwikkeling van nieuwe toepassingen in onderwijs, onderzoek en ondersteunende diensten. In de Versnellingsagenda voor onderwijsinnovatie van VH, VSNU en SURF (VSNU, VH & SURE, 2017) wordt op verschillende fronten, zoals professionalisering van docenten, samengewerkt.

2.2.3 Internationalisering en regionale samenwerking

Wetenschappelijk onderzoek vereist internationale en regionale samenwerking

Internationale samenwerking is nodig om wetenschappelijke vooruitgang te boeken en om oplossingen te vinden voor (internationale) maatschappelijke opgaven. Wetenschap is steeds meer een mondiale *community* waarin onderzoekers internationaal nauw samenwerken, elkaar opzoeken en kennis delen (AWTI, 2019). Dat komt mede door de opkomst van wetenschap in Azië, door digitalisering en door nieuwe internationale onderzoeksfaciliteiten, waarin landen samenwerken.

Een van de intrigerende paradoxen van de globaliserende wereld is dat locatie steeds belangrijker wordt. Daarbij zijn stedelijke regio's een belangrijke factor voor innovatie en economische groei geworden. Praktijkgericht onderzoek van de hogescholen vereist vooral regionale samenwerking. Op regionaal niveau hebben hogescholen en universiteiten een belangrijke spilfunctie. Hoger onderwijs en onderzoek zijn cruciaal voor de circulatie van kennis en ideeën in de regio (WRR, 2013). De samenwerking is gericht op de regionale economie, maar is ook vaak noodzakelijk om in de internationale top mee te kunnen draaien.

Toenemende wereldwijde concurrentie tussen hogeronderwijsinstellingen

Wereldwijd raken economieën steeds meer met elkaar verbonden (OESO, 2018b). Ook het karakter van de economie is veranderd. In de economie zijn investeringen in kennis (software, R&D, intellectueel eigendom, design, financiële diensten) belangrijker geworden dan investeringen in materieel kapitaal (gebouwen, machines). De mondiale behoefte aan hoger opgeleiden neemt hierdoor sterk toe. Vooral in China en India groeit het aantal hoger opgeleiden aanzienlijk (OESO, 2019). De groeiende behoefte aan kennis en hoger opgeleiden leidt tot grote investeringen in onderwijs en onderzoek, waarbij de wereldwijde concurrentie om talentvolle studenten en onderzoekers toeneemt.

Om een antwoord te kunnen geven op het wereldwijd veranderende speelveld in het hoger onderwijs wordt gepleit voor meer Europese samenwerking. De ontwikkelingen in de wereldpolitiek maken dat de EU meer en meer op zichzelf is aangewezen. Zo stelde de Franse president Macron voor om in 2024 een netwerk van 24 Europese universiteiten op te richten (26 september 2017). De eerste 17 "Europese universiteiten" zijn inmiddels geselecteerd, waarbij 114 instellingen voor hoger onderwijs uit 24 lidstaten betrokken zijn (waaronder 4 Nederlandse universiteiten). Het belang van de Europese ruimte voor hoger onderwijs neemt toe en dat biedt kansen voor het Nederlands hoger onderwijs.

In 2016, het meest recente jaar waarover cijfers beschikbaar zijn over citatie-impact, scoorde Nederland in alle zes onderzochte wetenschapsgebieden ruim boven het wereldgemiddelde. Nederland scoort hoog met betrekking tot het aantal publicaties (bijlage 1, figuur 3). De Nederlandse wetenschap heeft zich de laatste jaren sterk ontwikkeld op het gebied van gezondheid, gedrag en maatschappij en economie. In die wetenschapsgebieden stegen de citatie-impact en de relatieve omvang van het aantal publicaties. In de wetenschapsgebieden landbouw, natuur en techniek bleef de citatie-impact op niveau, maar verloor Nederland terrein door de sterke opkomst van de Chinese wetenschap. Ook veel andere westerse landen verliezen positie (Rathenau, 2018).

De internationale mobiliteit van studenten en wetenschappers neemt toe

De instroom van internationale studenten in het Nederlandse hoger onderwijs is sterk toegenomen. In het collegejaar 2018-2019 volgden 86.000 internationale studenten hier een volledige bachelor- of masteropleiding. Dat is meer dan twee keer zoveel als in 2008. Ongeveer driekwart van de internationale studenten kwam uit de Europese Economische Ruimte (EER) (bijlage 1, figuur 4). Daarbij staan Duitsland en Italië bovenaan. De stijging vond vooral plaats in het wetenschappelijk onderwijs (Financiën, 2019).

Ook de internationale mobiliteit van wetenschappers neemt toe. Nederlandse wetenschappers behoren tot de meest mobiele wetenschappers ter wereld. Tegelijkertijd heeft de Nederlandse wetenschap aantrekkingskracht op buitenlandse wetenschappers. Het wetenschappelijk personeel van Nederlandse universiteiten wordt steeds internationaler. Het aandeel van het wetenschappelijk personeel met een buitenlandse nationaliteit is toegenomen van 20% in 2005 naar 33% in 2015 (Rathenau, 2017).

Er komen ongeveer evenveel wetenschappers naar Nederland als er vertrekken. Er is volgens onderzoek van het Rathenau Instituut in Nederland dus geen sprake van een structurele *brain drain* of *brain gain* (Rathenau, 2017). Wel zijn de aantallen inkomende en uitgaande wetenschappers de laatste jaren gestegen (KNAW, 2018).

2.3 Ambities

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek zijn van hoge kwaliteit. Om dat zo te houden, is er een aantal urgente knelpunten dat opgelost moet worden. Docenten en onderzoekers kampen met werkdruk, een complex probleem dat niet zomaar is opgelost. De forse groei van het aantal studenten in de afgelopen jaren (vooral in het wetenschappelijk onderwijs, en mede als gevolg van de toenemende instroom van internationale studenten) maakt het moeilijker om hoogwaardig, toegankelijk hoger onderwijs te geven. De verwevenheid van onderwijs en onderzoek staat onder druk. En dan zijn er nog de hoge druk om onderzoeksgeld aan te vragen, de vaak tijdelijke contracten en het feit dat onderzoek veelal sterker wordt gewaardeerd dan onderwijs. Het is zaak om de druk op deze punten te verminderen, om de uitdagingen van de toekomst aan te kunnen en internationaal competitief te blijven. Daarvoor is het van belang om slimmer samen te werken en om de concurrentieprikkels te verminderen, als ze negatieve effecten hebben. Dat is de rode draad in deze agenda, waarop in hoofdstuk drie uitgebreid wordt ingegaan.

Er zijn nog meer verbeteringen nodig zijn voor toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek. Zo is de uitval en switch bij bepaalde groepen, zoals eerste-generatiestudenten, hoog en komt het 'leven lang ontwikkelen' voor werkenden of werkzoekenden onvoldoende van de grond. Ook zijn er ontwikkelingen die ondersteuning verdienen, zoals de flexibilisering van het onderwijs en de versterking van de positie van hogeronderwijsinstellingen in de regio.

In het licht van het bovenstaande, worden in deze strategische agenda vier inhoudelijke ambities voor de komende jaren geformuleerd. Hieronder staat weergegeven hoe de ambities volgen uit de analyse in dit hoofdstuk. De ambities worden uitgewerkt in de hoofdstukken 4 tot en met 7.

Trends en ontwikkelingen

- Er sprake is van toenemende werkdruk bij docenten en onderzoekers. Er is een hoge aanvraagdruk en men is tegelijkertijd belast met meer onderwijstaken door de stijgende studentenaantallen. Er is sprake van een dominante onderzoekscultuur op universiteiten.
- De verwevenheid van onderwijs en onderzoek staat onder druk, zeker in sommige disciplines met grote studentenaantallen.
- Het is een uitdaging voor Nederland om als kennis-economie competitief te blijven in een globaliserende wereld waarin door een aantal landen fors extra wordt geïnvesteerd in onderwijs en onderzoek.
- Op dit moment is er soms te weinig samenwerking of onnodige concurrentie tussen instellingen.

Ambitie

Meer samenwerking zal leiden tot meer synergie en minder onnodige onderlinge competitie en verdringing. Dat zal de druk in het hoger onderwijs en onderzoek verlagen.

Trends en ontwikkelingen

- Het hoger onderwijs is gemiddeld goed toegankelijk. Een derde van de studenten valt echter uit of switcht van opleiding. Dit geldt vooral voor eerstegeneratiestudenten, jongens en studenten met een functiebeperking.
- Om verdere tegenstellingen tussen groepen met verschillende opleidingsniveaus te voorkomen, is een brede toegankelijkheid nodig.
- De huidige student is tevreden, maar ervaart een grote (mentale) prestatiedruk.
- Het binair stelsel zorgt voor een gevarieerd aanbod, maar is te rigide om samenwerkingsvormen die in het belang van de student zijn te faciliteren.

Ambitie

Om de brede toegankelijkheid te waarborgen, zijn extra inspanningen nodig. Daarbij gaat het om meer studenten op de voor hen juiste plek in het hoger onderwijs terecht te laten komen met nadrukkelijk aandacht voor hun persoonlijke omstandigheden. Studenten krijgen de kans om het maximale uit hun studie te halen en zich breed te ontwikkelen (studentsucces).

Trends en ontwikkelingen

- De opkomst van nieuwe technologieën vraagt nieuwe kennis en vaardigheden. Het biedt ook kansen voor verbetering van onderwijs en onderzoek.
- Onderwijs is nog te weinig gericht op werkenden, hun deelname blijft internationaal gezien achter.
- Nieuwe technologieën, zoals artificiële intelligentie, toegenomen rekenkracht, big data, open badges, microcredentials, virtual & augmented reality en blockchain bieden veel kansen voor hogescholen en universiteiten om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren.

Ambitie

Meer flexibiliteit en maatwerk in het hoger onderwijs komen tegemoet aan een steeds meer diverse studentenpopulatie. Zowel werkende volwassenen als (een deel van) de initiële studenten hebben behoefte aan meer regie op hun studie-pad. Digitalisering van het onderwijs kan deze ontwikkeling bij uitstek ondersteunen.

Trends en ontwikkelingen

- Nederlandse studenten zijn vaardig en hun aansluiting op de arbeidsmarkt is op dit moment goed. De arbeidsmarkt is echter zeer dynamisch met veel veranderingen in banen en taken.
- Bij een aantal opleidingen hebben studenten een minder sterke positie op de arbeidsmarkt. In andere vakgebieden zijn er te weinig studenten voor de vraag van de arbeidsmarkt.
- De veranderende arbeidsmarkt vraagt een adaptievere aanbod van het hoger onderwijs, gericht op brede vaardigheden.

Ambitie

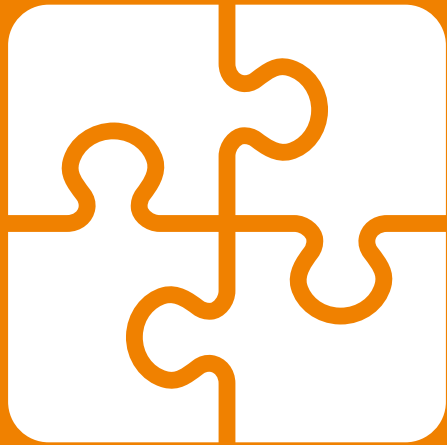
Om goed te blijven aansluiten op de behoeften van de samenleving en arbeidsmarkt, is het nodig dat instellingen samen en met het werkveld werken aan continue vernieuwing van het onderwijs (aanbod). Bij een veranderlijke arbeidsmarkt past aandacht voor brede vaardigheden naast actuele vak- of domeinkennis.

Trends en ontwikkelingen

- Stedelijke regio's zijn een belangrijke factor voor innovatie en economische groei. Hogescholen en universiteiten vervullen een sleutelrol in de regionale kennisinfrastructuur en dragen bij aan de profilering van de regio. De verwevenheid van onderzoek en onderwijs bevordert de kenniscirculatie.
- Tegelijkertijd staat deze verwevenheid onder druk en is de omvang van praktijkgericht onderzoek bij hogescholen nog beperkt.
- Om competitief te blijven is nationale en internationale, in het bijzonder Europese, samenwerking nodig. Nederland kent een open en excellent onderzoekssysteem dat in Europa goed scoort.

Ambitie

Meer samenwerking, ook binnen Europa, en bundeling van krachten, zijn nodig om bij te dragen aan de regionale samenleving en economie en om mee kunnen doen met de wereldtop van onderwijs en onderzoek. Hogescholen dienen in de gelegenheid te worden gesteld om het praktijkgerichte onderzoek te versterken.



3. Meer samenwerking in onderwijs en onderzoek

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek is van hoog niveau. Tegelijkertijd is er, in het bijzonder bij de universiteiten, sprake van een opeenstapeling van factoren waardoor het systeem op dit moment onder druk staat. Zo zien we dat er sprake is van toenemende werkdruk bij docenten en onderzoekers. Ook staat de verwevenheid van onderwijs en onderzoek onder druk. Het is een uitdaging voor Nederland om als kenniseconomie competitief te blijven in een globaliserende wereld waarin door een aantal landen fors extra wordt geïnvesteerd in onderwijs en onderzoek. Onderzoek speelt daarbij een belangrijke rol. Het gaat zowel om kennis uit fundamenteel onderzoek als om kennis uit toegepast en praktijkgericht onderzoek. Beide dragen bij aan de kenniseconomie en kunnen maatschappelijke impact hebben. Een sterke basis van vrij en ongebonden onderzoek is hiervoor onverminderd van belang.

Om de kracht van ons stelsel in stand te houden is meer samenwerking tussen overheid en hogeronderwijsinstellingen, en tussen hogeronderwijsinstellingen onderling, nodig. Op een aantal plaatsen vindt deze samenwerking wel al plaats, maar soms is er te weinig samenwerking of onnodige concurrentie tussen instellingen, met ongewenste effecten voor onderwijs en onderzoek én voor onderzoekers en docenten. De AWTI geeft aan dat het huidige bekostigingsstelsel instellingen vooral beloont voor groei van hun marktaandeel aan studenten. Daarnaast leidt het grote aandeel van competitieve financiering tot een voortdurende zoektocht in de breedte naar extra bronnen van financiering in plaats van onderscheidende keuzes (AWTI, 2019).

De ambitie is het bewerkstelligen van een omslag naar meer samenwerking en minder onnodige concurrentie. Daarvoor is nodig dat de concurrentieprikkel met betrekking tot onderzoeksfinanciering en studentenaantallen in het huidige stelsel wordt getemperd. Daarnaast is nodig dat instellingen meer in onderlinge afstemming onderscheidende keuzes maken over inhoudelijke specialisaties binnen vakgebieden en van daaruit samenwerken. Voor OCW ligt er een rol om deze samenwerking te stimuleren en instellingen te motiveren om keuzes te maken, bijvoorbeeld door het instrument sectorplannen.

De omslag naar meer samenwerking en minder onnodige concurrentie helpt om de druk in het hoger onderwijs en onderzoek te verminderen en heeft effect op verschillende niveaus: internationaal, nationaal en ook op het niveau van de individuele docent of onderzoeker. Uiteindelijk heeft ook de student daar baat bij.

Vanuit internationaal perspectief is het maken van keuzes en het samenwerken over de grenzen van instellingen heen nodig om aantrekkelijk te blijven als economie en om aangesloten te zijn en te blijven bij de mondiale kennisvoorhoede. Het komt de zichtbaarheid en herkenbaarheid ten goede als Nederland zich internationaal kan

presenteren als een ‘universiteit van Nederland’ met duidelijke expertise-gebieden in onderwijs en onderzoek. Het afgelopen decennium is er sprake geweest van een aanhoudende verbreding van de onderzoeksportfolio’s bij alle universiteiten (zie hoofdstuk 2). Dat is aan de ene kant begrijpelijk, met het oog op het toenemende belang van interdisciplinair onderzoek en onderwijs. Maar instellingen kunnen nog vaker kiezen voor samenwerking over de grenzen van de instelling heen, in plaats van het verder uitbouwen van de eigen instelling met nieuwe onderzoeks- en onderwijsgebieden.

Een zekere mate van competitie in het hoger onderwijs en vooral het onderzoek, is wenselijk om instellingen en docenten en onderzoekers scherp en extern gericht te houden. Competitie heeft het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek ook veel gebracht en er mede voor gezorgd dat we er goed voorstaan. Maar op dit moment geldt dat het grote aandeel studentgebonden bekostiging leidt tot een te sterke prikkel om in onderlinge concurrentie zoveel mogelijk studenten binnen te halen. In het onderzoek is sprake van een groeiende afhankelijkheid van de tweede en derde geldstroom en door het groeiende aantal aanvragen zijn er relatief lage honoreringspercentages. Universiteiten concurreren met elkaar om studentenaantallen en om tweede en derde geldstroommiddelen. Dat laatste is vooral aan de orde wanneer instellingen dezelfde specialisaties binnen disciplines hanteren. Er valt winst te behalen door specialisaties binnen disciplines gezamenlijk af te stemmen, zodat er niet door onnodig veel onderzoekers aanvragen worden geschreven voor dezelfde middelen. De Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) benadrukt dat universiteiten de competitiedruk binnen Nederland kunnen terugdringen door in te zetten op meer samenwerking. “De universiteit is de enige plek waar alle geldstromen bij elkaar komen. Als universiteiten in onderling overleg onderscheidende onderzoeksprioriteiten stellen, dan werkt dat door in alle geldstromen en zal dat leiden tot meer synergie en minder versnippering en verdringing. Dit zal ook helpen de aanvraagdruk bij NWO terug te dringen. Beide effecten zullen bijdragen aan het terugdringen van de werkdruk.”

Er worden al belangrijke stappen gezet op het gebied van samenwerking tussen instellingen. De universiteiten en hogescholen hebben een gezamenlijk *position paper* (VSNU & VH, 2019) uitgebracht, waarin meer mogelijk wordt voor studenten op het grensvlak van hbo en wo zodat zij makkelijker en sneller op de voor hen juiste plek terecht komen. Het versterken van de samenwerking in de beroepskolom, tussen het middelbaar- en hoger beroepsonderwijs, heeft ook de aandacht. In dat kader wordt onder meer gewerkt aan het wetsvoorstel Sterk Beroepsonderwijs. Er ligt een rol voor OCW om te zorgen voor een helder en eenduidig wettelijk kader dat samenwerking tussen alle sectoren zoveel mogelijk faciliteert en om belemmeringen voor samenwerking weg te nemen.

Ook zijn er voorbeelden van instellingen die actief samenwerking opzoeken. Zo hebben de Universiteit Utrecht, TU Eindhoven en Wageningen University and Research een alliantie gevormd met als uitgangspunt het benutten van de complementariteit van de kennis die bij de verschillende universiteiten beschikbaar is. Dit laat ook bij uitstek zien dat de samenwerking tussen bèta, alfa en gamma meerwaarde heeft.

De individuele docent en onderzoeker heeft te maken met hoge aanvraagdruk en is tegelijkertijd belast met meer onderwijstaken door de stijgende studentenaantallen. De aanwezige concurrentieprikkels leiden tot hoge prestatie- en werkdruk. Ook hier geldt dat er ruimte moet zijn voor het maken van keuzes. Niet iedereen kan overal even goed in zijn. Er is sprake van een dominante onderzoekscultuur op universiteiten, waardoor onderwijsactiviteiten ondergewaardeerd worden en succesvolle aanvragen bij NWO vrijwel onmisbaar zijn geworden om carrière te maken. Bovendien krijgt risicovol en innovatief onderzoek in de competitie minder kans en leiden aanvragen in de tweede en derde geldstroom tot administratieve lasten. De sterke competitie in onderzoek leidt ook tot minder waardering voor de derde kerntaak van de universiteit: kennistransfer en maatschappelijke impact van onderzoek. De samenleving verwacht niet alleen excellent onderzoek, maar ook dat nieuwe kennis en inzichten leiden tot praktische toepassingen en zich vertalen in onderwijs.



Competitief, prestatiegericht, individualistisch, en zelfverzekerd, zijn eigenschappen die wetenschappers in Nederland noemen als je hen vraagt hoe je in elkaar moet zitten om succesvol te zijn in de wetenschap, kwam recent naar voren uit onderzoek dat werd aangehaald door Belle Derks, voorzitter van de Jonge Academie (Derks, 2019). Dit terwijl de meeste wetenschappers zichzelf juist beschrijven met andere kwaliteiten als: coöperatief zijn, je betrokken tonen bij je collega's en je best doen om goed onderwijs te geven.

Meer samenwerking zal leiden tot minder overlap, meer synergie en minder onnodige onderlinge competitie en verdringing. Dat moet meer rust brengen in het hoger onderwijs en onderzoek. Daar is de samenleving bij gebaat, maar zeker ook de individuele docent en uiteindelijk de student. Samenwerking leidt tot het benutten van elkaars kwaliteiten en ideeën; waardoor je niet zelf opnieuw het wiel hoeft uit te vinden. Niet alleen is dat doelmatiger; in teamverband werken leidt tot betere, meer vernieuwende resultaten. Dat geldt binnen teams en dat geldt ook tussen instellingen.

De AWTI (2019) constateert dat instellingen steeds meer op elkaar lijken omdat zij vooral beloond worden voor het aanboren van zo veel mogelijk financieringsbronnen én voor groei van hun aantal studenten. Een helder kader en regie op stelselniveau ontbreken volgens de raad, en zij pleit voor een actievere rol voor de overheid om te bewaken dat het stelsel als geheel presteert en hoe de instellingen daaraan bijdragen. Dit zou ook consequenties moeten hebben voor de financiering van het hoger onderwijs in de vorm van profielbekostiging. Tevens zou een nieuw orgaan als buffer tussen de politiek en de autonome instellingen moeten worden ingevoerd. Na het onderzoek naar de financiering van het hoger onderwijs en onderzoek zal worden bezien of profielbekostiging van meerwaarde kan zijn. Het creëren van een nieuw orgaan staat haaks op het streven de drukte in het toezicht terug te dringen; het is juist van belang dat instellingen *bottom-up* meer samenwerken. Wel ziet de overheid zich als een belangrijke gesprekspartner en zal zij – indien daar aanleiding voor is – een aanjaagrol op zich nemen.

Langs de volgende lijnen wordt de samenwerking gestimuleerd:

- Het aanpassen van de onderwijs- (a) en onderzoeksbekostiging (b);
- Het krachtig doorzetten van sectorplannen (c);
- De Nationale Wetenschapsagenda (KNAW et al., 2015) (d) blijft een belangrijk vehikel om samenwerking te bevorderen;
- Het beleid om de aanvraagdruk omlaag te brengen (e);
- Meer vaste contracten en meer waardering voor onderwijs, impact en teamscience (f);
- Voor de lange termijn zullen overheid en instellingen het gesprek aangaan over de strategische keuzes op landelijk en instellingsniveau (g).

a. Onderwijsbekostiging: meer balans tussen vaste en variabele deel

Recent is besloten de onderwijsbekostiging stabiel te maken om de concurrentie tussen instellingen om de studentenaantallen te matigen (Tweede Kamer, 2019a). Na het in 2020 uit te voeren kostenonderzoek zal bezien worden welke verdere stappen er gezet gaan worden ten aanzien van de verhouding vast-variabel. In dit kostenonderzoek wordt stilgestaan bij de gewenste kwaliteit, de toereikendheid van het macrobudget en de doelmatigheid van de besteding. In het onderzoek komt ook de vraag naar het inzicht in de werkelijke kosten van het onderwijs en onderzoek en in knelpunten die er nu gesignaleerd worden, zoals de hoge werkdruk, aan de orde. Een conceptrapportage volgt in juni 2020 en een definitief eindrapport in december 2020.

De Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek constateerde dat een te groot deel van de bekostiging studentgebonden is, wat leidt tot competitie op studentenaantallen. Eén van de achterliggende motieven voor deze inrichting van de bekostiging was het idee dat een zekere mate van concurrentie instellingen scherp houdt en leidt tot meer onderwijsinnovatie, kwaliteit en studentgerichtheid. Bij de maatvoering en vormgeving van de vaste voet moet er nagedacht worden over de vraag hoe deze gewenste gedragseffecten overeind kunnen worden gehouden.

Een – niet op afrekenen maar van elkaar leren gerichte – vorm van benchmarking of benchlearning kan functioneel zijn (zie hoofdstuk 8). Ook is het denkbaar dat er instellings-specifieke componenten worden ingebouwd die voortvloeien uit bijvoorbeeld de positie van een instelling in de regio (zie hoofdstuk 7), een bijzondere maatschappelijke opgave waar een instelling voor staat, kostbare infrastructuur bij een instelling, een urgent en voor de samenleving relevant strategisch doel van een instelling. De mogelijkheden hiertoe zullen in overleg met universiteiten en hogescholen nader worden verkend. In dit verband zijn ook de uitkomsten van het kostenonderzoek van belang.

b. Onderzoeksbekostiging: in balans brengen van eerste en tweede geldstroom

De geldstroom voor onderzoek is niet meegestegen met de onderwijsmiddelen. Per 2020 wordt er naar aanleiding van het advies van de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek €60 miljoen overgeheveld. Het overhevelen van middelen van NWO naar de universiteiten heeft als doel meer zekerheid te creëren voor onderzoekers en daarmee de aanvraagdruk te verminderen.

De universiteiten werken samen met NWO en de KNAW aan een voorstel om de overheveling op termijn op te laten lopen tot € 100 miljoen. Indien er een gedragen voorstel volgt, wordt er nog € 40 miljoen extra overgeheveld.

Voorwaarden bij de overheveling van middelen zijn dat de prioriteiten uit het regeerakkoord overeind blijven staan, dat de overheveling leidt tot vermindering van de druk op het systeem en de samenwerking bevordert door nieuwe sectorplannen. Partijen willen hierbij het advies van de KNAW-commissie Weckhuysen betrekken dat later dit jaar verschijnt. Die commissie heeft als taak te onderzoeken wat de optimale verhouding is tussen talent-, thematische en vrije onderzoeksprogramma's bij NWO.

c. Sectorplannen met een integrale aanpak

Al sinds geruime tijd maken hogescholen en universiteiten sectorplannen waarmee de betrokken instellingen en sectoren/vakgebieden samen een verbetering beogen op hun terrein. De inzet is te komen tot gezamenlijke afspraken over een goede aansluiting op de (landelijke of regionale) arbeidsmarktvraag of op maatschappelijke doelen. Ook kunnen in sectorplannen de specialisatie en keuzes van individuele instellingen ten aanzien van onderwijs en onderzoek beter op elkaar worden afgestemd. Het maken van dergelijke plannen ondersteunt instellingen bij het maken van keuzes ten aanzien van specialisering in onderzoek en het helpt instellingen daarmee hun profiel aan te scherpen. Het gaat daarbij in de eerste plaats om keuzes binnen disciplines in onderzoek. Die keuzes werken ook door in het onderwijsaanbod. Van belang is dat toekomstige sectorplannen meer aandacht besteden aan de samenhang tussen onderzoek en onderwijs, de samenwerking met maatschappelijke partners en – waar relevant – aan de samenwerking met en afstemming tussen hbo en wo. Hoewel sectorplannen primair bedoeld zijn om disciplines te versterken, kan het ook juist meerwaarde hebben om met meerdere disciplines samen te werken, zoals nu al gebeurt in het sectorplan *Social Sciences and Humanities (SSH)*. Zo kunnen de sectorplannen een impuls geven aan multi- en interdisciplinaire samenwerking. OCW vraagt de VSNU of zij samen met de universiteiten dit voorjaar kan komen met een prioriteitenlijst voor de komende sectorplannen. Het proces van sectorplannen zal continu worden gemonitord en geëvalueerd. De lessen die we kunnen leren voor goede sectorplannen, waarin onderwijs en onderzoek worden gecombineerd, kunnen door een volgend kabinet worden benut voor nieuwe sectorplannen.

In de zomer van 2019 is door het kabinet € 70 miljoen toegekend aan de onderzoeksectorplannen bètatechniek en Sociale en geesteswetenschappen (SSH), zoals aangegeven in de Kamerbrief van 9 maart 2018 (OCW, 2018). Vanuit het sectorplan bètatechniek zullen er 340 vaste wetenschappelijke posities worden aangesteld, die zowel onderzoek zullen doen als onderwijs geven. Het gaat hierbij om 260 junior posities (tenure track, UD of UHD) en 80 senior posities (hoogleraren). Deze extra wetenschappers zullen er voor zorgen dat de grootste druk die door de sterke studentengroei is ontstaan, zal afnemen. De verwachting is dat de onderwijstaak beter verdeeld kan worden over het personeel, en dat het aanbieden van vaste contracten zal zorgen voor het verlagen van de werkstress. Daarnaast wordt geïnvesteerd in een onderwijs-sectorplan bètatechniek. Hierbij is het aan de universiteiten om een goede bestemming te geven aan de middelen, gericht op het vergroten van de opleidingscapaciteit, het vergroten van studentsucces en het verbeteren van de aansluiting met de arbeidsmarkt.

Het onderzoekssectorplan rechtsgeleerdheid (als onderdeel van het sectorplan SSH) richt zich onder andere op het creëren van meer jonge aanwas met concreet uitzicht op een vaste aanstelling. De tien faculteiten rechtswetenschappen zijn gestart met de uitvoering van hun plannen. Een belangrijke doelstelling is meer promovendi aantrekken en deze jonge onderzoekers behouden voor de wetenschap. In tegenstelling tot andere wetenschapsgebieden, hebben de rechtswetenschappen te weinig promovendi die kunnen doorgroeien in de wetenschap. Daarnaast zullen er vaste posities voor UD's, UHD's en hoogleraren gecreëerd worden. Ook staat momenteel een call open: 'digitalisering – SSH'. In december zullen, naar verwachting, ongeveer 10 projecten geld ontvangen om de nieuwe digitale ontwikkelingen in de SSH maximaal te benutten.

d. Nationale wetenschapsagenda

De in 2015 tot stand gekomen Nationale Wetenschapsagenda (NWA) (KNAW et al., 2015) is een onderzoeksagenda voor Nederland. Het bottom-up karakter van de agenda stimuleert brede samenwerking binnen de publieke kennisketen van hogescholen, universiteiten, universitair medische centra (umc's), TO2-instellingen, planbureaus en Rijkskennisinstellingen en met maatschappelijke partners uit publieke en semipublieke sectoren en het bedrijfsleven.

De eerste NWA-call resulteerde in 17 breed samengestelde consortia die wetenschappelijke en maatschappelijke uitdagingen aanpakken. Vanaf 2019 is het NWO-advies over beknopte aanvragen bindend; een beknopte aanvraag die een negatief advies ontvangt, kan niet worden uitgewerkt en ingediend als voorstel. Dit is een van de maatregelen om de werkdruk voor aanvragers te beperken. Ook wordt op deze manier het aantal volledig uitgewerkte voorstellen beperkt, waardoor de slagingskans wordt vergroot. In 2022 zullen veldpartijen samen met de maatschappij kijken of de agenda bijstelling nodig heeft.

Daarnaast is aan de kenniscoalitie² gevraagd hoe te komen tot optimale synergie tussen enerzijds de NWA en anderzijds het missiegedreven topsectorenbeleid, met behoud van de uitgangspunten van beide programma's. OCW zal reageren nadat het antwoord van de kenniscoalitie tweede helft van 2019 is ontvangen. Verder introduceerde NWO een extra stap in het indieningsproces: de ideeën van consortia in wording verschijnen op de NWO-website, waardoor andere partijen zich erbij kunnen aansluiten. Hierdoor stimuleert NWO vroeg in het proces samenwerking (OCW, 2019b).

Een vergelijkbare strategie wordt gevolgd bij de NWA-calls die samen met ministeries worden ontwikkeld (actielijn 2). De ervaringen tot nu toe laten ook zien dat universiteiten regelmatig overvragen en te weinig samen indienen.

e. Aanvraagdruk

De afgelopen jaren is de aanvraagdruk toegenomen en zijn de honoreringspercentages omlaag gegaan. Door vele aanvragen is de slagingskans bij NWO laag – overigens vergelijkbaar met de slagingskans binnen het EU-Kaderprogramma – waardoor veel tijd en energie gaat naar het aanvragen en beoordelen van onderzoeksvoorstellen en de matching wordt door de instellingen als een last ervaren. De toegenomen aanvraagdruk doet zich bij NWO vooral voor bij de talentinstrumenten en de open competitie. NWO heeft veel gedaan om inzicht te krijgen in de redenen waarom de aanvraagdruk in de afgelopen decennia is gegroeid en heeft besloten om jaarlijks meer gedetailleerde informatie te geven aan de instellingen over de beoordeling van de door hen ingediende voorstellen en de honoreringspercentages. Daarnaast zijn NWO en de VSNU uitgebreid in gesprek over welke data de instellingen nodig hebben en hoe die het beste aangeleverd kunnen worden. NWO heeft besloten om de wetenschappelijke inbedding van een onderzoeker mede als criterium mee te nemen in de beoordeling van onderzoeksvoorstellen in de Vernieuwingsimpuls. Via een toezegging van een functie, passend bij het stadium van de onderzoeker, laat de universiteit met de inbeddingsgarantie vertrouwen in de onderzoeker zien. Deze maatregelen zullen leiden tot een vermindering in het aantal aanvragen in de Vernieuwingsimpuls. Ook kunnen de maatregelen ervoor zorgen dat het aantal vaste dienstverbanden op universiteiten wordt vergroot.

NWO heeft in haar eigen organisatie maatregelen getroffen om de aanvraagdruk aan te pakken maar ook het voortouw genomen om de verschillende partijen zoals KNAW en VSNU bij elkaar te brengen voor overleg over het terugdringen van de werkdruk en aanvraagdruk. De gezamenlijke organisaties zullen de minister van OCW eind 2019 laten weten welke maatregelen zij nog zullen nemen om deze werkdruk/aanvraagdruk verder omlaag te brengen. Verder is NWO een van de drijvende krachten achter de gezamenlijke verklaring van NWO, VSNU, ZonMW en de NFU, waarin is aangekondigd dat een impuls wordt gegeven aan nieuwe (gezamenlijke) benaderingen voor het anders erkennen en waarderen van wetenschappers.

² De Kenniscoalitie bestaat uit de universiteiten (VSNU), hogescholen (VH), universitair medische centra (NFU), KNAW, NWO, VNO-NCW, MKB-Nederland en de instituten voor toegepast onderzoek (TNO/TO2)

Hiervoor zijn en worden dit jaar verschillende activiteiten georganiseerd waarin de vier organisaties samenwerking zoeken met wetenschappers.³

Tot slot heeft (zoals hierboven vermeld onder b) het overhevelen van middelen van NWO naar de universiteiten onder andere als doel de aanvraagdruk te verminderen. Dat kan alleen onder de voorwaarde dat instellingen zelf ook selectiever indienen; er is dan een beter evenwicht tussen competitie en samenwerking en de instellingen beschikken over meer vrije financiële ruimte.

f. Meer vaste contracten en meer waardering voor onderwijs, impact en teamscience

Van wetenschappelijk personeel wordt veel gevraagd: onderwijs verzorgen aan steeds grotere groepen studenten, toenemende begeleiding van studenten, digitalisering van het onderwijs, het publiceren van wetenschappelijke artikelen en onderzoeksgeld aan te vragen. Bovendien zorgen het grote aantal tijdelijke contracten en onvoldoende zicht op goede loopbaanperspectieven voor veel onzekerheid bij het wetenschappelijke personeel dat hiermee te maken heeft. Zoals aangekondigd in de Wetenschapsbrief, wil OCW met de instellingen in gesprek blijven over meer vaste dienstverbanden en wordt er bij instellingen op aangedrongen dat zij hier werk van maken. Ook worden instrumenten zoals sectorplannen zo ingericht dat zij vaste aanstellingen bevorderen.

Daarnaast steunt OCW de door de kennissector ingezette ontwikkelingen op het gebied van erkennen en waarderen, zoals toegelicht in het op 15 november 2019 gepubliceerde *position paper* (VSNU, NFU, KNAW, NWO & ZonMw, 2019). In dit *position paper* wordt onder meer aangekondigd dat de universiteiten concrete stappen willen zetten in het diversifiëren en dynamiseren van loopbaanpaden voor wetenschappers. Naast waardering voor wetenschappelijk onderzoek, moet er ook waardering zijn voor het geven van onderwijs, het realiseren van impact op de maatschappij, waaronder ook open science, en het tonen van academisch leiderschap, waaronder ook bijdragen aan het team. Door een gedifferentieerde taakverdeling binnen teams mogelijk te maken, komt ieders talent tot zijn recht, komt er minder druk te liggen op individuele excellentie en is er meer aandacht voor de prestaties van het team als geheel.

Overigens kan men gedurende een loopbaan van profiel veranderen (dynamisering). Niet iedere wetenschapper hoeft in elk van de kern-domeinen te excelleren, dat is niet realistisch en niet nodig. Door een gedifferentieerde taakverdeling binnen teams mogelijk te maken, komt ieders talent tot zijn recht en komt er minder druk te liggen op individuele excellentie. Team science, co-creatie en interdisciplinariteit nemen in belang toe. Binnen het universitaire stelsel moet de verwevenheid van onderwijs en onderzoek het uitgangspunt blijven. Daarom moeten wetenschappers wel beschikken over voldoende competenties in deze twee domeinen. De VSNU ontwikkelt in 2020 een landelijk raamwerk voor beoordeling, ontwikkeling en bevordering, en implementeert de uitgangspunten van

³ NWO bijeenkomst "Evolutie of Revolutie, 'anders waarderen en belonen", 23 mei 2019 en VSNU – EUA conferentie over 'Recognition & Rewards', 15 november 2019.

het nieuwe erkennen en waarderen in een herijkt universitair functieorderingssysteem (UFO) dat in 2021 van kracht moet zijn. Elke universiteit, en KNAW en NWO als onderzoeksorganisaties, benoemt een instellingsbrede commissie die onder aanvoering van een wetenschapper op hoogleraarniveau de discussie over het nieuwe systeem van erkennen en waarderen binnen de instelling aanjaagt. Ook het SEP protocol zal vernieuwd worden naar deze nieuwe normen. In de wetenschapsbrief heeft OCW al aangekondigd dat er samen met het veld op deze verandering wordt ingezet en dat er daarom € 500.000 beschikbaar is gesteld om bovenstaande acties financieel te ondersteunen.

Meetbare indicatoren, zoals researchoutput en citatie-indexen, vertellen een verhaal, maar niet het hele verhaal. Zij zijn bijvoorbeeld niet vergelijkbaar over de grenzen van wetenschappelijke disciplines heen en doen daardoor geen recht aan de diversiteit binnen de wetenschapsdomeinen en wetenschapsbeoefening. Overmatige aandacht hiervoor kan leiden tot een verstoring van de diversiteit en de maatschappelijke impact van onderzoek, en staat het uitvoeren van open science in de weg. Het is daarom belangrijk het waarderingssysteem voor onderzoek te herijken en verbreden. NWO/ ZonMw passen de beoordelingscriteria aan en stellen ze bij in overleg met de VSNU.

De beweging die nu in Nederland momentum krijgt, moet navolging krijgen op Europees en mondiaal niveau. OCW zal zich daar stevig voor inzetten in Brussel. Ons Nederlandse kennisveld is immers onlosmakelijk verbonden met het Europese en het internationale wetenschapssysteem. Recent heeft OCW de VSNU ondersteund om een internationaal congres te organiseren over het veranderen van de manier van waarderen en belonen van wetenschappelijk personeel.

Binnen hogescholen is er een omgekeerde beweging gaande. Waar van oudsher onderwijs en doceren centraal staat, wordt er nu hard gewerkt om het praktijkgericht onderzoek met inzet van lectoren en een hbo postdocprogramma verder uit te bouwen. Ook de hogescholen zullen als collectief, maar ook individueel ervoor moeten zorgen dat het verrichten van (praktijkgericht) onderzoek samengaat met onderwijs en dat onderzoek in status en waardering niet belangrijker wordt dan het verzorgen van onderwijs.

Vanaf 2020 zal de minister van OCW twee prestigieuze onderwijsprijzen van elk € 2,5 miljoen voor hbo en wo uitreiken aan teams van docenten die succesvolle onderwijsvernieuwingsprojecten hebben gerealiseerd. Deze onderwijspremie dient het equivalent te worden van de Spinoza- en de Stevinpremie voor de universiteiten en de Deltapremie (praktijkgericht onderzoek) voor de hogescholen. Naast het stimuleren van grootschalige onderwijsvernieuwingen, is het nadrukkelijk de bedoeling dat met deze onderwijspremie gestreefd wordt naar een meer gelijke waardering tussen onderwijs, onderzoek en maatschappelijke impact. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de motie Tielen (Tweede Kamer, 2018).

g. Gesprek tussen OCW en instellingen

Gegeven de hoge ambities voor het hoger onderwijs en onderzoek én het streven naar samenwerking ligt het voor de hand om strategische keuzes, meer dan nu het geval is, met elkaar te bespreken. Ook in de beleidsdoorlichting hoger onderwijs (NRO, 2019) wordt geadviseerd om minder te sturen met regelgeving en meer het accent te leggen op communicatie en op instrumenten die de transparantie verhogen. Voor het verbeteren van de communicatie wordt gewezen op het belang van gesprekken tussen OCW en instellingen, zowel collectief als bilateraal, over instellingsoverstijgende en strategische onderwerpen, zoals toegankelijkheid, studentsucces of internationalisering, regionale ontwikkelingen als krimp, derde cyclus en de versterking van het praktijkgericht onderzoek in het hbo.

Een dergelijk gesprek moet ook gaan over de effecten van keuzes die individuele instellingen maken. Het gaat om keuzes over het type instelling dat men nastreeft te zijn, het portfolio van opleidingen en vakgebieden en instrumenten zoals instellingsplannen en sectorplannen. Met het hbo wil OCW het gesprek voeren over onderwerpen als derde cyclus en de doorgaande en onomstreden versterking van het praktijkgerichte onderzoek.

Voor een goede dialoog is transparantie een belangrijke voorwaarde.

Hogeronderwijsinstellingen doen hier al veel aan, onder meer door de zogenaamde dashboards met informatie over instellingen uit te bouwen en door transparant te zijn in de jaarverslagen. Aan de hand van deze informatie kunnen overheid en onderwijsinstellingen regelmatig de dialoog met elkaar en met andere belanghebbenden voeren over resultaten en uitdagingen. Het advies van de Commissie Beleidsdoorlichting Hoger Onderwijs (NRO, 2019) biedt hiervoor belangrijke handvatten (zie hoofdstuk 8).



4. Toegankelijker hoger onderwijs en groter studentsucces

Nederland kent een toegankelijk stelsel voor hoger onderwijs. De Monitor Beleidsmaatregelen hoger onderwijs 2018-2019 (ResearchNed, 2019a) laat zien dat het aantal studenten met een beperking en eerste generatiestudenten is toegenomen. Ook het aandeel eerstejaarsstudenten met ouders met een minder dan modaal inkomen is in het afgelopen jaar gestegen. De totale doorstroom van mbo-studenten met een niet-westerse migratieachtergrond is 8% hoger dan die van mbo-studenten zonder migratieachtergrond. Dit zijn belangrijke signalen dat de toegankelijkheid van het hoger onderwijs zich positief ontwikkelt.

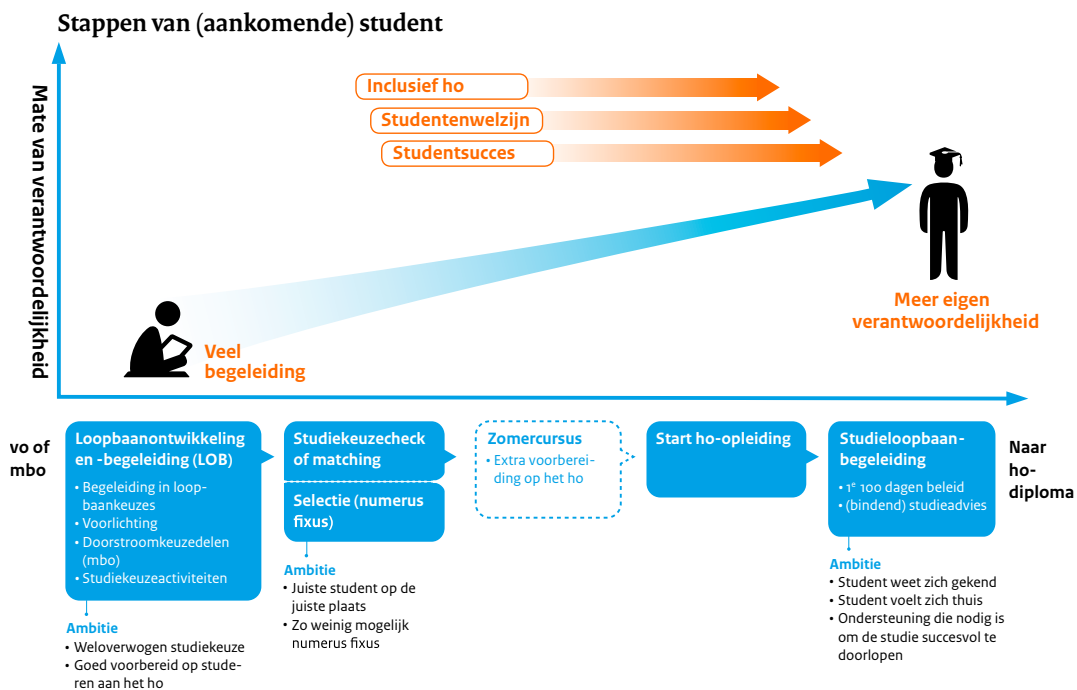
Ondanks genoemde positieve ontwikkelingen zijn er ook belangrijke zorgpunten. Zo lopen de bovengenoemde groepen studenten nog steeds tegen meer barrières aan dan andere studenten (zie hoofdstuk 2). Denk aan studenten die in de vooropleiding onvoldoende zijn voorbereid op instroom in het hoger onderwijs en daardoor eerder uitvallen. Of aan studenten die als eerste uit hun familie naar het hoger onderwijs gaan en daardoor minder gemakkelijk hun weg vinden. De ambitie is dat studenten die tegen dergelijke barrières aanlopen de begeleiding en ondersteuning krijgen die zij nodig hebben om succesvol te zijn in het hoger onderwijs. Dan spreken we van inclusief hoger onderwijs.

Studenten moeten tijdens hun studie ook ruimte hebben voor zelfontplooiing en brede ontwikkeling. Het uiteindelijke doel voor een student is het succesvol afronden van de studie en het behalen van een diploma. Sommige studenten hebben daarvoor meer tijd nodig dan andere. Het is belangrijk dat studenten de kans krijgen om het maximale uit de studie te halen. Daarom gaat het in deze strategische agenda over studentsucces en niet over studiesucces. De ambitie is om het studentsucces te vergroten.

Er zijn daarnaast signalen dat studenten veel druk ervaren waardoor zij mogelijk minder uit hun studie halen dan wenselijk is. Een andere belangrijke ambitie die in dit hoofdstuk centraal staat is daarom het vergroten van het studentenwelzijn voor alle (groepen) studenten.

→ De motie Van Meenen roept op tot het instellen van een Expertgroep Toegankelijkheid Hoger Onderwijs (Tweede Kamer, 2019b). OCW kijkt in overleg met VH, VSNU, ISO en LSVb naar een goede uitvoering van deze motie.

Hieronder staan de momenten in de studentloopbaan die belangrijk zijn voor meer toegankelijkheid en studentsucces: soepele doorstroom naar het hoger onderwijs (4.1), voorlichting, studiekeuze (4.2), toelating en selectie (4.3) en inclusief hoger onderwijs met oog voor studentenwelzijn (4.4).



4.1 Van het voortgezet onderwijs of het mbo soepel door naar het hoger onderwijs

De participatie en het studentsucces in het hoger onderwijs worden mede bepaald door de basis die funderend onderwijs en mbo leggen. Daarin moeten leerlingen en studenten worden voorbereid op de overstap. De knelpunten kunnen dus niet alleen door het hoger onderwijs worden opgelost. Verbeteringen in doorstroom en studentsucces vragen een 'ketenaanpak'. Voor een soepele overgang moeten voortgezet onderwijs, mbo en hoger onderwijs nauw samenwerken.

Ontwikkelingen in het vo en mbo

De curriculumherziening in het voortgezet onderwijs is een grote kans om de overgang naar het hoger onderwijs te verbeteren. Want ondanks deze inspanningen van het havo, vwo en mbo hebben startende studenten niet altijd realistische verwachtingen van hun studie. Ook is de vakinhoudelijke aansluiting soms onvoldoende en hebben beginnende studenten niet altijd voldoende studievaardigheden. Het nieuwe curriculum biedt kansen om dat te verbeteren, vandaar dat ook het hoger onderwijs volop betrokken is bij de vervolgfase van de curriculumherziening.

Verder worden vo-scholen en hogeronderwijsinstellingen gevraagd om onderlinge afspraken te maken om talenten van leerlingen aan te spreken en ze te motiveren om het beste uit zichzelf te halen. Dat kan door extra inspanningen van leerlingen in het vo, in het hoger onderwijs te (h)erkennen. Dit kan bijvoorbeeld door de leerlingen die versneld

vakken afronden alvast mee te laten lopen in het hoger onderwijs. Verder is het mogelijk om meer maatwerk te bieden vanaf leerjaar 1, op basis van een plusdocument. Ook kunnen leerlingen die extra vakken of vakken op een hoger niveau deden een 'honourtraject' volgen in het hoger onderwijs.



EURprogramma

Voor Ramoe Jagesar was het een grote stap om te gaan studeren aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam, omdat zijn ouders geen hoger onderwijs hadden gevolgd. Omdat hij niet over een netwerk van mensen beschikte die hem gerust konden stellen dat hij een 'pittige' studie binnen een nieuwe leeromgeving wel aan zou kunnen, riep dat veel onzekerheid op. Toen hij online op zoek ging naar informatie over hoe hij zich het beste kon voorbereiden op de universiteit, stuitte hij op de EUR-zomercursus. Tijdens deze dagen kon Ramoe uitdagingen met een aantal medestudenten bespreken en zijn netwerk vergroten. Door het PreAcademic Programma was hij beter voorbereid en was hij meer gemotiveerd om te gaan studeren.

Soepele overgangen

Van 2018 tot en met 2021 werken vo, mbo en ho met Regionale Ambitieplannen (RAP) aan een betere aansluiting. De samenwerkingsprojecten voor vo-ho en mbo-hbo worden mede gefinancierd met geld uit het studievoorschot. Ze richten zich op doorlopende leerlijnen, loopbaanoriëntatie en –begeleiding, en de toegankelijkheid voor bepaalde groepen. Het is van belang de goede voorbeelden die er zijn te delen.

OCW steunt de regionale ambitieplannen door de doorstroomkeuzedelen in het mbo verder uit te bouwen en eventuele organisatorische belemmeringen weg te nemen. Elke student in het mbo en hbo moet programmaonderdelen kunnen volgen die gericht zijn op kennis en/of vaardigheden die nodig zijn voor het studeren in het hbo.

De VH en de MBO Raad sloten in juli 2019 een convenant voor betere doorstroom van het mbo naar het hbo. De Vereniging Hogescholen toont zich actief op het gebied van het verbeteren van de doorstroom havo-hbo, onder meer door hier bestuurlijke afspraken over te maken.

- Tot en met 2021 is er extra geld voor regionale samenwerking. OCW wil de goede voorbeelden uit de regionale ambitieplannen niet verloren laten gaan. Daarom komt er geld beschikbaar om de financiering van de plannen niet direct te stoppen, maar na 2021 geleidelijk in vier jaar af te bouwen. Dan kunnen de lessen die de regio heeft geleerd worden verankerd in de reguliere verantwoordelijkheden, met reguliere bekostiging.
- OCW vraagt de koepels en bonden een plan te maken voor kennisdeling en voor de borging van de goede voorbeelden van samenwerking in het vo en mbo met het ho. Het Expertisepunt Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) krijgt een taak bij de

overgang van mbo naar hbo. In alle regio's worden betere doorstroomcijfers beschikbaar gesteld.

Het aantal studenten in associate degree-opleidingen groeit fors (bijlage 1, figuur 5). Daarmee is de meerwaarde van dit nieuwe opleidingsniveau (tussen mbo-4 en de hbo-bachelor) definitief bevestigd. De opleidingen voorzien in een vraag op de arbeidsmarkt en versterken de doorstroom van mbo naar hbo. Verdergaande samenwerking tussen hogescholen en mbo-instellingen op het gebied van de associate degree-opleiding kan bijdragen aan de versterking ervan.



Associate degree

Nadat Claudia Swartjes haar MBO-4-diploma in de sociale zorg had gehaald, miste ze verdieping. Ze wilde graag meer theorie leren, maar dan wel vervlochten met de praktijk. Daarom is ze begonnen aan de tweejarige associate Degree Sociaal werk aan Hogeschool Windesheim. Deze opleiding toetst aan de hand van praktijkopdrachten, waardoor opgedane theoretische kennis direct verbonden wordt aan werk. Hier heeft ze vaardigheden opgedaan waar ze ook veel aan heeft in haar gewone leven. Claudia is bijvoorbeeld impulsief van aard, maar door haar opleiding heeft ze geleerd situaties beter af te wegen en van meerdere kanten te bekijken. Aangezien dit een deeltijdopleiding is, kan Claudia naast haar studie blijven werken in de gemeente Deventer in een sociaal wijkteam. Door haar dyslexie had Claudia niet verwacht dat het halen van een hbo-opleiding mogelijk was, maar ze doet het erg goed en hoopt dit jaar haar diploma te halen.

4.2 Een goede studiekeuze

Een eerste belangrijke stap voor een succesvolle studieloopbaan in het hoger onderwijs is een weloverwogen studiekeuze. Hoewel de meeste studenten aangeven een bewuste studiekeuze te maken, zien we dat nog een te grote groep jongeren in het eerst jaar uitvalt of switcht en daarbij als reden een verkeerde studiekeuze noemt (bijlage 1, figuur 8). Leerlingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs en mbo-4 studenten staan voor de uitdaging om uit een groot aanbod een opleiding te kiezen. Vwo'ers moeten kiezen tussen hogeschool of universiteit en iedereen staat voor de keuze van een specifieke opleiding binnen het hbo of het wo. Die keuze gaat niet altijd in één keer goed. Ondanks alle inspanningen gericht op een juiste studiekeuze krijgen veel studenten te maken met uitval of switch in of na het eerste jaar. Dat is niet per se erg. Een keer switchen maakt een student niet minder succesvol. Tegelijkertijd is het bezien vanuit de student goed als hij of zij zo snel mogelijk op de juiste plek terecht komt. Daarom zijn verbetering van (gezamenlijke) voorlichting, studiekeuzevoorbereiding en goede begeleiding, vooral in de eerste honderd dagen van de opleiding, nodig.

De keuzevrijheid van studenten staat voorop, en juist daarom is goede studievoorlichting cruciaal. Onderdeel daarvan is, in lijn met wat de SER adviseert, voorlichting over de arbeidsmarktperspectieven van opleidingen (SER, 2019a). Er is ruimte voor wervende

voorlichting in sectoren waar veel arbeidsmarktvraag is. Op dit moment is slechts 40% van de afgestudeerden in het hbo en 30% van de afgestudeerden in wo tevreden over de voorlichting over de arbeidsmarktperspectieven. Studiekeuze123 werkt komend jaar aan een betere afstemming van de arbeidsmarktinformatie op de studiekeuzer.

Goede studievoorlichting en studieloopbaanbegeleiding staat of valt bij intensieve samenwerking tussen het hoger onderwijs en het vo en mbo. Instellingen in het mbo en hbo werken al samen bij de keuzedelen voor doorstroom naar het hbo. De loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB) wordt veelal nog per sector vormgegeven. De betrokken partijen streven naar meer samenwerking om te komen tot een doorlopende leerlijn LOB van het vo en mbo naar het ho.

- OCW geeft het Expertisepunt LOB een eenmalige financiële bijdrage om de doorlopende lijn van LOB naar het hoger onderwijs verder te ontwikkelen en te versterken.

De studiekeuzecheck is een nuttig instrument voor studenten om erachter te komen of een studie bij hen past. De invulling van de studiekeuzecheck varieert. Een goede studiekeuzecheck moet in elk geval duidelijk maken of een student bij een studie past en andersom. Om daarachter te komen volstaat het niet om alleen een vragenlijst in te vullen. Van instellingen wordt verwacht dat zij actief op zoek blijven naar een wetenschappelijk onderbouwde vormgeving van de studiekeuzecheck.

- OCW zal het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) een onderzoeksprogramma laten opzetten, om te kijken hoe studentsucces kan worden verbeterd, door uitval en switch in het eerste jaar te verminderen. Hierbij wordt het NRO gevraagd eerder onderzoek van o.a. de zogenoemde G5 hogescholen, mee te nemen.



Startthermometer

Carmen is eerstejaars student Fysiotherapie bij Fontys Hogescholen. Ze dacht een goede studiekeuze te hebben gemaakt, maar in de eerste weken van haar opleiding merkte ze dat ze zich toch niet zo op haar plek voelde. Daarom vulde ze de Startthermometer in. Dit is een online reflectie-instrument dat studenten na de eerste lesweken en tentamens stil laat staan bij de eerdere studiekeuze en de eerste ervaringen in het 1e studiejaar. Carmen kreeg direct de persoonlijke uitslag, die haar twijfels bevestigde. Deze uitslag was voor haar aanleiding om met haar studentcoach in gesprek te gaan. Hij adviseerde Carmen om een studiekeuzetraject te volgen. Toen kwam ze erachter dat Bedrijfseconomie veel beter bij haar paste. Door een speciaal switchprogramma kon Carmen direct bij de opleiding Bedrijfseconomie starten. Dankzij de vroege signalering van de Startthermometer en het switchprogramma kon Carmen zonder studievertraging in het eerste jaar switchen en met een fijn gevoel verder studeren.

Brede opleidingen kunnen ook helpen om uitval en switch te verminderen, doordat studenten niet al aan het begin van de studie keuzes hoeven te maken. Ze oriënteren zich verder tijdens de studie en specialiseren gaandeweg richting een uitstroomprofiel. Instellingen kunnen studenten ook helpen zich te oriënteren door te stimuleren dat ze de vrije keuzeruimte breder benutten, bijvoorbeeld door vakken te volgen aan een andere instelling of in een ander domein.

Iedere student heeft recht op een studieadvies. Dat studieadvies kan helpen om het individuele studentensucces te vergroten. Als studenten toch vertraging oplopen, kunnen ze voor begeleiding terecht bij de instelling. Het bindend studieadvies (bsa) is een onderdeel van de studiebegeleiding en kan, als het op die manier wordt ingezet, een goed hulpmiddel zijn. Ook is het belangrijk dat studenten die een negatief advies krijgen, hulp krijgen bij het vinden van een andere, beter passende, studieplek.

De VH (2019) schrijft in haar strategische agenda dat zij de komende jaren andere vormen van een (al dan niet bindend) studieadvies gaat uitproberen. Het is de bedoeling dat het studieadvies als pedagogisch en didactisch instrument wordt ingezet, waarvoor het bedoeld is. OCW wil instellingen hierbij ondersteunen door – indien nodig – ruimte te bieden in wet- en regelgeving.

Wisselstroom tussen hogescholen en universiteiten

De juiste plek voor een student is de plek die het beste tegemoet komt aan zijn of haar behoeften en talenten. Voor sommige studenten betekent dat een beroepsgerichte opleiding en voor andere een academische. Die keuze is niet altijd makkelijk, en wordt op dit moment door aankomende studenten niet altijd bewust gemaakt. De VH en VSNU stellen in hun gezamenlijke *position paper* dan ook dat flexibiliteit en samenwerking tussen hbo en wo, zeker in de voorlichting en waar mogelijk in de beginfase van opleidingen, wenselijk is (VSNU & VH, 2019).

Veel vwo'ers komen niet op het idee om een hbo-opleiding te gaan doen, terwijl ze daar misschien meer op hun plek zouden zijn dan op de universiteit (ResearchNed, 2011). En andersom zijn er ook hbo'ers die beter op hun plek zouden zijn in het wo. Door gezamenlijke voorlichting worden de verschillen tussen hbo- en wo- opleidingen duidelijker zichtbaar, zodat toekomstige studenten beter kunnen kiezen.

Hogescholen kunnen driejarige hbo-bachelortrajecten aanbieden aan vwo'ers. Onderzoek toont aan dat vwo'ers verkorte trajecten aantrekkelijk vinden (ResearchNed, 2011). De VH overlegt met de sectororganisaties (MBO-raad, VO-raad en PO-raad) over manieren waarop de curricula van havo en vwo minder dwingend gemaakt kunnen worden. Leerlingen moeten nu vroeg keuzes maken met onomkeerbare consequenties voor de doorstroom naar het hbo (VH, 2019). In het *position paper* van VH en VSNU (VSNU & VH, 2019) staat dat hogescholen hun aanbod van driejarige hbo-programma's voor vwo'ers en andere trajecten voor ambitieuze studenten gaan uitbreiden. Ze combineren dat met ruimere doorstroommogelijkheden naar een master.

Ook door meer vakken uit te wisselen tussen het hbo en wo in het eerste jaar, kunnen studenten kennismaken met het hbo of het wo. De uitwisseling kan ook de overstap naar hbo of wo vergemakkelijken. Daarvoor is samenwerking tussen hogescholen en universiteiten noodzakelijk. In het position paper (VSNU & VH, 2019) zeggen VH en VSNU een 'wisselstroom' tussen hbo en wo op gang te willen brengen. Ze streven ernaar om in de bachelorfase een overstap van het hbo naar het wo en vice versa met zo min mogelijk studievertraging te faciliteren. Er zijn voorbeelden van hogescholen en universiteiten die hier nu ook al meer vorm aan geven.

→ OCW onderzoekt met de sector of er belemmeringen zijn voor instellingen om 'wisselstroom' te bevorderen door in de propedeuse van de bachelor een aantal vakken met het hbo of het wo uit te wisselen en neemt deze belemmeringen waar relevant weg.

Een effect van meer wisselstroom kan zijn dat de stevige groei van het aantal studenten in het wo wat wordt afgeremd, en dat het aantal studenten in het hbo niet verder daalt. In de context van de druk op het wetenschappelijk onderwijs door groeiende studentenaantallen, heeft Kamerlid Bisschop gevraagd te verkennen of een duidelijkere positionering van de bachelor als arbeidsmarktrelevante eindopleiding kan bijdragen aan een meer beheersbare organisatie van het hoger onderwijs (Tweede Kamer, 2019c). Juist het bevorderen van wisselstroom, kan hierop een positief effect hebben en daarom zet OCW daar met de sector op in. Bovendien is een bacheloropleiding, overeenkomstig met de principes van de Bolognaverklaring, al een arbeidsmarktrelevante opleiding.

4.3 Toelating en selectie

Nederland kent een goed geborgd eindniveau van het voortgezet onderwijs en mbo. Bij 80% van de opleidingen vindt geen selectie plaats (bijlage 1, figuur 6). De AWTI wijst in het advies 'Het stelsel op scherp gezet' (AWTI, 2019) op de voordelen van het bieden van meer mogelijkheden voor selectie aan de poort. Volgens de AWTI helpt dat om het beoogde profiel van de instelling te kunnen realiseren. Instellingen zouden zo beter kunnen sturen op studentenstromen. Ook is de AWTI van mening dat meer selectie voor een betere match tussen student en studie zorgt en dat dat leidt tot een verbetering van het studiesucces. Meer selectie kan echter de toegankelijkheid van het stelsel voor hoger onderwijs belemmeren. Juist bewezen effectieve selectiemethoden blijken een negatief effect te hebben op de toegankelijkheid voor bepaalde groepen studenten (ResearchNed, 2018). Bovendien kan er sprake zijn van ongewenste bijeffecten als kansongelijkheid en zelfselectie. Daarbij is duidelijk dat selectie in de master een andere betekenis heeft dan in de bachelor. Meer kennis over selectie is wenselijk, zodat daar waar selectie wordt toegepast, deze de kansengelijkheid niet in de weg zit. De VSNU draagt daar onder andere aan bij via de *Learning Community* waar instellingen met elkaar kennis delen over selectie in het hoger onderwijs.

Activiteiten als de studiekeuzecheck of matching helpen om 'studenten op de juiste plek te krijgen', zonder dat daarbij bindende uitspraken worden gedaan over toelating. Matching heeft de voorkeur boven selectie, omdat de selectie de druk op de aankomende student verhoogt, juist in de examenperiode waarin die aankomende student al heel druk bezig is

zijn of haar schoolloopbaan met succes af te ronden. Als instellingen toch selecteren, moeten ze het aantal selectiecriteria en de methoden van selectie zeer zorgvuldig afwegen. Hierbij moet oog zijn voor de druk van een eindexamenperiode, zelfselectie en kansengelijkheid.

- Als invulling van de motie Van Meenen (Tweede Kamer, 2019d) dienen instellingen de inhoud en het aantal selectiecriteria, en de gehanteerde selectiemethoden, te onderbouwen met beschikbare wetenschappelijke inzichten. Ook het wervings- en selectiebeleid van instellingen dient periodiek te worden geëvalueerd, zodat op basis daarvan verbeteringen doorgevoerd kunnen worden. De Tweede Kamer wordt voor de zomer van 2020 geïnformeerd over de manier waarop instellingen hier vorm aan geven. De inspectie zal in een instellingsoverstijgend themaonderzoek onderzoeken hoe instellingen hier in de praktijk invulling aan geven en welke lessen hieruit getrokken kunnen worden op landelijk niveau. Zo wordt inzicht verkregen in het aantal gehanteerde selectiecriteria en de effecten hiervan op de kansengelijkheid. Op basis daarvan is het mogelijk om op een later moment te komen tot een maximum aantal selectiecriteria. Op dit moment is daarvoor geen wetenschappelijk gevalideerde onderbouwing te geven.
- De inspectie zal ook onderzoeken of studenten zelfselectie toepassen en op welk moment zij dit doen (Tweede Kamer, 2019e).

Naast bovengenoemde maatregelen is in het wetsvoorstel Taal en toegankelijkheid aangekondigd dat instellingen toestemming dienen te vragen voor het instellen van een capaciteitsfixus. Een commissie van deskundigen beoordeelt of er echt een capaciteitsprobleem is dat niet op korte termijn kan worden opgelost. Als dat zo is, mag de opleiding voor maximaal drie jaar een numerus fixus instellen.

4.4 Inclusief hoger onderwijs met aandacht voor studentenwelzijn

Inclusief hoger onderwijs betekent dat alle studenten de begeleiding en steun krijgen die nodig is om uit de studie te halen wat zij er uit willen halen. Met andere woorden, alles wat ze nodig hebben om succesvol te zijn. Dat succes is uiteraard de verantwoordelijkheid van de student zelf, maar voor hogescholen en universiteiten ligt er een rol om het onderwijs zo in te richten dat er zo min mogelijk belemmeringen zijn om studenten optimaal te ondersteunen, met name die studenten die een minder kansrijke start hebben. Veel onderwijsinstellingen besteden actief aandacht aan studentsucces, studentenwelzijn en inclusiviteit, zoals ook voor studenten met een arbeidsbeperking. Deze aandacht is terecht en blijvend nodig. Instellingen doen er goed aan het gesprek over het welzijn van de student met alle betrokken studenten te (blijven) voeren. Aandacht voor de (uiteenlopende) begeleidingsbehoeften van studenten is daarbij essentieel. Vooral in de eerste honderd dagen van de opleiding is goede begeleiding noodzakelijk, met aandacht voor binding, gemeenschapsvorming en het over en weer uitspreken van verwachtingen (Elffers, 2016).

→ Inclusiviteit is onderdeel van toegankelijk hoger onderwijs en wordt een thema binnen de Expertgroep toegankelijk hoger onderwijs.



Student Life

Studente Anne-Ruth vindt dat ze met te weinig professionele ervaring is begonnen aan de studie Docent Dans aan Codarts. “Bij de studie kwam veel meer kijken dan ik zelf had verwacht. Het zijn lange fysieke dagen, je hebt weinig zonlicht, je verbrandt veel energie en je hebt meer kans op overbelasting en blessures.” Om studenten te helpen het maximale uit hun talent te halen, is Codarts begonnen met het Student Life programma. Er staat een divers professioneel team klaar voor de studenten om hen te helpen op het gebied van prestatieverbetering, zelfredzaamheid, blessurepreventie en algemeen welzijn. Anne-Ruth maakte hier gebruik van. Zo is ze erachter gekomen dat ze met een zwaar vitamine D tekort kampt. Student Life bracht Anne-Ruth in contact met een diëtiste die haar geleerd heeft hoe ze door kleine aanpassingen in haar dieet haar vitamine D tekort het hoofd kan bieden.

Onderzoek naar de vraag waarom bepaalde groepen studenten vaker aanlopen tegen belemmeringen, en daardoor ook switchen of uitvallen dan anderen, levert nog geen eenduidig resultaat op. Daarvoor is nader onderzoek en (onder meer) specifieke informatie nodig over de diverse groepen studenten. Daarom besteedt de Monitor Beleidsmaatregelen hoger onderwijs 2018-2019 (ResearchNed, 2019a) daar aandacht aan. Daarnaast doet de inspectie onderzoek naar zelfselectie onder studenten en zal het NRO in 2021 meer aandacht besteden aan redenen voor uitval en switch en verbetering van studentsucces. De inzichten uit deze onderzoeken kunnen helpen bij de aanpak om ervoor te zorgen dat de verschillen ten aanzien van studentsucces tussen verschillende groepen kleiner worden.

Bij inclusief hoger onderwijs hoort ook dat studenten zich thuis voelen binnen een instelling en dat zij rolmodellen hebben waarmee ze zich kunnen identificeren. Ze moeten merken dat er aandacht is voor de toenemende diversiteit en voor de ondersteuningsbehoeften die dat met zich mee brengt. Dat vraagt veel van instellingen, professionals en studenten. Binnen de kwaliteitsafspraken zijn begeleiding van studenten, studentsucces en onderwijsintensiteit belangrijke thema's. Dat zien we terug in de plannen die door de instellingen worden ingediend. Belangrijk is dat er niet alleen gedacht wordt aan maatregelen die de druk op studenten incidenteel verminderen, zoals workshops en trainingen. Ook structurele maatregelen zijn van belang, zoals het goed plannen van toetsmomenten.

Er zijn ook factoren buiten het onderwijs die effect hebben op het studentsucces. Voorbeelden zijn de druk om tijdens de studie te (net)werken, het sociaal leenstelsel, en de schaarste op de woningmarkt (SER, 2019b).

Het gaat dus om maatwerk waarbij gebruik gemaakt wordt van kennis en inzicht in de leer- en ontwikkelwensen van studenten. Hiervoor zijn niet alleen docenten en begeleiders aan zet. Ook studenten kunnen veel voor elkaar betekenen. Het organiseren van 'peer support

groepen' van studenten blijkt heel behulpzaam. OCW heeft de afgelopen jaren via 'students 4 students' (S4S) projecten van en voor studenten ondersteund. Die projecten laten zien dat studenten met voldoende begeleiding vaak wél het eerste jaar succesvol doorlopen. De begeleidingsbehoefte is voor iedereen verschillend, maar iedere student kan er baat bij hebben. Daarom is meer en betere begeleiding van studenten een belangrijk thema in de nieuwe kwaliteitsafspraken en is er geld uit het studievoorschot voor beschikbaar.

→ OCW stelt middelen ter beschikking om de S4S-projecten vijf jaar voort te zetten.



ECHO mentorprogramma

Nederlandse studenten met een niet-westerse achtergrond missen vaak een netwerk waarop zij kunnen leunen als ze de arbeidsmarkt betreden. Het ECHO mentorprogramma biedt de oplossing door deze studenten te koppelen aan een mentor uit het bedrijfsleven. Vorig jaar heeft Fatema Mahmoud, studente European Studies aan de Haagse Hogeschool, deelgenomen aan dit programma. Zij vertelt: "Het ECHO mentorprogramma heeft me handvatten gegeven voor het werkende leven. Ik heb vele gesprekken gehad met mijn mentor over diversiteit, inclusie en hoe het zowel in het onderwijs als het bedrijfsleven beter kan. Hier hebben we allebei veel van geleerd. En daarnaast heeft het programma mij een mooie stageplek opgeleverd!"

De laatste tijd zijn er regelmatig signalen dat veel studenten stress ervaren tijdens hun opleiding. Een zekere mate van prestatiedruk hoort bij studeren en kan een goede motivator zijn, maar het is uiteraard niet de bedoeling dat studenten door stress en psychische problemen vastlopen. Het is op dit moment onduidelijk welke factoren precies bijdragen aan stress en psychische klachten bij studenten.

→ In 2020 laat OCW het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) een grootschalige nulmeting uitvoeren naar de mentale gezondheid van studenten in het hoger onderwijs. Daarbij wordt ook gekeken naar welke factoren een rol spelen bij stress en andere psychische klachten.

Van hogescholen en universiteiten wordt verwacht dat zij een gezond studieklimaat creëren, aandacht besteden aan preventie en problemen vroeg signaleren, zodat zij extra aandacht kunnen besteden aan studenten die ondersteuning nodig hebben. Studenten moeten weten bij wie zij terecht kunnen bij problemen op het gebied van welzijn (mentor, decaan, studiebegeleider, studentpsycholoog of medestudenten). De Gezamenlijke Ambitie Studentenwelzijn die door de VH, VSNU, LSVb, ISO, de Universiteit voor Humanistiek en het Expertisecentrum Handicap + Studie (2018) is opgesteld is hierbij een behulpzame handreiking. De werkgroep studentenwelzijn continueert de uitvoering van de Gezamenlijke Ambitie.

Kwaliteitsafspraken

In 2018 zijn met het akkoord “Investeren in Onderwijskwaliteit 2019 -2024 (ISO, LSVb, OCW, VH & VSNU, 2018)” de kwaliteitsafspraken in het hoger onderwijs uitgewerkt, waaraan de studievoorschotmiddelen zijn gekoppeld. Instellingen zijn volop bezig met deze afspraken voor verbetering van de kwaliteit van het onderwijs. De kwaliteitsafspraken zullen tot en met 2024 aanzienlijk bijdragen aan beter onderwijs.

Uit de plannen tot nu toe blijkt dat hogescholen en universiteiten allemaal op meerdere thema's voornemens en doelen hebben geformuleerd. De thema's waaruit zij kunnen kiezen, zijn:

- Onderwijsintensiteit
- Onderwijsdifferentiatie inclusief talentprogramma's
- Docentkwaliteit (professionalisering)
- Onderwijsfaciliteiten
- Begeleiding van studenten
- Studiesucces incl. doorstroom, toegankelijkheid en gelijke kansen

In de plannen van instellingen zien we dat de student centraal staat en in vrijwel alle plannen wordt ingezet op studentbegeleiding omwille van studentenwelzijn en studentsucces. Ook wordt veel ingezet op intensiever onderwijs en verbetering van de onderwijsfaciliteiten. Er worden meer docenten aangenomen, er is aandacht voor professionalisering van docenten, er wordt geïnvesteerd in digitale leeromgevingen, studieplekken en ontmoetingsruimtes. In het kader van onderwijsdifferentiatie zetten hogescholen en universiteiten in op talentontwikkeling, de aansluiting en voorbereiding op de arbeidsmarkt, verschillende (flexibele) leerroutes, het ontwikkelen van associate degree- en masteropleidingen.



5. Hoger onderwijs dat voldoende flexibel is om op de behoeften van de student in te spelen

De diversiteit in kenmerken, behoeften, achtergrond en situatie van studenten in het hoger onderwijs wordt steeds groter. Dat vraagt van instellingen dat zij kunnen variëren in de aanpak en inrichting van opleidingen en de mate van eigen regie van studenten over hun studiep pad. Daarmee wordt ieder type student optimaal gefaciliteerd en studentsucces vergroot. De ambitie is dat over vier jaar meer instellingen flexibel onderwijs hebben waarmee goed en snel wordt ingespeeld op de vraag van steeds diverser wordende studenten, waaronder (werkende) volwassenen. Het aantal en aandeel (werkende) volwassenen in het hoger onderwijs is dan substantieel toegenomen. De mogelijkheden die digitalisering van het onderwijs biedt, ondersteunen deze ontwikkeling bij uitstek.

De ambitie is er voor te zorgen dat ook publieke instellingen zich meer en beter gaan toeleggen op onderwijs voor (werkende) volwassenen en zo hun maatschappelijke rol vervullen. Ook de SER onderstreept het belang van de rol van het publiek gefinancierde hoger onderwijs ten behoeve van een leven lang ontwikkelen speelt (SER, 2019a). Als publieke instellingen bijdragen aan een leven lang ontwikkelen, versterkt dat hun maatschappelijke binding met de (regionale) omgeving. Publieke investeringen in de kennisinfrastructuur (onderwijs en onderzoek) worden beter benut. Docenten en andere medewerkers nemen kennis van actuele vraagstukken en ontwikkelingen in de maatschappij en de beroepspraktijk. Dat komt ten goede aan de actualiteit en relevantie van de inhoud van opleidingen.

Digitalisering maakt flexibilisering mogelijk in de vorm van tijd- en plaatsafhankelijk studeren, is een goed middel voor maatwerk en maakt de transitie naar open science mogelijk. Daarnaast maakt digitalisering nieuwe onderwijsvormen mogelijk, waarbij de student centraal staat. Er hoeft minder contacttijd te worden besteed aan kennisoverdracht, zodat er meer tijd is voor discussie, verdieping en het relateren van theorie aan actuele ontwikkelingen in maatschappij en beroepspraktijk.

De ambitie voor de komende vier jaar is om de ontwikkeling naar digitaliseren in het hoger onderwijs te versnellen en goede voorbeelden op te schalen. De combinatie van gebrek aan tijd, onbekendheid met de voordelen van digitalisering en een tekort aan digitale vaardigheden bij docenten, maakt dat op dit moment nog lastig. Een belangrijk aandachtspunt zijn de grondrechten en privacy van studenten.

5.1 Meer flexibiliteit is nodig

Meer flexibiliteit in het hoger onderwijs is nodig om het onderwijs beter te laten aansluiten bij de verschillende kenmerken en behoeften van de diverse doelgroepen en omdat de arbeidsmarkt waar het hoger onderwijs op voorbereid, verandert door digitalisering,

globalisering en vergrijzing. De trends beïnvloeden het type werk, de kwaliteit van werk en de gevraagde skills en competenties. Volgens de OESO hangt de mate waarin mensen, bedrijven en economieën kunnen profiteren van de veranderingen op de arbeidsmarkt sterk af van het scholingssysteem en de bereidheid om te blijven doorleren en ontwikkelen (OESO, 2019). Naast bij- en nascholing, is ook opscholing van belang. Van afgestudeerden verwacht dat zij hun eigen ontwikkeling kunnen blijven sturen. Daarom is meer aandacht voor eigen regie en (mede)verantwoordelijkheid van de student voor de inrichting van diens opleiding in het hoger onderwijs wenselijk.

Bij flexibilisering van opleidingen gaat het om de mogelijkheden te variëren in vorm, tijd, tempo en plaats en om de ruimte voor de student voor het maken van eigen keuzes. Het gaat in dit hoofdstuk over flexibiliteit in de inrichting van het hoger onderwijs. Structuur, samenhang in de opleiding en diplomagerichtheid van de opleiding worden dan ook niet losgelaten. Ook blijft bij flexibele opleidingen de binding van studenten met de instelling en met medestudenten van even groot belang, net als de nadruk op brede persoonsvorming en samenwerkend leren. Wel is er meer ruimte voor regie door de student op zijn eigen leerroute. De flexibele inrichting van een opleiding verandert niets aan de inhoudelijke kennis en de vaardigheden die een student opdoet tijdens de opleiding.

Niet iedere student heeft behoefte aan dezelfde mate van flexibiliteit en keuzevrijheid. Veel studenten zijn juist gebaat bij de structuur van het door de opleiding aangeboden onderwijsprogramma. Zij worden natuurlijk niet verplicht om de hele opleiding flexibel en zelfgestuurd te volgen. Maar voor sommige groepen studenten in het voltijdsonderwijs, die naast hun studie andere taken moeten of willen oppakken, kan een meer flexibele inrichting een uitkomst zijn. Denk aan studentbestuurders, ondernemers, topsporters, maar ook aan chronisch zieken en mantelzorgers. Een goede opbouw in de ruimte voor eigen keuzes, gedegen ondersteuning en studiebegeleiding zijn daarbij essentieel. Gesprekken met studenten over de flexibiliteit die ze nodig hebben, zijn hierbij zeer aan te bevelen.

Prognoses laten zien dat de behoefte aan hoger opgeleiden blijft groeien (CEDEFOP, 2018; bijlage 1, figuur 11). Dit terwijl de instroom van jongeren in het hbo door demografische ontwikkelingen terugloopt en er dus minder jonge hoger opgeleiden de arbeidsmarkt op komen. Het is dus nodig dat meer mensen zich blijven ontwikkelen om aan de arbeidsvraag te voldoen. Daarvoor moeten werkende volwassenen leren en werken kunnen combineren. Dat maakt dat deze doelgroep bij uitstek behoefte heeft aan flexibiliteit en maatwerk.

Om de doorbraak op het gebied van een leven lang ontwikkelen te bereiken is het nodig dat het onderwijsaanbod optimaal kan aansluiten bij de wensen en behoeften van deze doelgroep. Op dit moment volgen relatief weinig volwassenen bekostigd hoger onderwijs in Nederland. Het percentage studenten van 25 jaar en ouder dat aan een bekostigde bachelorstudie begint, ligt met 6% ver onder het OESO gemiddelde (OESO, 2019). Nederland scoort wel goed met de deelname van volwassenen aan (kortdurende) cursussen, trainingen en leergangen (non-formeel onderwijs).

De instroom van volwassenen in het hbo is, na jaren van dalende instroom, de afgelopen jaren gestegen. Bij universiteiten blijven aanbod en deelname aan deeltijdopleidingen marginaal. Dat komt onder meer doordat de opleidingen onvoldoende aansluiten op wat werkende volwassenen willen en nodig hebben (ResearchNed, 2012). Er worden al stappen gezet. Zo kondigden de VH en VSNU aan dat de hogescholen en universiteiten gaan zorgen voor een volwaardig en toegankelijk aanbod voor leven lang ontwikkelen (VSNU, 2019; VH, 2019).

De ambities voor een leven lang ontwikkelen vergen een forse investering. Daarbij is de inzet van zowel publieke als private instellingen, met ieder hun eigen specifieke kwaliteiten, hard nodig. De Open Universiteit speelt ook een bijzondere rol, als bekostigde instelling met ervaring in het verzorgen van modulair opgebouwde opleidingen. Het private onderwijs in Nederland zorgt al voor een rijk aanbod voor leven lang ontwikkelen. Non-formele scholing (cursussen en trainingen die niet opleiden voor een door de overheid gereguleerd diploma) zorgt voor het grootste deel van de deelname aan leven lang ontwikkelen. Ongeveer 85% van scholing en opleiding vindt plaats in de vorm van non-formele cursussen en trainingen. Zo'n 15% is formeel kwalificerend onderwijs. De hoge deelname aan non-formele leeractiviteiten in Nederland wordt ook door de OESO benoemd als ondersteunend aan de ontwikkeling van een leven lang ontwikkelen (OESO, 2019).

Private aanbieders spelen ook een belangrijke rol: in non-formele scholing en in het aanbod van geaccrediteerde opleidingen leidend tot een diploma in het mbo-onderwijs en hoger onderwijs voor volwassenen. Private en bekostigde instellingen zijn beiden hard nodig voor de belangrijke maatschappelijke opdracht om leven lang ontwikkelen te bevorderen. Samenwerking tussen hogeronderwijsinstellingen en private aanbieders en/of ROC's kan een goede manier zijn om invulling te geven aan deze opdracht.

Meer flexibele inrichting van opleidingen

Uit gesprekken met instellingen blijkt dat zij zich in hun ambities geremd voelen uit angst voor regels of negatieve beoordelingen. Het gaat om regels met betrekking tot accreditatie en regels rondom publieke- en private activiteiten.

- OCW en instellingen gaan bekijken hoe meer helderheid kan worden geboden in wet- en regelgeving. Ook wat betreft de hantering van de regelgeving op het gebied van private activiteiten van publieke instellingen.



Valideringstraject

Karin werkt al 30 jaar in de gehandicaptenzorg. Zij heeft te horen gekregen dat zij een hbo-diploma nodig heeft als zij haar baan als jeugd- en gezinsbegeleider wil behouden. Tijdens de opleiding zou ze onder andere leren hoe ondersteuningsplannen geschreven moeten worden, maar hiermee heeft zij in haar werk al uitgebreide ervaring opgedaan. Het zou zonde zijn van haar tijd om hier vakken over te volgen. In het valideringstraject van Saxion Hogeschool is nagegaan welke leeruitkomsten Karin op basis van haar ervaring al beheerst. Dit werd gedaan aan de hand van een portfolio. Karin moest haar portfolio

vullen met bewijsstukken, zoals ondersteuningsplannen die ze al geschreven had, en reeds behaalde certificaten. Het resultaat is een verkort maatwerktraject voor Karin waarin ze alleen onderwijs volgt dat relevant is voor het realiseren van leeruitkomsten die ze nog niet beheerst.

Voor flexibilisering zijn op korte termijn aanpassingen in de wet- en regelgeving nodig. Doel is hierbij dat de *Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW)* instellingen stimuleert en helpt om hun onderwijs flexibel en op maat van de student in te richten. Daarbij moeten de kwaliteit en het niveau van de opleidingen vanzelfsprekend gewaarborgd blijven.

In het lopende beleidstraject over instellingsaccreditatie, als uitwerking van de verkenning naar balans tussen kwaliteitsborging en ervaren lasten (OCW, 2019d) zal ook onderzocht worden of in het kwaliteitszorgsysteem aanpassingen moeten worden gedaan voor meer flexibiliteit. Hierbij zullen de ervaringen worden meegenomen met accreditatiebeoordelingen van flexibele opleidingen in het lopende experiment leeruitkomsten. Ook zal worden bezien welke lessen uit de pilots voor instellingsaccreditatie getrokken kunnen worden.

- OCW verduidelijkt in de WHW dat het verzorgen van onderwijs aan de doelgroep (werkende) volwassenen onderdeel is van de taak en maatschappelijke opdracht van instellingen in het hoger onderwijs. Het doel is dat bekostigde instellingen nadrukkelijker hun rol oppakken voor een leven lang ontwikkelen, met onderwijs dat wat betreft inhoud en inrichting aansluit op de behoeften van deze doelgroep en de vraag van werkgevers.
- OCW verankert de extra ruimte voor flexibilisering die in het experiment leeruitkomsten wordt geboden in wet- en regelgeving. Dat geldt voor duaal, deeltijd- en voltijd-onderwijs. Zie voor de contouren en de positieve ervaringen met dit experiment het blok 'Werkwijze flexibele opleidingen in het experiment leeruitkomsten'.

Na deze aanpassing van de WHW kunnen instellingen naast het aangeboden (vaste) onderwijsprogramma een flexibele invulling van hun opleidingstraject aanbieden. De ambitie is de aanpassing van de WHW te laten aansluiten op de experimenteerperiode (tot en met studiejaar 2021-2022). Dan valt er geen gat tussen het experiment en de definitieve invoering. Voor de definitieve besluiten over de wetswijziging is een positief oordeel van de NVAO nodig over niveau en kwaliteit van de opleidingen in het experiment leeruitkomsten.

- Betrokken instellingen zullen aangeven of er nog andere belemmeringen zijn in de wet- en regelgeving voor het werken met leeruitkomsten. Het gaat onder meer om knelpunten die werden gesignaleerd in de tussenevaluatie van het experiment leeruitkomsten. Voorbeelden zijn de verplichting in hbo-bachelor opleidingen om een propedeuse te hanteren en knelpunten rond het bindend studieadvies in relatie tot flexibele trajecten (ResearchNed, 2019b). OCW zal deze belemmeringen zo veel mogelijk wegnemen.

De eerste vier cohorten studenten na invoering van het leenstelsel, ontvangen na hun afstuderen studievoorschotvouchers. Die kunnen zij tussen 5 en 10 jaar na hun afstuderen gebruiken om (delen van) geaccrediteerde opleidingen in het hoger onderwijs te volgen. Dat stimuleert afgestudeerden om zich te blijven ontwikkelen. En het stimuleert instellingen een modulair aanbod te ontwikkelen dat interessant is voor werkende professionals. De studievoorschotvouchers zijn inzetbaar in het publieke en het private hoger onderwijs.

Werkwijze flexibele opleidingen in het experiment leeruitkomsten

In het experiment leeruitkomsten worden opleidingstrajecten van volwassenen in deeltijdse en duale opleidingen flexibel en op maat vormgegeven. Niet het onderwijsaanbod, maar de leeruitkomsten (wat studenten uiteindelijk moeten kennen en kunnen) staan centraal. De leeruitkomsten leiden gezamenlijk tot de eindtermen van de opleiding, zodat opbouw en samenhang in de opleiding en de waarde van diploma's gegarandeerd zijn.

Per periode van een half jaar of een jaar worden met de student afspraken gemaakt over het leertraject. Die afspraken worden vastgelegd in een onderwijs-overeenkomst. Uitgaand van de te realiseren leeruitkomsten kiest de student hoe hij (op de campus en online) de benodigde kennis en vaardigheden op wil doen. Daarnaast wordt bekeken welke leeruitkomsten de (volwassen) student al heeft aangetoond of gaat aantonen op basis van resultaten van leren buiten de opleiding, zoals erkenning van relevante werkervaring. En er wordt gekeken wat de mogelijkheden en behoeften zijn om op het werk leeruitkomsten te realiseren. Afsproken wordt ook welke (beroeps)producten de student gaat maken om de leeruitkomsten aan te tonen en hoe de begeleiding door de opleiding en de werkgever vorm krijgt. Meer informatie over praktijkleren vindt u in bijlage 2.

Uit de tussenevaluatie van het experiment leeruitkomsten (ResearchNed, 2019a) blijkt dat het enthousiasme over flexibel opleiden groot is. Het is een ingrijpende andere werkwijze, die ook om aanpassingen in systemen en bedrijfsvoering vraagt en een andere houding van docenten, studenten en werkgevers. Want in een meer flexibel traject is goede begeleiding essentieel. De docent krijgt een meer coachende rol. De ervaring leert dat die veranderingen in de beginfase tijd kosten en zorgen voor meer werkdruk. Zodra de verandering eenmaal is doorgevoerd lijkt hier geen sprake meer van te zijn.

De 21 instellingen die met ruim 400 opleidingen deelnemen aan het experiment leeruitkomsten worden intensief begeleid en ondersteund door een projectgroep flexibilisering van OCW, NVAO en de inspectie. Die intensieve samenwerking vinden alle betrokkenen nuttig. Het samen op trekken leidt tot verdieping van inzichten en vertrouwen op weg naar duurzame verankering.

De aansluiting van leeruitkomsten en modulair aanbod op stapelbare bevoegdheden in het onderwijs

Een groot deel van de lerarenopleidingen neemt enthousiast deel aan de experimenten leeruitkomsten. Het experiment geeft ruimte om toe te werken naar een nieuw soort lerarenopleiding. Daarbinnen kunnen verschillende typen studenten verschillende routes volgen naar het leraarschap, al naar gelang hun behoefte, interesse of achtergrond.

Deze ontwikkeling sluit naadloos aan bij het perspectief van stapelbare bevoegdheden dat de Onderwijsraad (2018) schetst in het advies *Ruim baan voor leraren* (Onderwijsraad, 2018). In combinatie met de intensieve samenwerking met scholen ontstaan meer mogelijkheden om toe te werken naar leeruitkomsten op de stageplek. Ook kan het veel makkelijker worden om na het behalen van een graad stapsgewijs de onderwijsbevoegdheid uit te breiden naar andere onderwijssectoren of schoolvakken. Dat kan dan door enkele aanvullende onderdelen van de lerarenopleiding te volgen, al dan niet voor een deel op de werkplek. Daarnaast doen universiteiten binnen het experiment educatieve module ervaring op met het stapsgewijs opleiden tot leraar.

De Commissie Onderwijsbevoegdheden definieert komend jaar de nieuwe bevoegdheden, in lijn met het advies van de Onderwijsraad. De commissie onderzoekt samen met hogescholen en universiteiten hoe een lerarenopleiding eruit kan zien die toewerkt naar deze nieuwe bevoegdheden. De commissie is ook gevraagd te komen met voorstellen voor pilots.

OCW onderzoekt parallel aan het werk van de commissie of in zo'n nieuw soort lerarenopleiding waarin gewerkt wordt met leeruitkomsten, nog een aparte opleidingsroute nodig is voor zij-instromers. Zo'n aparte opleidingsroute bestaat naast bachelor- en masteropleidingen. Ook wordt voor de evaluatie van het experiment met de educatieve module in 2021 onderzocht of, en zo ja hoe deze routes naar het leraarschap kunnen worden ingepast in een nieuw stelsel van lerarenopleidingen.

Flexibele deelname

Naast flexibilisering van inrichting en vormgeving van opleidingen, is ook flexibilisering van de deelname aan die opleidingen van belang voor toegankelijkheid, deelname en studentsucces. Met een vorm van flexibele deelname wordt op dit moment al geëxperimenteerd in het experiment flexstuderen. Daarbij kunnen studenten in voltijdse opleidingen per periode bepalen aan welke onderdelen van de opleiding zij willen deelnemen. Ze betalen collegegeld voor het aantal studiepunten dat ze volgen. Dat maakt het beter mogelijk om de studie te combineren met andere taken, zoals bestuurswerk, ondernemerschap en zorgtaken.

Het experiment loopt tot en met het studiejaar 2022-2023. Volgens de deelnemende instellingen voorkomt flexstuderen uitval en draagt het bij aan studentsucces. Uit de evaluatie in 2021 moet blijken hoe groot dat effect is. Deze eindevaluatie is een logisch moment om keuzes te maken over de toekomst van betalen per studiepunt. Bij de vormgeving van deze evaluatie is het van belang om belanghebbenden, waaronder in ieder geval de studentenorganisaties ISO en LSVb, te betrekken. Onderdeel van de evaluatie is ook of het wenselijk is deze mogelijkheid tot flexstuderen structureel mogelijk te maken en of de bekostigingssystematiek ervoor moet worden aangepast.



Flexstuderen

Frank Rijken turnt op internationaal topniveau. Om dit topniveau te behouden, is het noodzakelijk dat hij vele uren per week oefent in de sporthal. Naast het turnen vindt Frank het ook belangrijk om te studeren, zodat turnen niet zijn enige toekomstmogelijkheid is. Bovendien helpt studeren hem om mentaal meer rust te hebben, omdat hij dan ook bezigheden heeft buiten de sporthal. Fulltime studeren is echter geen optie. Daarom was hij blij om te horen dat *Tilburg University* de mogelijkheid tot flexstuderen biedt. Bij het flexstuderen kan Frank kiezen welke vakken hij per jaar volgt van zijn bachelor *Bedrijfseconomie*. Hij hoeft alleen voor die vakken te betalen. Zo kan hij in zijn eigen tempo en betaalbaar zijn diploma halen en tegelijkertijd zijn passie nastreven.

- OCW gaat flexibele deelname aan geaccrediteerde opleidingen mogelijk maken. Voor werkende volwassenen is het van belang om hun opleiding te kunnen afstemmen op pieken en dalen in de drukte in werk en privéleven. Dat betekent dat het mogelijk moet zijn om de opleiding te faseren, temporiseren of te versnellen. Het bieden van flexibele, modulaire deelname verlaagt de drempel en bevordert de toegankelijkheid.

Ook de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019) ziet flexibilisering van het onderwijs als een belangrijke ontwikkeling en heeft geadviseerd een grondige verkenning uit te voeren naar flexibilisering van de deelname en eventuele aanpassing van de bekostigingssystematiek.

- OCW zal in 2020 de wenselijkheid van het aanpassen van de bekostigingssystematiek met het oog op meer flexibiliteit in de toekomst nader onderzoeken. Daar hoort ook de vraag bij hoe die bekostigingssystematiek het beste kan worden ingericht (al dan niet in de vorm van leerrechten) en of dat dan voor alle opleidingen en opleidingsvarianten en voor alle doelgroepen moet gelden. Hierbij zal bezien worden hoe dit zich verhoudt tot eventuele andere aanpassingen van de bekostiging zoals het wijzigen van de verhouding tussen het vaste en variabele deel. Deze ontwikkelingen hoeven elkaar niet in de weg te staan.

Aanpassing van de bekostigingssystematiek om flexibele deelname te faciliteren is complex en ingrijpend en heeft veel consequenties voor de uitvoering. Bij de verkenning moet dan ook gekeken worden naar de risico's die wijziging met zich meebrengt. Ten behoeve van een toezegging aan Van der Molen (CDA) is al een eerste overzicht gemaakt van de aandachtspunten waar in ieder geval rekening mee gehouden dient te worden (zie onderstaand kader). Daarnaast is al een verkenning uitgevoerd naar internationale ervaringen met studiepuntbekostiging en vraagfinanciering. Daarover wordt de Kamer eind 2019 in een aparte brief geïnformeerd.

Bij het onderzoek naar en bij de uiteindelijk besluitvorming over meer flexibele inrichting van de bekostigingssystematiek, spelen de volgende aandachtspunten een rol:

- Optimaal aansluiten bij de behoeften om op flexibele wijze te kunnen deelnemen aan opleidingen in het hoger onderwijs;
- Bevorderen van de toegankelijkheid van het hoger onderwijs;
- Beheersbaar houden van de extra administratieve lasten voor studenten, instellingen en DUO;
- Uitvoerbaarheid en organiseerbaarheid van zowel het onderwijs als de administratieve datastromen;
- Behoud van diplomagerichte deelname; flexibele, modulaire deelname betreft alleen onderdelen van geaccrediteerde opleidingen in het hoger onderwijs;
- Beheersbaar houden van de kosten voor de overheid, waarborgen van de doelmatigheid van de besteding van publieke middelen en voorkomen dat contractactiviteiten in het bekostigde onderwijs worden getrokken;
- Voldoen aan de Europese regelgeving ten aanzien van mededinging, in het licht van het speelveld publiek-privaat;
- Flexibele deelname aan opleidingen hoger onderwijs wordt ontwikkeld in aanvulling op de bestaande mogelijkheid om voltijds te studeren, je in te schrijven voor volledige studiejaar en deel te nemen aan het nominale onderwijsprogramma.

Als het gaat om flexibele deelname aan (delen van) opleidingen en om uitwisseling van vakken tussen instellingen, dan speelt de erkenning van elders behaalde resultaten een belangrijke rol. Microcredentials kunnen hierbij een goed instrument zijn, waar examencommissies ook baat bij kunnen hebben. Microcredentials zijn een soort ‘mini-diploma’s’, (digitale) bewijsstukken waarmee een student aantoont dat hij of zij bepaalde vaardigheden of kennis beheerst.

→ In een pilot gaan betrokken instellingen samen met SURF en OCW het werken met microcredentials verkennen.

Als het flexibel en op maat inrichten van opleidingen op basis van leeruitkomsten mogelijk is en de deelname aan opleidingen hoger onderwijs meer flexibiliteit kent, komt de vraag aan de orde of er verdere aanpassingen in de WHW nodig zijn. Dit wordt samen met de instellingen en de VSNU, VH, LSVb en ISO en NRTO en VNO-NCW verkend. Hierbij kan gedacht worden aan de regelgeving rond het bindend studieadvies in flexibele trajecten, of aan de vraag of op termijn het onderscheid tussen deeltijd, duaal- en voltijds onderwijs nog nuttig en noodzakelijk is. Mogelijk zou ook volstaan kunnen worden met generieke kaders op het niveau van opleidingen, waarbinnen flexibele inrichting en deelname voor iedereen mogelijk is en de student periodiek (andere) keuzes kan maken. Daarbij zouden dan ook de consequenties op de aanspraken op studiefinanciering en het studentenreisproduct goed doordacht moeten worden, aangezien die aanspraken op dit moment gekoppeld zijn aan de opleidingsvariant waarvoor de student is ingeschreven.

5.2 Stimuleren van de vraag naar leven lang ontwikkelen

Er is in de afgelopen jaren al veel gedaan om leven lang ontwikkelen een impuls te geven. De hierboven genoemde maatregelen hebben effect op het laten aansluiten van onderwijsaanbod op de behoeften van (werkende) volwassenen. Het is van even groot belang om aandacht te hebben voor het stimuleren van de vraag naar leven lang ontwikkelen.

Het moet voor de werkende volwassene aantrekkelijk zijn om weer te gaan leren.

Het actieprogramma Leven Lang Ontwikkelen is gericht op het versterken van de leercultuur en het verlagen van drempels voor de gehele beroepsbevolking. In het kader van dat actieprogramma wordt gewerkt aan een uitgavenregeling, het zogenoemde STAP-budget (Stimulering Arbeidsmarktpositie), die in plaats komt van de fiscale aftrek van scholingskosten. Dit heeft tot doel de individuele vraag en deelname te stimuleren.

Met het STAP-budget wordt iedereen met een band met de Nederlandse arbeidsmarkt in staat gesteld om scholing in te zetten voor de eigen ontwikkeling en duurzame inzetbaarheid. Het beschikbare budget is structureel ruim € 200 miljoen en de regeling wordt zo opgezet dat in de toekomst mogelijk beschikbaar komende aanvullende budgetten voor bepaalde doelen of voor bepaalde doelgroepen eenvoudig kunnen worden toegevoegd.

De inzet is ook om te komen tot een koppeling met middelen die werkgevers hiervoor in private regelingen beschikbaar stellen. Het STAP-budget kan worden ingezet voor een uitgebreid aanbod aan arbeidsmarktgerichte en kwalitatief goede scholings- en ontwikkelingsactiviteiten. Dit zijn naast opleidingen gericht op het behalen van een door OCW erkend diploma of certificaat ook scholingsactiviteiten gericht op het behalen van een

door een branche of sector erkend certificaat, een opleiding die is ingeschaald in het NLQF, opleidingen van een opleider met een NRTO-keurmerk en EVC-procedures van een erkende EVC-aanbieder.

Daarnaast wordt door OCW en SZW gewerkt aan een digitaal scholingsoverzicht. Het doel hiervan is dat mensen op eenvoudige en transparante wijze inzicht kunnen krijgen in de eigen scholings- en opleidingsmogelijkheden. Het is de bedoeling dit digitale overzicht te ontwikkelen tot een individuele portal die naast inzicht in scholingsmogelijkheden ook inzicht biedt in de rechten waar iemand gebruik van kan maken, waaronder de rechten op deelname aan bekostigd onderwijs en aanspraken op andere publieke en private regelingen.



Make IT Work

Floris van Andel heeft een carrièreswitch gemaakt via *Make IT Work*, het omscholingsprogramma tot IT'er van de Hogeschool van Amsterdam. "Afgelopen jaren werkte ik in de supermarktwereid. Dagelijks hield ik mij bezig met leidinggeven, visie ontwikkelen, planning, operatie en personeelszaken. Toen ik merkte dat ik meer energie nodig had om mijn werkzaamheden te vervullen dan dat ik er energie van kreeg, besloot ik naar ander werk te zoeken. Meer dan eens kwam het beroep van *software engineer* omhoog, maar ik haakte af als ik naar de functieprofielen keek. Ik had immers een opleiding aan de Hogere Hotelschool en wist nauwelijks iets van programmeren. Via *Make IT Work* kon ik in een paar maanden tóch die vaardigheden opdoen. Mijn motivatie én mijn kennis zijn in een klein half jaar enorm gegroeid. Ik kan niet wachten om aan de slag te gaan in mijn nieuwe functie in een nieuwe sector."

5.3 Digitalisering

Digitalisering van het onderwijs kan een krachtig middel zijn om de onderwijskwaliteit te verhogen en studentsucces te vergroten. Digitalisering is daarmee geen doel op zich. Bewuste inzet van onderwijstechnologieën zoals *virtual en augmented Reality, learning analytics, en serious games* maakt *student centered learning* en ervaren leren mogelijk. Dit kan helpen bij het meer betrekken van de student bij zijn of haar onderwijs en het verbeteren van diens leeropbrengsten (Han & Finkelstein, 2013; Pellas, 2014; Da rocha Seixas, Gomes & De Melo Filho, 2016). Het kan de docent in staat stellen om vaardigheden en theorie effectiever over te dragen. Bijvoorbeeld door traditionele onderwijsvormen, zoals het hoorcollege, te vervangen door digitale onderwijsvormen (Tamim, Bernard, Borokhovski, Abrami & Schmid, 2011). Doordacht digitaliseren draagt bij aan flexibel onderwijs, door beter aan te sluiten op individuele leerstijlen.

Digitalisering moet altijd ondersteunend zijn aan de kwaliteit van het onderwijs en aan het contact tussen docent en student. Ander belangrijke aandachtspunten zijn de privacy van studenten, het eigenaarschap van data zijn en ethische vraagstukken rond de inzet van artificiële intelligentie (waaronder het gebruik van *learning analytics*). De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) is een belangrijk instrument dat eigenaarschap en privacy voor een groot deel borgt. Daarnaast werkt de zone 'Studiedata' van het

Versnellingsplan voor onderwijsinnovatie met ICT in 2020 aan een landelijke visie op het verantwoord gebruikmaken van studiedata ten aanzien van privacy, eigenaarschap en ethiek. In aansluiting hierop kunnen onderwijsinstellingen een toegespitste 'Code of practice' formuleren en hanteren. De Onderwijsraad pleit ervoor dat 'onderwijsinstellingen duurzame en doordachte onderwijskeuzes maken op het gebied van digitalisering' (Onderwijsraad, 2017). Doordacht digitaliseren is echter niet eenvoudig en vereist het slim combineren van de juiste kennis en ondersteuning. De Onderwijsraad benadrukt in haar rapport het belang van eigenaarschap dat docenten dienen te ervaren bij succesvolle innovatie. Docentprofessionalisering en docentondersteuning bij de inzet van technologie in het onderwijs zijn essentieel. Steeds meer onderwijsinstellingen investeren hier fors in door het inrichten van 'teaching and learning centers', waarin de docent ondersteuning krijgt bij het innoveren van het onderwijs.



Virtual reality oefenrechtbank

Farshida Zafar, docent bij de Rechtenfaculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam, wil haar studenten opleiden tot kritische, creatieve, ethische burgers en professionals. Hiervoor zijn engagerende en emanciperende leerervaringen tijdens de studie essentieel. Maar het bieden van deze ervaringen is een uitdaging in een massale studie zoals rechten, die traditioneel gericht is op kennisoverdracht via hoorcolleges. Farshida zocht naar innovatieve manieren om studenten actief te betrekken bij de stof en ervarend te laten leren. Daarom heeft ze de *virtual reality* oefenrechtbank uitgevonden. In een gesimuleerde rechtbank staan studenten voor drie rechters en een officier van justitie een pleidooi te geven. Door middel van *artificial intelligence* schudden de rechters echt met hun hoofd als jouw argument geen hout snijdt. Door studenten in een vroeg stadium op deze manier kennis te laten maken met de togaberoepen, kunnen studenten zich veel beter voorbereiden op hun verdere carrière. Deelnemende studenten en docenten zijn zeer enthousiast.

Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT

Er zijn enthousiaste voorlopers die binnen instellingen innovatieve digitale leermiddelen maken en gebruiken. In het Versnellingsplan voor onderwijsinnovatie met ICT werken de onderwijsinstellingen samen aan de schaalvergroting van onderwijsinnovatie, binnen en tussen instellingen. Docenten, experts en bestuurders slaan tot en met 2022 de handen ineen om op acht terreinen serieuze stappen te zetten, waaronder flexibilisering, het veilig en betrouwbaar benutten van studiedata en het faciliteren en professionaliseren van docenten. OCW juicht deze inzet van de instellingen toe.

- OCW ondersteunt het Versnellingsplan voor onderwijsinnovatie financieel. Waar relevant verwerkt OCW de uitkomsten van het Versnellingsplan in beleid en neemt het ministerie belemmeringen voor innovatie weg. De voortgang van het Versnellingsplan wordt eind 2020 in opdracht van OCW geëvalueerd.



Gamification

In het eerste jaar van Bewegingswetenschappen op de VU wordt het vak Biomechanica als struikelblok gezien, omdat het vaardigheden vraagt die goed en vaak geoefend moeten worden. Docent Knoek van Soest zocht naar manieren om studenten te stimuleren om meer thuis te oefenen. Hij kwam op het idee om de oefeningen aan te bieden in spelvorm: met *levels*, verschillende moeilijkheidsgraden en beloningen. Student Roy Hamers is heel positief: “Ik heb veel gebruik gemaakt van het spel, zeker 4 tot 8 uur per week. Om toegang te krijgen tot het deeltentamen moest een bepaald *level* in het spel bereikt zijn. Vlak voor zo’n deeltentamen kwam ik vaak samen met een groep studenten om te oefenen. Als het niet goed ging, was er nogal eens gevloek te horen, maar we bleven doorgaan totdat het wel lukte. Soms moest een *level* wel zox overgedaan worden! Maar hierdoor ben ik vaardig ben geworden met de stof en heb ik een hoog cijfer gehaald voor het vak. Ook bij andere vakken tijdens mijn verdere studie gaan deze vaardigheden van pas komen.”

Digitale (open) leermaterialen

Docenten zijn beter in staat hun onderwijs te innoveren wanneer zij beschikken over een veelheid aan open toegankelijk digitaal leer materiaal. Het gaat dan om digitale, open leerboeken en instructievideo’s, maar ook om geavanceerde ICT zoals *gaming*, *virtual reality*, *augmented reality* en artificiële intelligentie. Door digitale leer materialen in vakcommunity’s open te delen, kunnen docenten elkaars leermiddelen (deels) hergebruiken, en kunnen ze elkaar feedback geven en het materiaal zo verbeteren.

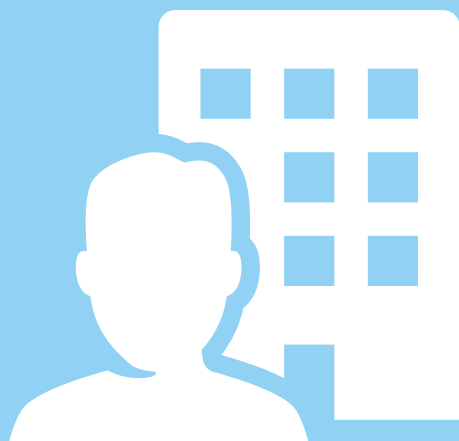
Ook voor de student die tijds- en plaatsonafhankelijk werkt is het een vereiste om gebruik te kunnen maken van digitale (open) leer materialen. Daarbij is het wel belangrijk dat de digitale leer materialen, onderwijsomgeving en websites voor alle studenten en medewerkers toegankelijk zijn, dus voldoen aan de richtlijnen en standaarden die daarvoor zijn ontworpen.

De ambitie uit de vorige strategische agenda om een significant aandeel open digitale leermiddelen te hebben in 2025, blijft staan. Zodat het delen én hergebruiken van leer materialen gangbaar wordt onder docenten. Dit zal een effect hebben op de leermiddelenmarkt waarin commerciële uitgeverij een belangrijke rol spelen.

→ Om het gebruik en hergebruik van digitale open leer materialen te bevorderen, wordt het publiceren van leer materialen met een open licentie een voorwaarde bij het toekennen van onderwijsbeurzen zoals de Comeniusbeurs. In de gevallen dat onderzoeksbeurzen van NWO en andere subsidies leiden tot concrete onderwijsmaterialen, verwacht OCW van onderzoekers en docenten dat ze ook deze leer materialen met een open licentie publiceren. OCW gaat hierover met NWO in gesprek.

Digitalisering en open science

Technologische ontwikkelingen beïnvloeden uiteraard ook (wetenschappelijk) onderzoek. Zo kan artificiële intelligentie grote impact hebben op de manier waarop onderzoek wordt gedaan, en bieden de grote hoeveelheden data nieuwe mogelijkheden voor onderzoek. De manier van verzamelen, analyseren, delen en presenteren van onderzoeksdata en – bronnen verandert sterk in alle wetenschapsgebieden. OCW investeert daarom jaarlijks € 20 miljoen in de digitale onderzoeksinfrastructuur om te kunnen blijven meedoen met de top van de wetenschap. Daarnaast vraagt de ontwikkeling naar open science ook meer van de data. Zo wordt er in de wetenschap aan FAIR data gewerkt, wat staat voor *Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*. In het kader van open science wordt er tevens steeds meer ingezet op *open access*, waardoor publicaties vrij toegankelijk worden. Daarnaast wordt ingezet op het waarderen en belonen van inspanningen op het gebied van open science door onderzoekers. Internationaal zet Nederland blijvend in op open science. Zo was het voor Nederland open science een belangrijk punt in de onderhandelingen over Horizon Europe. In het akkoord is open science de norm voor heel Horizon Europe (OCW, 2019e). Ook is Nederland actief betrokken bij de verdere vormgeving van de European Open Science Cloud (EOSC).



6. Hoger onderwijs, samenleving en arbeidsmarkt

Instellingen spelen goed in op de behoeften van de samenleving en arbeidsmarkt. Door veranderingen in de samenleving en op de arbeidsmarkt, blijven ook de kennis en vaardigheden waarover afgestudeerden moeten beschikken steeds weer veranderen. Dat vraagt van hoger onderwijsinstellingen in samenwerking met elkaar en in dialoog met maatschappelijke partners, om een continue kritische blik op hoe het hoger onderwijs hier het beste op kan inspelen. Een van de functies van het hoger onderwijs is het opleiden voor de arbeidsmarkt en het is in het belang van de student en van de maatschappij dat de aansluiting op wat de arbeidsmarkt nodig heeft optimaal is. De ambitie is dat over vier jaar de balans nog beter is tussen de behoefte van de samenleving en dat wat instellingen te bieden hebben.

Keuzevrijheid voor studenten staat voorop. Ter bevordering van een bewuste studiekeuze, is goede informatie over de opleidingen en het arbeidsmarktperspectief daarvan essentieel (hoofdstuk 4). Ongeacht de keuze die een student maakt, is het van belang dat de opleiding de student toerust met kennis, vaardigheden en inzichten die aansluiten bij wat onze samenleving van hoger opgeleiden verwacht. In dit hoofdstuk gaat het over de veranderende eisen die aan afgestudeerden worden gesteld (6.1), de rol van hogeronderwijsinstellingen om onderling en met maatschappelijke partners te (blijven) zorgen voor aansluiting tussen het onderwijsaanbod en de vraag van de samenleving en de arbeidsmarkt (6.2) en tot slot de ruimte die overheidsbeleid hiervoor geeft (6.3).

6.1 Om welke kennis en vaardigheden vraagt de toekomst?

Het hoger onderwijs stelt studenten in staat zich te ontwikkelen tot zelfstandige burgers die hun weg weten te vinden in onze samenleving, en zich daar ook kritisch toe kunnen verhouden. Om toegerust te zijn op de huidige en toekomstige verwachtingen van de samenleving, hebben studenten de juiste kennis en vaardigheden nodig. Hoger onderwijs heeft niet alleen een rol in het accommoderen van bestaande maatschappelijke en arbeidsmarktgerelateerde verwachtingen, maar hoort die verwachtingen ook, in het licht van haar academische vrijheid, kritisch te bevragen en soms te veranderen. Een responsieve, wendbare universiteit of hogeschool weet daar een goede balans in te vinden.

In het algemeen worden studenten in het hoger onderwijs goed toegerust met de benodigde kennis en vaardigheden. Zo zijn de Nederlandse afgestudeerden vaardig en is er voor het merendeel van de afgestudeerden goed perspectief op werk (zie hoofdstuk 2).

Tegelijkertijd transformeren de samenleving en arbeidsmarkt: technologieën ontwikkelen zich exponentieel en artificiële intelligentie en robotica zorgen voor disruptieve innovaties. Door digitalisering en technologisering veranderen beroepen in hoog tempo en komen er nieuwe beroepen bij. Uitdagingen rondom bijvoorbeeld de energietransitie, vergrijzing en migratie brengen grote maatschappelijke veranderingen met zich mee.

Deze ontwikkelingen hebben invloed op de eisen die aan afgestudeerden worden gesteld om goed te kunnen functioneren in de samenleving en op de arbeidsmarkt, in termen van zowel vaardigheden als kennis.

Er vindt een verschuiving plaats van routinematige taken naar taken waar brede vaardigheden voor nodig zijn. Studenten en werkgevers vragen niet voor niets steeds meer aandacht voor brede vaardigheden. De werkgelegenheid is het sterkst gegroeid in beroepen met een hoog niveau van probleemoplossend vermogen en een hoog niveau van interpersoonlijke vaardigheden (Fouarge, 2017). Zie ook bijlage 1, figuur 10. De studie van het *Joint Research Centre* van de Europese Commissie laat zien dat het digitale tijdperk de arbeidsmarkt verstoort en de behoefte aan vaardigheden in de EU transformeert (Europese Commissie, 2019b). Ook de OESO pleit voor meer aandacht voor brede vaardigheden (Damme, 2018).

We weten niet in hoeverre de Nederlandse hoger opgeleiden die vaardigheden beheersen. Op basisvaardigheden zoals taal, rekenen en probleemoplossend vermogen scoren Nederlandse hoger opgeleiden internationaal vergeleken goed. Maar een groot deel van de brede vaardigheden waar hier op wordt gedoeld, wordt niet gemeten.

Brede vaardigheden

Bij het denken over de vraag welke vaardigheden mensen in de toekomst (beter) moeten beheersen, is de indeling behulpzaam die wordt gebruikt voor de herijking van het curriculum van het funderend onderwijs: curriculum.nu. Curriculum.nu onderscheidt de volgende brede vaardigheden:

- Manieren van denken en handelen (kritisch denken, creatief denken en handelen, probleemoplossend denken en handelen).
- Manieren van omgaan met anderen (sociaal-culturele vaardigheden, samenwerken, communiceren).
- Manieren van jezelf kennen (zelfregulering, ondernemend denken en handelen, oriëntatie op jezelf en je loopbaan).

In de literatuur worden ook veel andere omschrijvingen gebruikt, zoals analytisch-cognitieve vaardigheden, interpersoonlijke vaardigheden en persoonlijke vaardigheden.

Het hoger onderwijs besteedt al op allerlei plekken aandacht aan brede vaardigheden. Sommige opleidingen zijn hier van oudsher al sterk in en hebben vaardigheidsontwikkeling gekoppeld aan een sterke onderzoekscultuur of een sterke beroepsgerichtheid. Ook zien we aandacht voor brede vaardigheden in honoursonderwijs en in veel nieuwe onderwijsconcepten (onder andere de samenleving als leeromgeving, hybride leeromgevingen en interdisciplinair onderwijs). Het is dan ook zinvol om inzichtelijk te maken in hoeverre en hoe de brede vaardigheden in het hoger onderwijs zijn verankerd in de eindtermen van

opleidingen en in (zichtbare) leerlijnen. Door dit inzichtelijk te maken krijgen *best practices* meer aandacht en daar is de doorontwikkeling bij gebaat.

→ Via het NRO is onderzoek uitgezet om meer inzicht te krijgen in hoe brede vaardigheden op dit moment al in het ho verankerd zijn in de eindtermen en in (zichtbare) leerlijnen.



Brede vaardigheden nog onvoldoende in het curriculum

Michael Burke, hoogleraar retorica en honours dean bij Universiteit Utrecht, zoekt altijd naar nieuwe elementen voor het honoursprogramma. De vice-decanen onderwijs vertellen Michael desgevraagd dat vaardigheden als kritisch denken en spreken in het openbaar nog onvoldoende in het reguliere curriculum zitten. In een honoursprogramma wordt daar bij uitstek aandacht aan besteed. Omdat deze vaardigheden echter van belang zijn voor alle studenten, wil Michael opleidingen overtuigen om deze vaardigheden ook te integreren in het reguliere curriculum. De opleiding geneeskunde gaat dit binnenkort doen, omdat in het beroep waarvoor wordt opgeleid goede en heldere communicatie bij uitstek van belang is.

Naast de hierboven benoemde brede vaardigheden, zijn studenten gebaat bij digitale vaardigheden. Studenten en werknemers met goede digitale vaardigheden hebben namelijk betere kansen op de arbeidsmarkt (Röfekamp, 2019). Het is niet voldoende als alleen technisch afgestudeerden deze vaardigheden meekrijgen. Digitalisering speelt in alle studies een rol en alle afgestudeerden moeten kunnen deelnemen aan de digitale arbeidsmarkt en samenleving (EZK, 2019). In het onderwijs wordt daar dan ook werk van gemaakt. Digitale geletterdheid is (naast burgerschap) één van de twee nieuwe leergebieden van Curriculum.nu. Ook hogescholen en universiteiten hebben hun ambities op het gebied van digitale vaardigheden opgetekend in het Versnellingsplan voor Onderwijsinnovatie (VSNU, VH & SURF, 2017).

Naast het belang van brede vaardigheden, blijft vakspecifieke kennis cruciaal. Het aanleren van brede vaardigheden gaat niet ten koste van het aanleren van vakspecifieke kennis. Ook in de toepassing van vakspecifieke kennis kunnen studenten werken aan die brede vaardigheden. De vakspecifieke kennis waar behoefte aan is, verandert voortdurend en snel. Daarnaast vragen nieuwe beroepen om de ontwikkeling van kennis op geheel nieuwe gebieden. Artificiële intelligentie is daar een goed voorbeeld van.

De toenemende complexiteit van de maatschappelijke uitdagingen en de vraag op de arbeidsmarkt vragen om mensen die de samenhang van problemen doorzien en interdisciplinair kunnen denken en handelen. Dit is een ontwikkeling die in het onderwijs al zichtbaar is, zoals in het snel toenemende aanbod van en de interesse van studenten voor sectoroverstijgende opleidingen. Instellingen staan dus voor de uitdaging om in te spelen op deze veranderende behoeften aan vaardigheden en kennis.

- Ingrijpende onderwijsvernieuwingen vragen veel van het aanpassingsvermogen van een instelling. Onderwijsinstellingen en OCW gaan een partnerschap aan met als doel te verkennen welke vernieuwing er nodig is om in te spelen op de veranderende maatschappelijke behoefte aan kennis en vaardigheden.



Futures Literacy knowlabs

Loes Damhof, hogeschooldocent aan de Hanzehogeschool Groningen, was al langer op zoek naar manieren om studenten om te laten gaan met onzekerheid en complexiteit. Tijdens een masterclass van UNESCO stuitte ze op *Futures Literacy*, een vaardigheid waarmee met name beleidsmakers de toekomst gebruiken om het heden te innoveren. Met de toekenning van de eerste Comeniusbeurs (€50.000) als docent van het jaar, besloot zij *Futures Literacy* toe te passen op het hoger onderwijs. In de zogeheten *Futures Literacy Labs* leren masterstudenten de complexiteit en onzekerheid van de toekomst te omarmen. Het is een andere manier van denken waarbij, verschillende toekomstscenario's worden gebruikt om vooral anders naar het nu te kijken.



HYPELab

Studenten van de TMO Fashion Business School in Doorn volgen in hun derde jaar het HYPElab. Bij het HYPElab werken studenten samen met externe technologiepartners om opdrachtgevers uit de fashion- en lifestylebranche te helpen hun winkel de 21e eeuw in te leiden. De opdrachtgevers kiezen met welke technologieën ze willen experimenteren binnen hun bedrijf; de studenten gaan het realiseren. Jiska Hoogenkamp is één van de studenten die aan het HYPElab heeft deelgenomen. Zij heeft een project uitgevoerd met de spy-bril voor AH XL en J22. Doordat klanten de spy-bril dragen tijdens het winkelen, komen AH XL en J22 erachter hoe klanten hun winkel ervaren, welke route zij lopen en in welke producten zij geïnteresseerd zijn. Jiska heeft dit onderzocht samen met studenten van ROC Mondriaan waaraan zij leiding gaf. Jiska vond dit project erg uitdagend. Zij geeft toe structuur, zekerheid en duidelijkheid nodig te hebben. Maar bij dit project moest zij zelf structuur creëren, waren er geen eerdere ervaringen en moest alles vanaf het begin zelf uitgevonden worden. Jiska heeft door HYPElab haar leidinggevende vaardigheden en creatief denkvermogen ontwikkeld. Daarnaast heeft zij geleerd om kansen te zien en adequaat te reageren op onverwachte gebeurtenissen.

6.2 Balans tussen onderwijsaanbod en arbeidsmarktvrage

Het is van groot belang dat instellingen steeds zicht houden op de balans tussen het aantal afgestudeerden en de verwachte vraag op de arbeidsmarkt. Dat is een uitdaging, waar de in paragraaf 6.1 beschreven inzet op continue vernieuwing van het onderwijsaanbod ook aan zal bijdragen. Het gaat er om dat studenten het hoger onderwijs verlaten met een diploma waarmee ze terecht kunnen op de arbeidsmarkt en er is ook een relatie met leven lang ontwikkelen, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk. De inzet op leven lang ontwikkelen helpt om de verbinding tussen dat wat werkenden aan kennis en vaardigheden in huis

hebben en wat de arbeidsmarkt nodig heeft, ook nog na het afstuderen zo goed mogelijk te blijven borgen.

Hoewel de aansluiting op de arbeidsmarkt in het algemeen goed is, laat de analyse in hoofdstuk twee ook zien dat het voor afgestudeerden van sommige opleidingen lastig is om een plek op de arbeidsmarkt te vinden. Tegelijkertijd kampt een aantal sectoren met aanhoudende tekorten, zoals techniek, zorg en onderwijs (bijlage 1, figuur 13 & 14). Hier ligt de uitdaging, voor instellingen en de arbeidsmarkt, om het aantal afgestudeerden meer in balans te brengen met de vraag ernaar op de arbeidsmarkt. In bijlage 1, figuur 9 is het totaal aantal opleidingen voor de hbo- en wo-sector te vinden.

Hoger onderwijsinstellingen hebben de publieke taak om te zorgen voor een landelijk dekkend en doelmatig onderwijsaanbod. Bij de introductie van nieuwe opleidingen wordt er met het bestaande macrodoelmatigheidsbeleid getoetst of de opleiding aansluit bij de behoeften op de arbeidsmarkt, maatschappij en wetenschap.

Het streven naar een betere balans met de vraag op de arbeidsmarkt is niet eenvoudig. De toekomstige vraag op de arbeidsmarkt is lastig te voorspellen, waardoor actieve sturing vanuit de overheid op basis van arbeidsmarktgegevens risico's met zich meebrengt. Het is daarbij van belang dat zo goed mogelijk onderscheid wordt gemaakt tussen conjuncturele en trendmatige ontwikkelingen. Ook moet er aandacht zijn voor regionale verschillen, bijvoorbeeld doordat sommige regio's te maken hebben met krimp en andere juist met groei (bijlage 1, figuur 15 t/m 18).

Onderwijsinstellingen dragen een verantwoordelijkheid om te zorgen voor opleidingsaanbod dat voldoet aan de vraag van de arbeidsmarkt. Een capaciteitsbeperking voor een opleiding die opleidt voor een sector met groot arbeidsmarkttekort is dan ook onwenselijk. Maar de verantwoordelijkheid ligt niet alleen bij de instellingen. Er ligt ook een rol voor werkgevers om een bijdrage te leveren aan het aantrekkelijk maken van werken in de sector.

De veranderlijkheid van de arbeidsmarkt, maatschappij en wetenschap, vraagt van instellingen dat zij op reguliere basis gezamenlijk en in dialoog met maatschappelijke partners, zoals werkgevers, en andere relevante kennisinstellingen (publieke en private mbo-, hbo- en wo-instellingen), kritisch blijven kijken hoe hun opleidingsaanbod inspeelt op veranderingen in de benodigde kennis en vaardigheden en de balans op de arbeidsmarkt. Op deze manier ontstaat er een gedeeld beeld van wat opleidingen aan de student te bieden zouden moeten hebben.

Het reguliere overleg tussen instellingen vindt al op verschillende plekken plaats en maatschappelijke partners worden op verschillende manieren betrokken. Zo worden met behulp van de werkveldcommissies en maatschappelijke adviesraden, experts uit het werkveld geraadpleegd over waar de behoeftes liggen en wat dit betekent voor de inhoud van opleidingen, zowel op nationaal als regionaal niveau. In het wo zijn er discipline-overleggen. In het hbo wordt met nationale brancheorganisaties en VNO/MKB overlegd

over (gewenste) landelijke ontwikkelingen. Op regionaal niveau vinden ook overleggen plaats met branchevertegenwoordigers en individuele partijen uit het werkveld, waaronder het mkb. Het is van belang bij deze overleggen alle relevante maatschappelijke partners te betrekken. De hoofdlijnen van het onderwijsaanbod worden op landelijk niveau en met behulp van werkveldcommissies bepaald en vastgelegd in landelijke opleidingsprofielen (LOP's). Daarbij is er expliciet ruimte voor differentiatie om aansluiting bij de regionale ontwikkelingen mogelijk te maken.

In haar recente strategische agenda kondigt de Vereniging Hogescholen (2019) daarnaast aan een nieuwe serie intensievere sectorale analyses te starten. Daarbij wordt een meta-analyse op een aantal inhoudelijke onderwerpen uitgevoerd, waarbij de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt centraal staat. Er wordt bijvoorbeeld gekeken hoe in het economisch domein ingezet kan worden op verbreding en multidisciplinair opleiden, met meer aandacht voor ICT en techniek. Ook hierbij zal het werkveld nauw worden betrokken. In het wo wordt samen met de VSNU, arbeidsmarktexperts en andere stakeholders, gekeken welke indicatoren goed bij de huidige tijd passen, om te beoordelen hoe het staat met de aansluiting tussen opleidingen en arbeidsmarkt.



Samenwerking in Rotterdam

Frank werkt al jaren als economisch docent bij Hogeschool Rotterdam. Steeds vaker hoort hij van zijn studenten dat wat zij tijdens de opleiding leren, achterloopt op de praktijk. Vanuit het werkveld klinken er geluiden dat interdisciplinair werken meer en meer de norm wordt en dat er wellicht een onbalans is tussen de economische opleidingen en de arbeidsmarkt. De verhalen die Frank hoort, worden breed herkend binnen het economisch beroepsonderwijs in Rotterdam. Daarom hebben de ROC's en hogescholen de handen ineengeslagen om de toekomst van het economisch beroepsonderwijs samen diepgaand te verkennen. Docenten, studenten en het werkveld bespreken tijdens rondetafelgesprekken wat de markt wil en wat er nodig is om hieraan tegemoet te komen. De opbrengst van deze bijeenkomsten wordt voorgelegd aan een denktank, die bestaat uit diverse leden die vanuit hun functie op verschillende manieren verbonden zijn met het Rotterdamse economisch domein. Zij adviseren de onderwijsinstellingen over de kwaliteit én de omvang van een toekomstbestendig economisch domein.

Er vindt dus op diverse niveaus afstemming en samenwerking plaats. Van belang is dat de samenwerking tussen instellingen en de dialoog met maatschappelijke partners structureel is ingebed. Het onderhouden van een horizontale dialoog met de buitenwacht is een belangrijke voorwaarde voor, of zelfs een kenmerk van, onderwijskwaliteit.

Hier ligt in de komende jaren een opgave voor onderwijsinstellingen, opleidingen en examencommissies. De Onderwijsraad bevestigt dat opleidingen met een sterke kwaliteitscultuur, zich kenmerken door een grote externe gerichtheid. Die opleidingen zijn zich bewust van ontwikkelingen in hun omgeving en het onderzoek of de beroepspraktijk

waartoe ze opleiden, en spelen daar tijdig op in (Onderwijsraad, 2015). Met de ontwikkeling van het kwaliteitszorgstelsel zal ook bezien worden of daarmee die structurele, horizontale dialoog meer kan worden gestimuleerd. In het lopende beleidstraject over instellingsaccreditatie, als uitwerking van de verkenning naar balans tussen kwaliteitsborging en ervaren lasten, krijgt dit aspect van kwaliteitscultuur de aandacht (OCW, 2019d).

Uit gezamenlijke sectorverkenningen kunnen aanpassingen volgen om de aansluiting met arbeidsmarkt en samenleving verder te verbeteren. Dit kan variëren van gerichte acties op de korte termijn voor een opleiding of opleidingsgebied tot brede sectorplannen voor de langere termijn, met een focus op onderwijs, onderzoek of beide. Een ander voorbeeld is een gezamenlijk plan van instellingen, zoals de Vereniging Hogescholen voornemens is te maken voor professionele masters. Het is daarbij van belang dat dit aanbod van hbo masters aansluit bij de behoeften van de arbeidsmarkt en samenleving en onderscheidend is ten opzichte van het bestaande masteraanbod.

Sectorplannen door de jaren heen

In de afgelopen jaren zijn er verschillende sectorplannen gemaakt in het hoger onderwijs. De instellingen en vakgebieden hebben daartoe vaak zelf het initiatief genomen. De plannen zijn steeds door de betrokken instellingen en vakgebieden gemaakt.

De aanleiding voor sectorplannen verschilt. In de afgelopen jaren zijn dan ook sectorplannen gemaakt in verschillende sectoren met uiteenlopende insteek, zoals in de geesteswetenschappen (wo), de kunsten (hbo), groen onderwijs (hbo), economie (hbo) en techniek (wo). In de geesteswetenschappen bleken verschillende aspecten, zoals vergrijzing van de wetenschappelijke staf, te lage instroom van studenten, een versnipperd opleidingsaanbod, een bedreiging te vormen voor een duurzame toekomst van de sector. Daarom werd een sectorplan Duurzame Geesteswetenschappen gestart.

De kunstensector werkt aan de hand van een sectorplan aan het verstevigen van de verbinding tussen de kunsthogescholen zelf, maar ook tussen het onderwijs en de samenleving om daarmee de kwaliteit te verhogen. Door bijvoorbeeld gezamenlijk de studenteninstream te beperken en meer ruimte te geven aan hbo-masters in het kunstonderwijs, is hieraan tegemoet gekomen. In de economische sector was er sprake van een versnipperd en niet-transparant opleidingsaanbod. Door gezamenlijk te kijken naar het totale opleidingsaanbod is er meer eenduidigheid in het aanbod gekomen.

In de wo sector techniek wordt bijvoorbeeld via sectorplannen voor onderwijs en onderzoek gezamenlijk gewerkt aan de aanpak van knelpunten in

opleidingscapaciteit, versterking van de verwevenheid van onderwijs en onderzoek en aan de onderzoeksprioriteiten in bètatechniek.

Het onderwijssectorplan bètatechniek volgt uit de kabinetsreactie op het advies van de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019). In dat plan zal worden ingegaan op hoe de opleidingscapaciteit kan worden uitgebreid, en hoe in samenwerking met andere disciplines, het hbo, en het bedrijfsleven kan worden gezorgd dat de student op de juiste plek komt. Doel is te zorgen dat de student succesvol zijn diploma kan behalen en dat de aansluiting met de arbeidsmarkt verder verbeterd wordt. Samenwerking is daarbij een sleutelwoord: tussen universiteiten onderling, tussen universiteiten en hogescholen, tussen universiteiten en toeleverend onderwijs en tussen universiteiten en werkgevers.

- Via sectorplannen kan strategische samenwerking worden versterkt voor een opleidingsgebied of (enkele samenhangende) discipline(s) om te komen tot gezamenlijke afspraken over een betere aansluiting op de arbeidsmarkt vraag of op maatschappelijke doelen, en over op elkaar afgestemde prioritering voor onderwijs en onderzoek (zie ook Hoofdstuk 3). Het stimuleren van samenwerking via sectorplannen wordt krachtig voortgezet. De betrokkenheid van maatschappelijke partners en werkveld daarbij zal van elk sectorplan expliciet onderdeel moeten vormen. OCW en instellingen kunnen de komende tijd gezamenlijk het instrument van sectorplannen en ook de verbinding met instellingsplannen en met de omgeving worden verder ontwikkelen (zie ook Hoofdstuk 8, strategische dialoog).
- De Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO) gaat analyses maken van de macrodoelmatigheid van bestaande opleidingen, zoals aangekondigd in reactie op het advies van de Commissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019). Als de CDHO knelpunten vindt, dan zal de sector worden gevraagd om daarmee aan de slag te gaan.

Om de aansluiting met de arbeidsmarkt te verbeteren, kunnen opleidingen bijvoorbeeld werken aan vernieuwing binnen het bestaande opleidingsaanbod, nieuwe opleidingen starten of de voorlichting verbeteren. In uiterste gevallen, wanneer het ondanks bovenstaande maatregelen structureel zo blijft dat afgestudeerden van een bepaalde opleiding aantoonbaar moeite hebben om een plek op de arbeidsmarkt te vinden, kan er meer nodig zijn. Dat is dan ook in het belang van de student die kiest voor de betreffende opleiding. Het gaat dan om het maken van gezamenlijke afspraken over het reduceren van de instroom van studentenaantallen in bestaande opleidingen, bijvoorbeeld door het gebruik van een arbeidsmarktfixus, of afbouw van opleidingen.

Met het oog op de behoefte van de samenleving en arbeidsmarkt, hebben hogeronderwijsinstellingen de wettelijke taak om opleidingen te verzorgen tot technologisch ontwerper⁴. Hier wordt door universiteiten invulling aan gegeven met de tweejarige PdEng trajecten (*professional doctorate in engineering*). Een motie van Van der Molen (CDA) verzoekt om deze trajecten niet meer te financieren uit publieke middelen (Tweede Kamer, 2019f). Het ligt voor de hand dat een wettelijke taak (mede) gefinancierd wordt met publieke middelen. Er is geen aanleiding om deze trajecten niet meer te bekostigen.

6.3 Ruimte voor vernieuwing faciliteren en stimuleren

Als instellingen gezamenlijk concrete ambities hebben ter verbetering van het onderwijsaanbod, dan is het belangrijk dat ze hier de ruimte voor krijgen en dat instellingen die ruimte ook benutten. Het is de taak van de overheid om instellingen hierin te faciliteren en waar nodig te stimuleren.

Vernieuwing vooral binnen bestaand aanbod

Instellingen vernieuwen hun onderwijsaanbod om beter aan te sluiten op de gevraagde kennis en vaardigheden. Dat doen ze door aanpassing van het bestaande onderwijsaanbod of door het starten van een nieuwe opleiding. Gezien het al ruime aanbod aan opleidingen, ligt vernieuwing binnen het bestaande opleidingsaanbod voor de hand, om te zorgen dat het onderwijsaanbod zo transparant mogelijk blijft voor de (aankomende) student en het werkveld. Het starten van nieuw opleidingsaanbod kan namelijk zorgen voor een te groot of een te versnipperd opleidingsaanbod, met als gevolg dat er ondoelmatige opleidingen naast de nieuwe opleidingen blijven bestaan of dat er teveel overlap tussen opleidingen komt. Dit is ook in lijn met het advies van de Commissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019).

Regelgeving moet voldoende ruimte bieden om onderwijsvernieuwing binnen het bestaande aanbod te realiseren, temeer omdat veranderingen snel gaan en instellingen daar snel en flexibel op moeten kunnen inspelen. Voor opleidingen en instellingen is niet altijd helder hoe ver zij daarin kunnen gaan, waardoor de ruimte voor vernieuwing nu nog niet altijd wordt benut.

Om bestaande opleidingen te vernieuwen, hebben instellingen verschillende mogelijkheden:

- Aanpassing van het bestaande curriculum (denk aan de inhoud van vakken en onderwijsconcepten);
- Verbreding door tracks die passen bij de bestaande opleiding, waarbij studenten de ruimte hebben om binnen opleidingen aan de hand van tracks verschillende routes te kiezen;
- Samenwerking in gezamenlijke programma's zoals in joint programs

Bij de vernieuwing binnen het bestaande aanbod is, zowel vanuit het oogpunt van het werkveld als vanuit de studiekeuzer, het behoud van een overzichtelijk en transparant onderwijsaanbod een belangrijk aandachtspunt.

4. Artikel 1.3 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

- OCW wil bijdragen aan het scheppen van helderheid over ruimte in de regelgeving door op korte termijn beter inzichtelijk te maken hoeveel ruimte er is binnen de externe kwaliteitszorg (accreditatie) voor opleidingen om flexibel te zijn. Daartoe worden verschillende acties ondernomen, zoals het organiseren van ronde tafelbijeenkomsten en het opstellen van een handreiking (OCW, 2019d). Doel is ook om instellingen te ondersteunen bij het terugdringen van de interne regeldruk en om opleidingen te stimuleren om het eigenaarschap over kwaliteit en kwaliteitsverbetering meer dan nu op te pakken. Voor de zomer van 2020 wordt de Tweede Kamer geïnformeerd over de voortgang van deze maatregelen.

Daar waar er totaal nieuwe kennisbehoeften ontstaan waar bestaande opleidingen niet in kunnen voorzien, kan het starten van nieuwe zelfstandige opleidingen meerwaarde hebben. De procedures voor de macrodoelmatigheidstoets en de toets nieuwe opleiding mogen dan niet onnodig belastend zijn en niet teveel tijd in beslag nemen. Een tijdig gesprek met bijvoorbeeld de CDHO kan daaraan bijdragen. De NVAO, de CDHO en het ministerie van OCW hebben de handen ineen geslagen om de procedures zo efficiënt mogelijk te laten verlopen.

- Het is tevens van belang dat er genoeg ruimte bestaat in de regelgeving voor het starten van innovatieve opleidingen. In de Regeling macrodoelmatigheid hoger onderwijs is vorig jaar meer ruimte gecreëerd voor een kwalitatieve onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte, bijvoorbeeld voor opleidingen die opleiden tot beroepen die nog sterk in ontwikkeling zijn of nog niet bestaan. OCW zal bezien in hoeverre de huidige regeling hier voldoende ruimte voor biedt.

Samenwerking en macrodoelmatigheidsbeleid

In sectorplannen staat samenwerking met elkaar en met maatschappelijke partners centraal en maken instellingen afspraken met elkaar over welke instelling wat doet. Als dit goed gebeurt, kan dit vervolgens leiden tot meer vrijheid in het macrodoelmatigheidsbeleid bij het starten van nieuw aanbod. Zo kan erkenning van een sectorplan op dit moment al leiden tot verlichting of vrijstelling van de macrodoelmatigheidstoets.

Als er in iedere sector of discipline instellingen structureel en regulier in samenwerking met elkaar en in dialoog met maatschappelijke partners goed inspelen op de veranderende behoeften op de arbeidsmarkt en in de samenleving, zal langs die weg worden voorzien in de toetsing op macrodoelmatigheid van zowel nieuwe als bestaande opleidingen. Dit maakt overheidsbeleid op macrodoelmatigheid minder nodig.

- Om dit daadwerkelijk een stimulans tot samenwerking bij totstandkoming van nieuw opleidingsaanbod te laten zijn, wil OCW verkennen hoe samenwerking tussen instellingen, binnen een sector en met maatschappelijke partners nadrukkelijker kan worden meegenomen in het beleid en de regelgeving voor macrodoelmatigheid.



7. Regionale verankering en internationale samenwerking

Ook in de huidige globaliserende wereld zijn de fysieke locatie en de nabije regio van groot belang. De regio is steeds meer een belangrijke factor voor economische groei en maatschappelijke ontwikkeling en innovatie. Instellingen voor hoger onderwijs en onderzoek zijn een spil in de regionale ecosystemen. De ambitie voor de komende vier jaar is dat deze regionale verankering verder wordt versterkt (paragraaf 7.1.1). Hogescholen spelen in deze regionale clusters een steeds belangrijkere rol door de ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek dat wordt doorontwikkeld en geprofessionaliseerd (paragraaf 7.1.3).

De samenwerking in regionale ecosystemen is gericht op de regionale economie, maar is vaak ook noodzakelijk om in de internationale top mee te doen. Er is sprake van toenemende mondiale concurrentie in onderwijs en onderzoek. Onder andere China, de Verenigde Staten maar ook ons buurland Duitsland doen in hoog tempo ambitieuze investeringen in onderzoek. Veel opkomende economieën ontwikkelen zich van lagelonenland tot kenniseconomie. Samenwerking op Europees niveau wordt daarom steeds belangrijker (paragraaf 7.2.1); de veranderende geopolitieke context vereist daarnaast een meer strategisch kennisbeleid (paragraaf 7.2.2.)

7.1 Regionale verankering

7.1.1 Versterken van regionale ecosystemen

Onderzoek en onderwijs, fundamentele en praktijkgerichte kennis, technologie en innovatie zijn steeds meer met elkaar verweven en onderdeel van een circulair kennisecosysteem. Dat vraagt om samenwerking tussen instellingen (wo, hbo en mbo), bedrijven en maatschappelijke organisaties. Daar komt bij dat complexe maatschappelijke uitdagingen neerslaan en samenkomen in de regio. Dit vraagt om onderwijs en onderzoek dat daar op inspeelt. Ook vragen deze uitdagingen om een andere werkwijze, denk aan het vroegtijdig betrekken van burgers en/of eindgebruikers bij de opzet van het onderzoek. Ook de steeds snellere ontwikkelingen op de arbeidsmarkt vergen dat het onderwijs in directe verbinding staat met de praktijk.

Hogeronderwijsinstellingen zijn niet alleen partner in dit geheel, ze zijn in toenemende mate een spil waar veel om draait (WRR, 2013). De overheid wil de aanjagende rol van hogeronderwijsinstellingen in de regio stimuleren. Op het terrein van onderzoek is daar al op ingegaan in 'Nieuwsgierig en betrokken, de waarde van wetenschap' (OCW, 2019a). Grote wetenschappelijke infrastructuur kan leiden tot nieuwe zwaartepunten in een regio en zorgen voor internationale uitstraling. Voor de Nederlandse deelname aan 's werelds grootste radiotelescoop, de Square Kilometre Array (SKA), heeft Nederland een investering van € 30 miljoen gedaan. Dankzij deze deelname en onze telescopen in Drenthe, behoort Nederland op het gebied van radioastronomie tot de wereldtop. Hiermee maakt Nederland een goede kans om het Europese data-centrum voor SKA te hosten. Het datacentrum, dat honderden

satellietschotels en duizenden antennes verspreid over de wereld aan elkaar koppelt, zou naast het opleveren van wetenschappelijke innovaties, ook veel opleveren voor de regio in termen van werkgelegenheid en bedrijvigheid. Daarnaast heeft het centrum een aanzuigende werking op wetenschappelijk talent.

Dat hogeronderwijsinstellingen een spil in de regio zijn, wordt bijvoorbeeld op het gebied van zorg en preventie ook erkend door de acht universitair medische centra. Zij hebben elk de handschoen opgepakt om met partners een agenda voor onderzoek en innovatie op te stellen met en voor de gezonde regio.



Op 1 april 2020 bracht de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU) het plan 'Onderzoek en innovatie met en voor de gezonde regio' uit, op verzoek van de Minister voor Medische Zorg en Sport. De kern van dit plan is dat de umc's netwerken gaan opzetten of aansluiten bij reeds bestaande netwerken in de regio waarin ze gevestigd zijn. Dat begint met het inventariseren van de belangrijkste uitdagingen in de regio. Vervolgens worden regionale kennis- en innovatieagenda's voor gezondheid en zorg opgesteld. Door het brede potentieel van deze regionale netwerken te benutten nemen de relevantie en maatschappelijke impact van het onderzoek van umc's en andere hogeronderwijsinstellingen toe. De umc's organiseren in dit proces de infrastructuur, brengen hun methodologische expertise en kennis in en vormen zo samen met andere kennisinstellingen een 'academie voor de regio'. Dat komt het innovatieproces in de gehele regio ten goede. Eind 2020 kennen alle umc regio's een gedetailleerde agenda met afspraken over aanpak en financiering.

Het huidige regeerakkoord heeft de basis gelegd voor meer structurele aandacht voor de problemen en kansen in de verschillende regio's in Nederland. Met de regio-enveloppe uit het regeerakkoord ontwikkelen regionale actoren, in samenwerking met de meest betrokken departementen, in drie tranches regiodeals. Daarbij zijn er duidelijke verschillen per regio, afhankelijk van de lokale economie en het karakter van de aanwezige bedrijven en instellingen. De programma's zijn maatwerk. Vaak is er sprake van succesvolle samenwerkingen tussen mbo en hbo. Instellingen werken onderling samen, wisselen *good practices* uit en laten OCW weten welke belemmeringen er zijn voor goede regionale verankering. OCW participeert, waar relevant, eveneens in de ontwikkeling van de regiodeals. Zo wordt een stap gezet richting een partnerschap van departementen met de regio's (LNV, 2019). Ook zijn in 2018 en zullen voor 2020 Comeniusbeurzen worden uitgereikt op het thema 'verbinding met de samenleving'.



Een regio als Brainport-Eindhoven richt zich met name op de samenhang tussen de ontwikkeling van kennis van mondiaal topniveau, toepassing van die kennis in hoogwaardige productieprocessen en wereldwijde export van die kennis en producten. In andere regio's, zoals bijvoorbeeld Zwolle, is veel meer sprake van ontwikkeling en toepassing van kennis voor de regionale sociale en economische infrastructuur, gericht op het (familie)kleinbedrijf als regionale motor.

Regio's onderscheiden zich niet alleen steeds nadrukkelijker wat betreft het inhoudelijke profiel, maar kennen ook sterk verschillende demografische ontwikkelingen met aanzienlijke consequenties voor de instroom in – en daarmee bekostiging van - hogescholen en universiteiten. In sommige regio's krijgt het hoger onderwijs de komende tijd te maken met demografische krimp (bijlage 1, figuur 15 t/m 18). In de kabinetsbrede plannen ten aanzien van krimp zal ook naar het hoger onderwijs gekeken worden, waarbij expliciet de samenhang met onder meer werkgelegenheid en wonen aan de orde zal komen. In de regio's die te maken krijgen met krimp is de inzet op samenwerking tussen onderwijsinstellingen van belang. Zo kan het versterken van de beroepskolom in deze regio's, door nauwere samenwerking tussen mbo en hbo, een goede manier zijn om de krachten te bundelen (gebruik te maken van elkaars expertise en faciliteiten) en een sterke aanwezigheid in de regio te behouden.

Regionale samenwerking en aansluiting op arbeidsmarkt in de sector onderwijs

In de onderwijssector zijn regionale samenwerkingsverbanden voor Samen Opleiden en Professionaliseren ontstaan. Binnen deze samenwerkingsverbanden werken hogescholen en universiteiten met scholen voor primair en voortgezet onderwijs en ROC's samen. Zij ontwikkelen en verzorgen zowel het praktijkdeel van de lerarenopleiding, als de begeleiding en scholing voor leraren in de eerste jaren van hun carrière. Ze doen dat vanuit een gezamenlijk ontwikkelde visie op wat nodig is voor het onderwijs in de regio. Verschillende samenwerkingsverbanden verzorgen daarnaast ook begeleiding, scholing en professionaliseringsactiviteiten voor meer ervaren leraren.

De scholen hebben hiervoor de afgelopen tien jaar flink geïnvesteerd in hun expertise over de professionele ontwikkeling van leraren. Speciale schoolleiders ontwerpen en coördineren in samenwerking met hun collega's op de lerarenopleiding het onderwijs. Binnen deze structuur werken hogescholen, universiteiten en scholen aan een doorlopende, samenhangende leerlijn van opleiding en professionalisering van leraren. Die leerlijn start op de eerste dag van de lerarenopleiding en loopt steeds meer door in de hele carrière.

OCW en de vijf sectorraden in het onderwijs hebben de ambitie uitgesproken om deze netwerken uit te breiden naar een landelijk dekkend netwerk waarin in de toekomst alle toekomstige leraren worden opgeleid. Daarnaast hebben de VSNU en de VH in hun gezamenlijke *position paper* over de doorontwikkeling van het binaire stelsel (2019) aangekondigd dat universiteiten en hogescholen in een aantal regio's willen werken aan regionale consortia waarbinnen zij ook onderling nauwer samenwerken bij het opleiden van leraren. Men denkt daarbij bijvoorbeeld aan (deels geïntegreerde) opleidingsroutes, aanbod voor de professionele ontwikkeling van leraren én schoolleiders en samenwerking in onderwijsontwikkeling en onderwijsonderzoek.

7.1.2 Maatschappelijk betrokken hogeronderwijsinstellingen

In de vorige strategische agenda (OCW, 2015) is ingezet op beleid om de samenleving meer dan voorheen als leeromgeving te laten dienen. Studenten worden op die manier uitgedaagd bij te dragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en de vorming van de maatschappij. Sinds de vorige strategische agenda zijn veel stappen gezet door hogeronderwijsinstellingen om zich sterker te verbinden met de samenleving en maatschappelijke activiteiten te ontplooiën. Diverse instellingen werken met instellingsbrede onderwijsconcepten, waarin dit zichtbaar is. Ook wordt op verscheidene plekken gewerkt in hybride leeromgevingen en wordt steeds meer interdisciplinair onderwijs aangeboden. Hierin werken studenten aan maatschappelijke uitdagingen in samenwerking met maatschappelijke organisaties, bedrijven en gemeenten. Het type vraagstukken waar aan gewerkt wordt, laat bij uitstek zien dat verschillende disciplines (o.a. technische en gedragswetenschappelijke) nodig zijn en elkaar versterken.



Smart Solutions Semester

Mark Wuestman, sport- en bewegeregisseur bij Sportbedrijf Deventer, is op zoek naar manieren om de jeugd in Deventer meer te laten bewegen. Hij heeft bedacht om bewegen te koppelen aan een computerspel. Door te bewegen worden 'Happy Coins' verzameld die de jeugd kan gebruiken om verder te komen in het computerspel. Helaas heeft Mark niet de middelen om dit spel te ontwikkelen. Maar door samen te werken met Smart Solutions Semester van Saxion Hogeschool worden studenten van verschillende opleidingen ingezet om een prototype te maken. De studenten hebben door dit project geleerd om samen te werken met mensen van verschillende disciplines, wensen van de doelgroep te integreren in het ontwerp, de relatie met de opdrachtgever te onderhouden en om problemen op te lossen. Dankzij de enorme inzet van de studenten hebben ze de eerste prijs gewonnen bij het Smart Solutions Festival in de categorie *Health and Wellbeing*.

Gemeenten, universiteiten en hogescholen, OCW, BZK en het Kenniscentrum Studentenhuisvesting (Kences) hebben een unieke samenwerking gesloten: de City Deal Kennis Maken. Negentien steden en hun universiteit(en) en hogescholen doen mee. Deze steden hebben plannen gemaakt om studenten, docenten en onderzoekers grootschalig te betrekken bij het oplossen van maatschappelijke grootstedelijke problemen. Binnen de City Deal Kennis Maken wordt zowel op landelijk als stedelijk niveau kennis gedeeld. De ambitie van de steden is om ook de ROC's te betrekken.



City Deal Kennis Maken

City Deal Kennis Maken is een initiatief dat van start is gegaan in 11 steden in Nederland. Marieke van Haaren, kwartiermaker City Deal Kennis Maken in Leiden, vertelt dat het doel van dit initiatief is om een structuur te ontwikkelen waarin de stad, de hogeschool en de universiteit samenwerken aan innovatieve oplossingen voor stedelijke vraagstukken. De stad kan op die manier een beetje mooier worden en studenten werken aan echte vraagstukken waardoor ze vaardigheden ontwikkelen. Ook Enschede valt onder één van de steden die

begonnen is met City Deal Kennis Maken. Hier zijn het ROC, Saxion, AKI/ArtEZ en Universiteit Twente, de gemeente en de inwoners gestart met het Enschede Lab onder City Deal Kennis Maken. Jessie Wijburg is één van de studenten die heeft deelgenomen aan het Enschede Lab. Jessie zit in het tweede jaar van haar opleiding Crossmedia Design aan AKI-ArtEZ Hogeschool. Ze vertelt dat ze het interessant vond dat er een project begon bij de gemeente waarbij studenten van verschillende instellingen zouden samenwerken. Zij is begonnen met een project rondom social design en communicatie. Ze vindt het leuk dat het Enschede Lab praktijkgericht is en dat ze in samenwerking met andere studenten aan actuele, lokale probleemstellingen heeft kunnen werken.

Ook het onderzoek wordt meer met de samenleving verbonden. De hogescholen werken aan de uitbouw van praktijkgericht onderzoek en aan de uitbreiding van *Centers of Expertise (CoE's)*. Via de Nationale Wetenschapsagenda wordt geïnvesteerd in onderzoek om wetenschappelijke doorbraken te realiseren en maatschappelijke opgaven op te lossen over de gehele breedte van de wetenschap. Ook universiteiten ontwikkelen initiatieven waarin zij interdisciplinair werken aan maatschappelijke vraagstukken, zoals de samenwerking in maatschappelijke *hubs* van de Universiteit Utrecht.

OCW wil de hierboven beschreven ontwikkeling naar maatschappelijk georiënteerde hogeronderwijsinstellingen verder ondersteunen en stimuleren. Daartoe neemt OCW actief deel aan de City Deal Kennis Maken.



Mindlabs

Marleen van Engelen, studente Grafisch Vormgeven aan het ROC Tilburg, zocht naar meer uitdaging in haar studie. Daarom begon ze met het Mindlabs traject waar de geboren ondernemer in haar de kans kreeg te groeien. Samen met Fontys Hogeschool draait ze mee in het programma 'Ondernemerschap & Innovatie'. Hier werkt ze acht weken met vierdejaars studenten van het hbo aan het opzetten van een innovatieve start-up. Ze krijgt lessen op hbo-niveau en leert te kijken of de start-up kans van slagen heeft. Marleen heeft een online platform ontwikkeld waar vraag en aanbod op grafisch gebied samenkomen. Met deze start-up heeft Marleen de Rabobankprijs 'Starter van het Kwartaal' gewonnen en is ze in Londen genomineerd voor de *Transferwise 20 Under 20 awards*.

7.1.3 Praktijkgericht onderzoek op hogescholen

In de regionale ecosystemen is bij uitstek behoefte aan instellingen die intensief samenwerken met het veranderende werkveld en in verbinding staan met de maatschappij. Ook is er steeds meer behoefte aan onderzoek en innovatie die aansluiten op maatschappelijke vraagstukken, waar ook mkb-ondernemingen en publieke instellingen een bijdrage aan leveren⁵. Hogescholen zijn bij uitstek in staat om met hun praktijkgericht

5. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de programmering van onderzoek, voor het eerst zichtbaar in de *societal challenges* van de EU, en in Nederland ook zichtbaar in de Nationale Wetenschapsagenda en het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid.

onderzoek het onderwijs, onderzoek en de (regionale) beroepspraktijk met elkaar te verbinden om gezamenlijk tot innovaties te komen.

Praktijkgericht onderzoek op hogescholen heeft zich de afgelopen twee decennia in een hoog tempo ontwikkeld tot een onmisbare vorm van onderzoek in de Nederlandse kennisinfrastructuur. Zoals de verkenning praktijkgericht onderzoek laat zien, is de capaciteit voor praktijkgericht onderzoek aan hogescholen de afgelopen jaren stevig uitgebouwd (OCW, VH & SIA, 2019). De investeringen door overheid, instellingen en hun partners in praktijkgericht onderzoek, zijn tussen 2012 en 2016 gemiddeld met 6% per jaar gestegen.

Nu het fundament er ligt, verschuift de focus naar professionalisering en versterking van het praktijkgericht onderzoek. Praktijkgericht onderzoek op hogescholen kan zich nu, zoals de verkenning ook beschrijft, doorontwikkelen tot een volwaardig onderdeel van ons (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem. Het fungeert dan als schakel tussen het regionale bedrijfsleven, lokale overheden, publieke organisaties en andere kennis- en onderwijsinstellingen. Praktijkgericht onderzoek heeft een zelfstandige positie naast het universitaire onderzoek en moet beoordeeld worden op zijn eigen merites. Er valt nog winst te behalen op het gebied van samenwerking, capaciteitsopbouw om de verbinding met het onderwijs te versterken, en verdere professionalisering ten aanzien van de organisatie en kwaliteitsborging van praktijkgericht onderzoek. Hogescholen zelf, de VH en Regieorgaan SIA zetten belangrijke stappen om deze doorontwikkeling van praktijkgericht onderzoek te realiseren. Denk daarbij aan ontwikkelingen zoals de Deltapremie en het Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek, of het aansluiten bij nationale ontwikkelingen als het Nationaal Programma Open Science en de gedragscode wetenschappelijke integriteit. OCW zal deze initiatieven blijven ondersteunen en stimuleren.



Groenpact

Annet Velthuis is lector Management van Rundergezondheid bij Aeres Hogeschool Dronten. Om de gezondheid van jonge kalveren te bevorderen, doet ze – in het kader van het Groenpact – samen met 14 andere agrarische onderwijsinstellingen, bedrijven en belangenorganisaties praktijkgericht onderzoek naar de infectiedruk en hygiëne bij deze dieren. De veehouders uit de regio zijn actief betrokken: zij denken mee over infectiedruk en tools die worden ontwikkeld om hen te ondersteunen bij het kalvermanagement. Ook stellen zij hun bedrijf beschikbaar om data te verzamelen en verspreiden zij de ontwikkelde kennis binnen de regio. Studenten en docenten van de hogescholen worden nauw betrokken zodat zij direct de opgedane kennis kunnen gebruiken in hun eigen bedrijf en in het onderwijs.

Derde cyclus

Een eigenstandige derde cyclus binnen het hbo geeft een impuls aan de verdere ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek en vergroot zo de meerwaarde van dit type onderzoek voor de maatschappij. Een derde cyclus in het hbo moet een aanvulling zijn op het bestaande assortiment in het hoger onderwijs en zo meer perspectief bieden aan

studenten met interesse in praktijkgericht onderzoek. Met een derde cyclus kunnen hogescholen hun eigen praktijkgerichte onderzoekstraditie verder uitbouwen en het zorgt voor een aantrekkelijk loopbaanperspectief voor docenten. Een derde cyclus versterkt bovendien de positionering van praktijkgericht onderzoek in het kennisecosysteem.

De VH en de VSNU zijn het erover eens dat een derde cyclus in het hbo, wanneer deze voldoet aan een aantal randvoorwaarden, een waardevolle toevoeging aan het huidige stelsel van hoger onderwijs is. Als randvoorwaarde hiervoor noemen de partijen dat de invulling van de derde cyclus in het hbo anders is dan de promotie in het wo en dat er een onderscheidende titel gehanteerd wordt, zoals een *professional doctorate*. Ook moeten deze trajecten een duidelijk antwoord geven op een (toegepaste) vraag vanuit het bedrijfsleven of de bredere samenleving, moet de kwaliteit geborgd zijn en zou de bekostiging niet ten koste mogen gaan van de bestaande onderwijs- en onderzoeksbudgetten (VSNU & VH, 2019). Gezien de meerwaarde die een derde cyclus kan bieden voor het praktijkgericht onderzoek, wordt dit initiatief gesteund. OCW vraagt daarom de hbo-sector om, in lijn met het bovenstaande, een voorstel te doen voor de vormgeving van een derde cyclus. Hiermee kan vervolgens in specifieke sectoren ervaring worden opgedaan, bijvoorbeeld in *pilots*. De hogescholen zullen dit doen in overleg met de universiteiten en met inachtneming van bovengenoemde randvoorwaarden.

Naast het versterken van de derde cyclus, zijn andere concrete maatregelen om het praktijkgericht onderzoek te versterken:

- OCW bevordert de deelname van hogescholen aan de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) en het Missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en aan internationale programma's zoals Horizon Europe, inclusief het Europees Instituut Innovatie en Technologie (EIT). Daarnaast zal OCW in de opdrachtverlening aan de RVO aandacht blijven vragen voor training en advies op maat voor hogescholen om hun deelname aan het Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie te bevorderen.
- OCW gaat in gesprek met de KNAW om de aandacht voor praktijkgericht onderzoek binnen de KNAW te vergroten.
- OCW draagt financieel bij aan initiatieven zoals de Deltapremie, het hbo-postdocprogramma en het Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek.
- OCW zal onderzoeken of de huidige wijze van bekostigen van onderzoek past bij de ontwikkeling die het praktijkgericht onderzoek in het hbo doormaakt.

Daarnaast zal gestimuleerd worden dat hogescholen zich verder profileren en intensiever samenwerken.

- OCW ondersteunt de VH bij de uitvoering van het advies van de commissie Reiner (Commissie Centres of Expertise, 2019). Daarmee worden Centres of Expertise ingezet voor verdere zwaartepuntvorming in onderzoek, sterkere landelijke coördinatie en afstemming, het vergroten van impact en samenwerking met het regionale MKB en andere kennis- en onderwijsinstellingen, en het vergroten van de inbedding in het onderwijs.
- OCW zal nauwere samenwerking tussen hogescholen en universiteiten op het gebied van onderzoek stimuleren; fundamenteel en praktijkgericht onderzoek kunnen elkaar

aanvullen en versterken. Daartoe zullen hogescholen nauwer worden aangesloten op sectorplannen en daarmee hun samenwerking met universiteiten versterken. Daarnaast moedigt OCW aan dat hogescholen en universiteiten meer werk maken van dubbelaanstellingen.

7.2 Internationaal competitief

Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek leveren op dit moment prestaties van wereldformaat. De inzet is om dit zo te houden en – waar mogelijk – te versterken. Excellente onderzoekers met een goede positie in internationale wetenschappelijke netwerken zijn noodzakelijk om aansluiting te houden bij de mondiale kennisvoorhoede. Ook voor maatschappelijke impact van onderzoek is het nodig om aan te sluiten bij internationale wetenschappelijke netwerken. Gelet op de grote inspanningen en investeringen in onder meer de Verenigde Staten en Azië, is krachtenbundeling en kenniscirculatie binnen Europa in toenemende mate van belang. Daarvoor is gezamenlijke inzet van universiteiten, hogescholen en OCW in EU-verband nodig.

De internationale onderzoeksomgeving is sterk competitief. *Rankings* spelen een grote rol en instellingen en onderzoekers concurreren om onderzoeksmiddelen. Ook is er internationale concurrentie in onderwijsaanbod, doordat bedrijven vaker eigen onderwijsaanbod ontwikkelen en onderwijsinstellingen hun aanbod in toenemende mate ook online aanbieden. Het succes van Nederlandse instellingen is mede aan hun internationale oriëntatie te danken. Het interdepartementale beleidsonderzoek over internationalisering van het hoger onderwijs (Financiën, 2019) laat zien dat aan dit succes ook nadelen kunnen kleven. Ook in de internationaliseringsagenda van de VH en VSNU (VH & VSNU, 2018) worden deze potentiële nadelen benoemd. Om de kwaliteit en toegankelijkheid van ons onderwijs te waarborgen, zijn in de beleidsreactie op het IBO (OCW, 2019c) een aantal maatregelen aangekondigd. Deze beleidsreactie laat er tegelijkertijd geen misverstand over bestaan dat internationalisering in het hoger onderwijs van grote waarde is. Zowel voor de student zelf als voor de internationale positionering van ons land, de arbeidsmarkt, de (kennis)economie en onze wetenschap.

Wil Nederland zijn sterke positie behouden dan moet het een aantrekkelijke vestigingsplaats voor wetenschappelijk talent blijven. Daarom is onder meer het gelijk waarderen en belonen van onderzoek, onderwijs, en impact belangrijk. Net als het inzetten op een toenemend aantal vaste contracten en het vergroten van diversiteit. Talent voelt zich thuis in Nederland door een inclusieve hogeronderwijsgemeenschap en een relevant aanbod van taalcursussen. Een sociaal veilige en inclusieve werkomgeving is hiervoor ook van belang. Dit thema wordt meegenomen in het nationale actieplan op het gebied van diversiteit in de wetenschap, dat in het voorjaar van 2020 wordt gepresenteerd. Goede onderzoeksfaciliteiten geven onze onderzoekers een goed vertrekpunt om met topwetenschappers uit andere landen samen te werken. Om als Europese Unie mondiaal te kunnen blijven concurreren, moeten we toe naar een brede en excellente Europese kennisbasis. Hier kan Nederland aan bijdragen met excellent wetenschappelijk onderzoek en een bereidheid tot internationale samenwerking (OCW 2019b).

7.2.1 Europese samenwerking

Voor een brede kennisbasis in de EU is het Erasmus+-programma een van de meest succesvolle Europese programma's. Een periode in het buitenland studeren is mede dankzij Erasmus+ bereikbaar geworden voor veel studenten. In het kader van studentsucces zou het goed zijn als uitwisseling voor een nog grotere en vooral meer diverse doelgroep bereikbaar wordt. Nuffic zet zich actief in voor meer inclusieve mobiliteit en het is goed dat daar ook in EU-verband aandacht voor is. Wat betreft diploma-mobiliteit (studenten die een hele opleiding volgen in het buitenland) is het nog veel eenrichtingsverkeer. Veel meer studenten uit het buitenland volgen in Nederland een opleiding dan andersom. Dit soort ontwikkelingen veroorzaakt in Europa in sommige landen een brain drain en op een aantal plekken, bijvoorbeeld in Nederland, drukt dit op de absorptiecapaciteit van hogeronderwijsinstellingen.

De ontwikkeling van Europese universiteiten geeft een extra impuls aan de kenniscirculatie, doordat hogeronderwijsinstellingen uit alle windstreken van de EU hierin vertegenwoordigd zijn. De uitwisseling in deze allianties gaat verder dan studentenmobiliteit en strekt zich uit tot strategische samenwerking, mobiliteit van studenten, onderzoekers en staf en het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Vier Nederlandse universiteiten maken op dit moment deel uit van een Europese alliantie (UM, UU, UTwente en UvA).

Het EU-Kaderprogramma is van belang om Europese samenwerking op het gebied van onderzoek te bevorderen. In de besluitvorming over de opvolger van het huidige Horizon 2020-programma, Horizon Europe, was voor Nederland het belangrijkste punt dat excellentie en impact de leidende criteria blijven voor het toekennen van budgetten onder Horizon Europe. In het akkoord zijn excellentie en impact geborgd. Nederland blijft zich inzetten voor een programma met excellentie en impact als de leidende criteria, zoals ook toegelicht in de appreciatie van het akkoord Horizon Europe (OCW, 2019e). Nederland heeft daarbij oog voor het belang van een multidisciplinaire aanpak van maatschappelijke uitdagingen, waarbij ook sociale- en geesteswetenschappen een rol hebben.

Internationale samenwerking op instellingsniveau vraagt ook om samenwerking tussen landen, om waar nodig belemmeringen voor samenwerking weg te nemen. Het Bologna-proces is daar een goed voorbeeld van. Nederland heeft de belangrijkste principes van het Bologna-proces, zoals de invoering van de bachelor-master structuur, al geruime tijd geïmplementeerd. Europese samenwerking is daardoor veel makkelijker geworden. In Bologna-verband draagt Nederland bij aan het zo goed mogelijk op elkaar afstemmen van onderwijsstelsels, om mobiliteit te vereenvoudigen. Zo wordt er ook gezamenlijk nagedacht over volgende stappen op het gebied van de wederzijdse erkenning van diploma's. Ook zet Nederland zich in voor meer aandacht voor digitalisering en het benutten van de mogelijkheden die dat biedt voor internationale samenwerking.

Daarnaast biedt internationale samenwerking ook de mogelijkheid om te leren van andere landen. De thema's die in deze strategische agenda aan bod komen, vormen ook de basis voor de Nederlandse inzet in Europa op het gebied van hoger onderwijs (en onderzoek). Zo wordt bijvoorbeeld in de Europese onderzoeksruimte (ERA) ingezet op het anders waarderen en

belonen van onderzoekers en op de transitie naar open science. In de Europese hogeronderwijsruimte (EHEA) wordt – in lijn met de ambities voor studentsucces in deze agenda - ingezet op *student centred learning* en op de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek. Het belang van die verwevenheid wordt door de nieuwe Commissie van Von der Leyen ondersteund. De bedoeling is om zo in internationaal verband de beweging op gang te brengen waar we in Nederland belang aan hechten, naar het erkennen en waarderen van alle onderzoekstaken, dus inclusief onderwijs, maatschappelijke impact en academisch leiderschap.

Wanneer dergelijke voor Nederland belangrijke uitgangspunten in Europa gedragen worden, vergroot dat de mogelijkheden voor kwalitatief hoogwaardige samenwerking en uitwisseling binnen Europa.

7.2.2 Strategisch kennisbeleid

Europese samenwerking is temeer van belang met het oog op de geopolitieke ontwikkelingen. Kennis en innovatie worden steeds meer een strategisch machtsmiddel. Meedoen in de wereldtop vereist samenwerking en sterk, kwalitatief hoogwaardig hoger onderwijs en onderzoek. Dat illustreert de urgentie om te blijven investeren in wetenschap en kennis en om strategisch na te denken over de landen waarmee we samenwerken, maar ook over welke kennis we met wie willen delen. Openheid is voor een land als Nederland van evident belang. Tegelijkertijd willen we niet naïef zijn. Civiele toepassing van (digitale) technologie kan kwetsbaarheden creëren, zoals de verspreiding van nepnieuws. In verkeerde handen kan technologie ook een ondermijnende werking hebben op de democratische rechtstaat. Daarnaast bestaat er het risico dat technologie of kennis wordt ingezet voor militaire doeleinden (*dual use*).

Actuele ontwikkelingen rondom veiligheid en openheid laten zien dat bewuste keuzes bij internationale samenwerking in onderwijs en onderzoek van belang zijn. Om deze discussie van een kader te voorzien, werkt het kabinet met de kennisinstellingen aan een brede kennisregeling. Daarin zal in elk geval aandacht zijn voor de afweging tussen de (soms schijnbaar tegenstrijdige) belangen van nationale veiligheid, academische vrijheid en economische ontwikkeling en de rol van de individuele onderzoeker, de instelling en de overheid daarbij.

In het komende jaar zal de overheid een strategisch kennisbeleid ontwikkelen afgestemd op het bredere kader van het buitenlandbeleid. Dit sluit goed aan bij het pleidooi voor het kabinetbrede internationaliseringsbeleid in het IBO internationalisering van het ho (Financiën, 2019) en past bij de ambities uit de brief 'Nieuwsgierig en betrokken – De waarde van wetenschap' (OCW, 2019a). Nederland wil mee kunnen blijven doen met de wereldtop van de wetenschap. Door betere interdepartementale samenwerking en afstemming kan de internationale positionering en profilering van het Nederlandse hoger onderwijs een impuls krijgen. Het voornemen om onderwijs- en wetenschapsattachés aan te stellen bij ambassades sluit daar naadloos bij aan.



8. Implementatie

Het formuleren van de ambities voor de komende jaren in deze strategische agenda is een eerste stap. In de verschillende hoofdstukken staan ook maatregelen genoemd waarmee hogeronderwijsinstellingen en OCW invulling geven aan die ambities. In de volgende stap krijgen de ambities ook vorm in de praktijk, waarbij waar mogelijk wordt aangesloten bij wat hogescholen en universiteiten al doen.

Dit hoofdstuk bevat daartoe een voorstel. Daarnaast wordt ingegaan op de onderzoeken die uitgevoerd worden naar wenselijkheid van verdere aanpassing van het bekostigingsmodel. Ten slotte wordt er een overzicht gegeven van beschikbare middelen voor de uitvoering van deze agenda.

8.1 Samen werken aan de grote opgaven

De realisatie van de hoofdambitie voor de komende jaren, het uitvoeren van de aangekondigde maatregelen, het monitoren van en sturen op de voortgang, is een samenspel van instellingen en overheid. Instellingen en overheid hebben elkaar nodig om invulling te geven aan de ambities. Om dat op een goede manier te doen, zijn helderheid over de rollen en verantwoordelijkheden en een zorgvuldig vormgegeven proces om intensiever met elkaar in gesprek te gaan nodig. Hier wordt ook in de beleidsdoorlichting (NRO, 2019) op gewezen.

De instellingen zijn verantwoordelijk voor het verzorgen van het onderwijs, het verrichten van onderzoek en kennisoverdracht ten behoeve van de maatschappij. De minister van OCW zorgt ervoor dat het stelsel functioneert en bewaakt en bevordert dat de verschillende partijen in het stelsel de publieke taak van het hoger onderwijs realiseren. In situaties waarin (I) de kwaliteit, toegankelijkheid of doelmatigheid in het geding is, (II) instellingen (in gezamenlijkheid) hun verantwoordelijkheid niet (kunnen) nemen, of (III) versnelling gewenst is ('overheid als aanjager') om maatschappelijke doelstellingen te realiseren, is een rol voor de minister van OCW of van de relevante vakdepartementen weggelegd en in voorkomende gevallen noodzakelijk. De minister kan zich als 'aanjager' richten op het ondersteunen, coördineren of aanvullen van initiatieven die worden genomen door de hogeronderwijsinstellingen.

Welke partijen aan zet zijn, wat het aangrijppingspunt van sturing is en welke instrumenten de overheid inzet kan per maatschappelijke opgave verschillen. Soms is ook nog niet evident wat de meest effectieve inzet is. Daarom wordt hieronder voorgesteld om de belangrijke thema's uit deze strategische agenda gezamenlijk (sector, overheid, studenten en eventuele andere relevante partijen) verder te verkennen. Daarbij kan worden gezien wat ieders bijdrage is aan de realisatie van de betreffende maatschappelijke opdracht.

In lijn met de aanbevelingen uit de beleidsdoorlichting hoger onderwijs (NRO, 2019) zal de voortgang op de verschillende ambities in deze strategische agenda de komende jaren worden geborgd door met instellingen en met de VH en VSNU het gesprek te blijven voeren. Transparantie is daarbij cruciaal. Daarvoor kan actuele beleidsinformatie beter benut en gedeeld worden, zowel voor het monitoren van beleid als om van elkaar te leren. OCW zal in overleg met het hoger onderwijsveld voor de zomer van 2020 een voorstel doen voor de wijze waarop de voortgang in kaart kan worden gebracht. Daarbij worden – conform de aanbevelingen van de beleidsdoorlichting - waar mogelijk eenduidige en meetbare doelen geformuleerd. Waar dat niet mogelijk is, wordt aangegeven hoe anderszins de voortgang in kaart kan worden gebracht. Eind 2020 zal de eerste voortgangsrapportage op basis van dit voorstel worden gedeeld met de Tweede Kamer.

Het borgen van de voortgang

De voortgang van deze strategische agenda zal per thema samen met de hogescholen, universiteiten en andere belangrijke stakeholders worden besproken. Daarbij komen naast de voortgang, ook eventuele knelpunten, nieuwe kansen en goede voorbeelden aan de orde.

Sommige onderdelen van deze strategische agenda vragen om een verdiepende verkenning. Daartoe kunnen onderwijsinstellingen en OCW, aanvullend op de hierboven beschreven voortgangsgesprekken, intensievere samenwerking aangaan. Met deze samenwerking wordt beoogd succes- en faalfactoren voor verdere voortgang boven tafel te krijgen. Een voorbeeld hiervan is de samenwerking die in hoofdstuk 6 wordt aangekondigd op het gebied van de veranderende maatschappelijke behoefte aan kennis en vaardigheden en de onderwijsvernieuwing die nodig is om daarop in te spelen.

Vanaf 2020 kan het (online) platform voor onderwijsinnovatie ondersteuning bieden aan de gesprekken over de voortgang van de ambities uit deze agenda. Op dit platform worden onder andere goede voorbeelden uitgewisseld, kunnen onderwijsvernieuwers elkaar vinden en is praktijkgericht onderzoek naar het hoger onderwijs te vinden.

Online platform voor onderwijsinnovatie

Op hogescholen en universiteiten zijn veel docenten met onderwijsvernieuwing bezig, maar de versnippering is groot. Uitwisseling van kennis en ervaring tussen de verschillende initiatieven komt nog weinig voor. Docenten die zoeken naar inspiratie van buiten hun eigen kring bereiken andere geïnteresseerden soms niet. Hierdoor beschikken ze vaak niet over de juiste kennis om hun onderwijs te verbeteren en te vernieuwen.

In 2020 wordt er een landelijk (online) platform gelanceerd waarin kennis en ervaringen over het verbeteren van het hoger onderwijs zichtbaar en vindbaar wordt gemaakt, om uitwisseling mogelijk te maken. Het platform zal bestaande

initiatieven verbinden, zowel online als offline. Het platform zal een thematische indeling hebben, zoals: inclusie en diversiteit, onderwijs met ICT/technologie, of de beroepspraktijk en arbeidsmarkt. Informatie over bestaande en nieuwe Comeniusprojecten en de uitkomsten van het (wetenschappelijk en praktijkgericht) onderzoek naar het hoger onderwijs zullen ook via dit platform beschikbaar worden gesteld. Op deze wijze kunnen docenten van verschillende instellingen elkaar vinden in gemeenschappelijke interesses en belangen.

Strategische dialoog tussen instellingen en OCW

In de komende jaren versterkt OCW de strategische dialoog met de individuele hogescholen en universiteiten. Dit gesprek gaat onder andere over de keuzes die gemaakt worden over het profiel van de instelling, zwaartepunten in *graduate* onderwijs (master en PhD) en onderzoekszwaartepunten. Deze strategische agenda, instellingsplannen van hogeronderwijsinstellingen, de betrokkenheid van de instelling bij eventuele sectorplannen en relevante data vormen de basis voor dit gesprek. Doel van deze gesprekken is het vormen van een totaalbeeld en meer inzicht in de individuele keuzes van instellingen. Over dat totaalbeeld wordt daarnaast gezamenlijk, met de hbo- en wo-sector, het gesprek gevoerd. De inzichten die met het voeren van deze dialoog verkregen worden, kunnen uiteindelijk de basis vormen van nieuwe bestuurlijke afspraken tussen de hbo- en wo-sector en OCW.

Relevante en actuele beleidsinformatie

Het is tevens van belang dat bij het monitoren van de voortgang gebruik wordt gemaakt van de beschikbare kwantitatieve en kwalitatieve data over de kernfuncties onderwijs, onderzoek en maatschappelijke impact. In de beleidsdoorlichting (NRO, 2019) wordt geadviseerd om vooraf eenduidige en meetbare doelen vast te stellen omtrent kwaliteit, toegankelijkheid en doelmatigheid. En om vooraf beter te bepalen hoe de effecten van beleid en specifieke maatregelen achteraf kunnen worden geëvalueerd (ook als het gaat om lumpsum gelden).

Echter, niet alle effecten zijn goed te vatten in (kwantitatieve) indicatoren. Daarom moet er in de gesprekken over de voortgang tussen OCW en instellingen ook ruimte zijn voor het verhaal achter de data, waaruit blijkt dat de voortgang ook merkbaar is, voor bijvoorbeeld studenten of docenten. Hiermee kan vanuit een breed perspectief de voortgang op de ambities gemonitord worden.

De ambitie is daarnaast om gezamenlijk met de instellingen de sectordashboards van de hogescholen en universiteiten verder te ontwikkelen tot een portaal met alle relevante en actuele informatie over de individuele hogescholen en universiteiten. Daarmee krijgen eindgebruikers toegang tot betrouwbare, vergelijkbare en valide informatie voor onder meer de strategische dialoog tussen OCW en instellingen. Leveranciers van data werken intensief samen aan de informatiehuishouding, waarbij de bestaande verhoudingen in

balans blijven (instellingen zijn zelf verantwoordelijk voor rapportage, overheid heeft stelselverantwoordelijkheid).

Tussenrapportage eind 2020

Eind 2020 zullen beide Kamers geïnformeerd worden over de stand van zaken ten aanzien van bovenstaand proces. Ook zal een tussenstand worden gegeven met betrekking tot het bij elkaar brengen van alle relevante en actuele (beleids)informatie op één plek.

De verkenningen en onderzoeken naar de wenselijkheid van een ander bekostigingsmodel zijn eind 2020 eveneens afgerond (zie paragraaf 8.2).

8.2 Bekostiging

In deze strategische agenda zijn verschillende bekostigingsaspecten van het beleid aan de orde gekomen. Zo gaat het in hoofdstuk 3 over het besluit, zoals aangekondigd in de beleidsreactie op het advies van de Commissie Bekostiging Hoger Onderwijs (Tweede Kamer, 2019a), om de onderwijsbekostiging stabiel te maken en de concurrentie tussen instellingen om de student te matigen (zie hoofdstuk 3). Een deel van de financiële middelen is verschoven van het variabele, studentgebonden deel naar het vaste deel van de rijksbijdrage. Eind 2020 zal, op basis van een kosten- en toereikendheidsonderzoek, bezien worden welke verdere stappen gezet moeten worden ten aanzien van de verhouding vaste en variabele bekostiging en of ook nog andere aanpassingen wenselijk zijn.

Alternatieven voor de 'studentgebonden prikkel' om innovatie, kwaliteit en studentgerichtheid te bevorderen, zullen met universiteiten en hogescholen nader worden verkend. Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven, kan gedacht worden aan een – niet op afrekenen, maar van elkaar leren gerichte – vorm van benchmarking/learning en het inbouwen van instellingsspecifieke componenten in het vaste deel van de bekostiging. Hierbij kan gedacht worden aan de positie van een instelling in de regio, een bijzondere maatschappelijke opgave, kleine en unieke opleidingen, kostbare infrastructuur of een urgent en voor de samenleving relevant strategisch doel.

Met het oog op de in hoofdstuk 5 beschreven flexibiliteit van het hoger onderwijs, en in lijn met het advies van de commissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek wordt een verkenning naar flexibilisering en eventuele aanpassing van de bekostigingssystematiek uitgevoerd.

8.3 Financiële paragraaf

De initiatieven uit de strategische agenda zullen binnen het huidige budget van het hoger onderwijs worden ingepast. De maatregelen rond het onderwerp toegankelijkheid worden gedekt uit de 10% van de studievoorschotmiddelen die bestemd zijn voor investering in landelijke prioriteiten.

Met het aangekondigde kostenonderzoek wordt inzicht verkregen in de werkelijke kosten van kwalitatief hoogwaardig onderwijs en onderzoek. Er wordt rekening gehouden met knelpunten die nu gesignaleerd worden, zoals de hoge werkdruk. De resultaten van dit

onderzoek worden eind 2020 verwacht en kunnen daarmee een rol spelen bij eventuele beleidskeuzes van een nieuw kabinet.

Voor de inspanningen van universiteiten en hogescholen gericht op het realiseren van de ambities die centraal staan in deze agenda, met name op het gebied van toegankelijkheid, studentsucces en onderwijsvernieuwing, zijn de studievoorschotmiddelen cruciaal. Alle instellingen hebben in de kwaliteitsafspraken met hun medezeggenschap afspraken gemaakt over hoe zij deze middelen gaan inzetten, passend bij de lokale situatie en ambities. Met deze afspraken zijn de middelen uit onderstaande reeks gemoeid.

Budgetten kwaliteitsbekostiging HO

(90% studievoorschotmiddelen, inclusief loon- en prijsbijstelling 2019, begroting 2020).

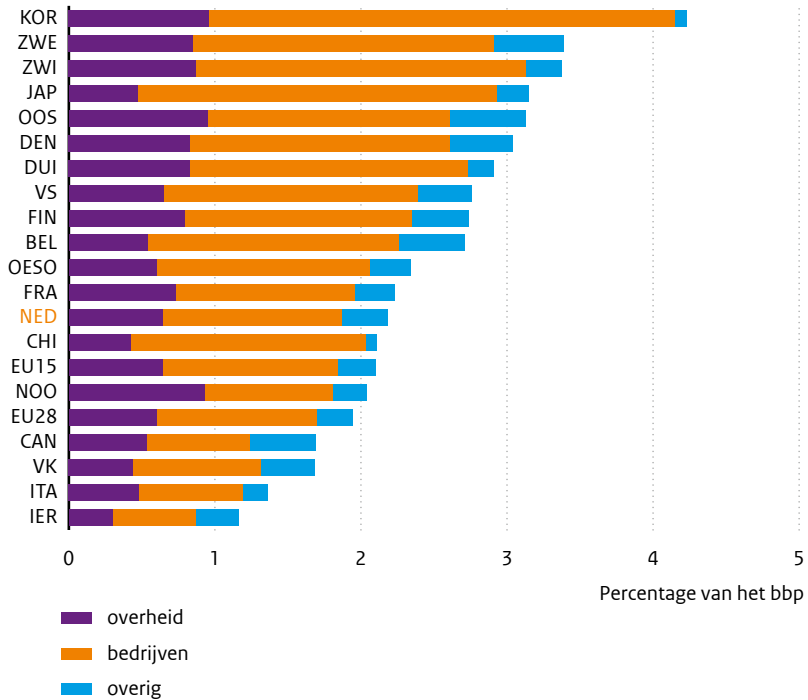
x € 1 miljoen*	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Totaal budget						
kwaliteitsbekostiging						
hbo en wo	192	227	385	481	507	573
Waarvan hbo	120	141	239	299	315	356
Waarvan wo	72	86	146	182	192	217

*Alle getallen in de tabel zijn afgeronde getallen, daardoor kunnen optellingen afwijken

Bijlage 1: Feiten en cijfers

Figuur 1: Uitgaven aan wetenschappelijk onderzoek als percentage van het bbp naar financieringsbronnen land, 2016

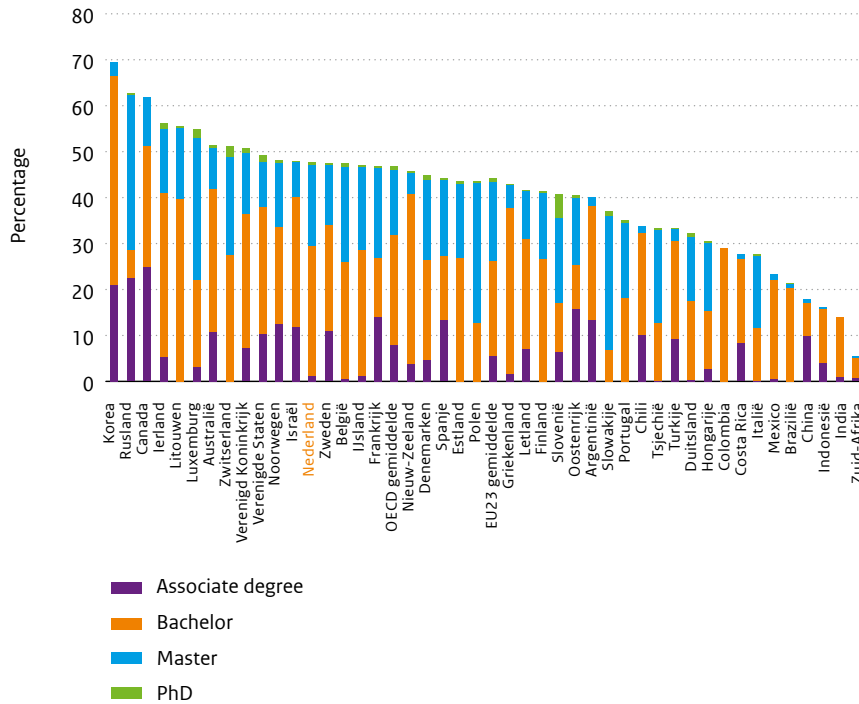
Bron: OESO (MSTI database) & CBS (ICT, kennis en economie)



Bovenstaand figuur laat ter vergelijking voor een aantal landen zien wat de financieringsbron is van de R&D uitgaven uitgedrukt als percentage van het bbp.

Figuur 2: Verdeling van 25–34 jarigen met hogeronderwijsdiploma (2018)

Bron: OESO



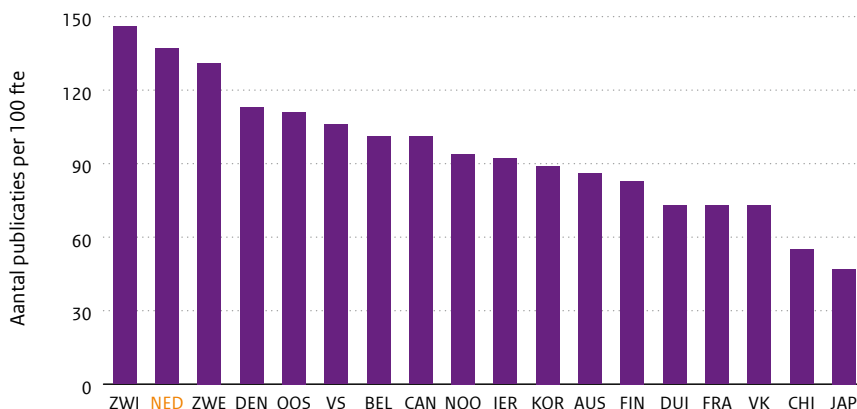
Tabel 1: Ontwikkeling eerste, tweede en derde geldstroom, 2011-2018

Bron: OCW

Wo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1e geldstroom	3950,847	3942,243	4075,068	4063,444	4087,25	4142,312	4190,104	4337,774
2e geldstroom	389,73701	417,494	420,0877	408,6694	405,9164	408,2914	405,741	414,4089
3e geldstroom	1759,1159	1728,865	1708,608	1746,237	1850,34	1829,468	1798,962	1816,236
Totaal	6099,7	6088,602	6203,764	6218,35	6343,507	6380,071	6394,807	6568,419
Hbo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1e geldstroom	3257,6517	3274,735	3394,445	3499,326	3544,638	3542,305	3605,91	3746,452
2e geldstroom	0	0,070126	0,225325	0,113187	0,214159	0,90305	1,832278	11,31564
3e geldstroom	398,54831	365,022	371,1035	367,4101	319,5574	326,0058	336,6249	322,3803
Totaal	3656,2	3639,827	3765,774	3866,85	3864,409	3869,214	3944,367	4080,148

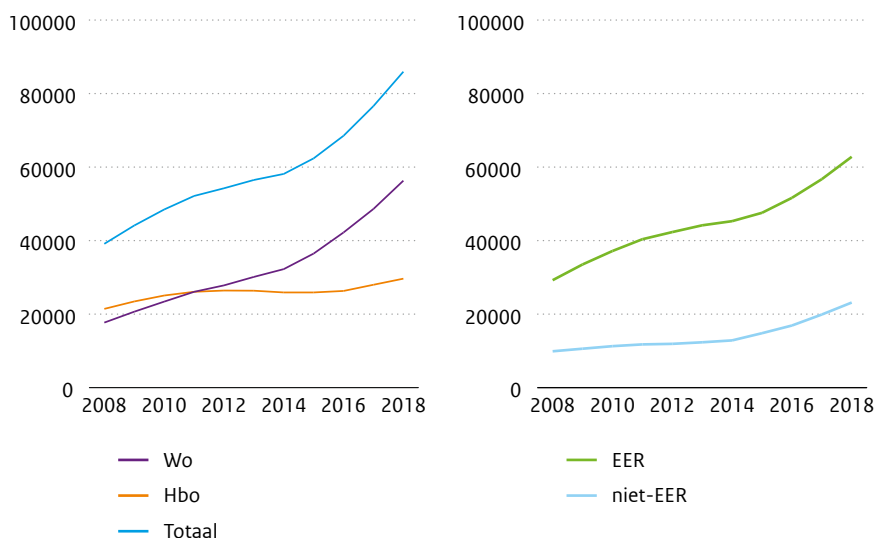
Figuur 3: Aantal wetenschappelijke publicaties per 100 FTE onderzoekers per land, 2016

Bron: Rathenau



Figuur 4: Ontwikkeling aantal internationale studenten, 2006-2018

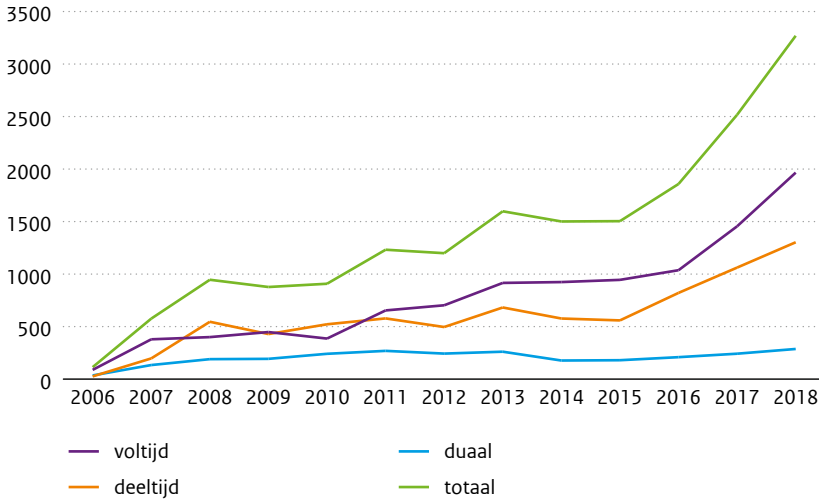
Bron: DUO



De instroom van internationale studenten in het Nederlandse hoger onderwijs is sterk toegenomen. De groei vond vooral in het wo plaats. Ongeveer driekwart van de internationale studenten komt uit de EER. Die groep is ook sterker gegroeid dan studenten uit de rest van de wereld.

Figuur 5: Ontwikkeling aantal associate degree studenten per opleidingsvorm, 2006-2018

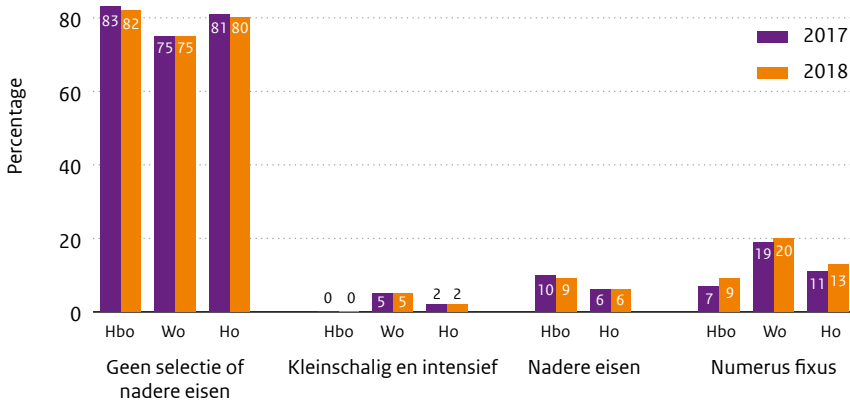
Bron: DUO



Hoewel absoluut in omvang nog bescheiden, stijgt het aantal associate degree studenten snel. Ruim de helft volgt de opleiding in voltijd, daarnaast doet ruim een derde de associate degree in deeltijd en een beperkte groep volgt een duale variant.

Figuur 6: Verdeling van eerstejaars studenten naar type selectie, 2017-2018

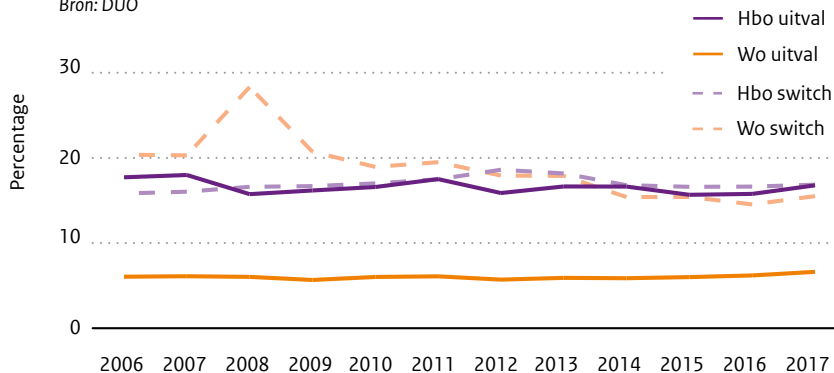
Bron: ResearchNed



Eén op de vijf studenten wordt bij de toegang tot het hoger onderwijs geconfronteerd met een vorm van selectie (kleinschalig en intensief, nadere eisen of numerus fixus). Studenten met een niet-westerse migratieachtergrond en mannen studeren minder vaak aan een opleiding waarvoor een selectie gold.

Figuur 7. Percentage uitval en switch na 1 jaar, 2006-2017

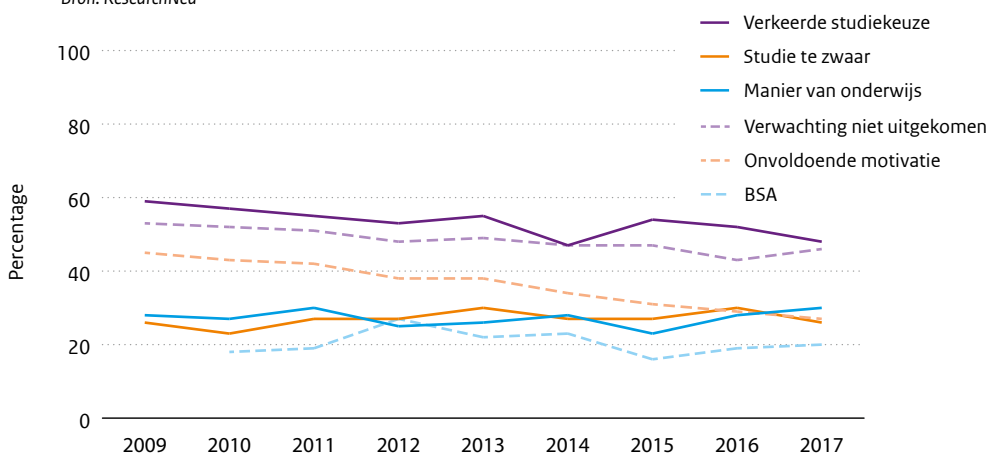
Bron: DUO



Van het instroomcohort 2017-2018 is 32,3 procent in het tweede jaar niet verder gaan studeren aan de initiële opleiding. Voor het wo geldt dat het percentage uitval en switch de afgelopen jaren met vijf procent is gedaald, maar in het meeste recente cohort een lichte stijging laat zien (1,3%). Het percentage uitval en switch voor het hbo schommelt rond de 36 procent.

Figuur 8: Belangrijkste redenen voor uitval en switch tijdens het eerste studiejaar, 2009-2017

Bron: ResearchNed



Bovenstaande figuur toont de belangrijkste redenen voor uitval of switch. In 2017-2018 wordt nog altijd een 'verkeerde studiekeuze' het vaakst als reden genoemd voor uitval of switch (48%). Als tweede reden noemt men dat 'verwachtingen niet uitgekomen' zijn (46%). Dertig procent geeft aan dat de uitval of switch te maken heeft met de 'manier van onderwijs geven', ruim een kwart was onvoldoende gemotiveerd (27%) of vond de studie te zwaar (26%). Eén op de vijf viel uit als gevolg van een negatief studieadvies. De reden 'onvoldoende motivatie' wordt in de tijd steeds minder vaak genoemd.

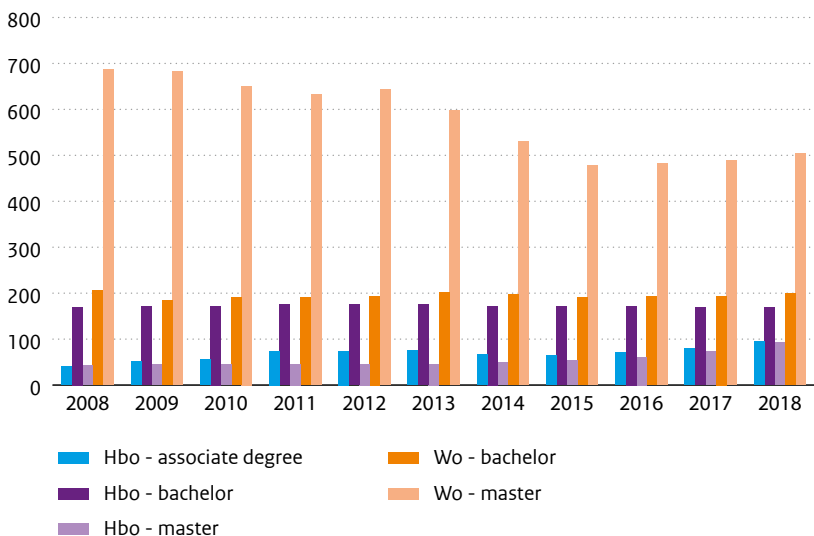
Tabel 2: Aantal studenten in privaat hoger onderwijs, 2019

Bron: DUO

Aantal actieve inschrijvingen	hbo ad	hbo ba	hbo pm	wo ba	wo ma	wo pm	totaal
Modulair	232	7.079	1.049			226	8.586
Deeltijd	192	5.600	1.007			171	6.970
Duaal	40	458	42				540
Voltijd		1.021				55	1.076
Niet-modulair	1.206	25.474	3.144	1.227	2.579	1.259	34.889
Deeltijd	779	11.484	953	820	1.711	927	16.674
Duaal	267	5.990	1.795			24	8.076
Voltijd	160	8.000	396	407	868	308	10.139
Totaal	1.438	32.553	4.193	1.227	2.579	1.485	43.475

Figuur 9: Aanbod aantal opleidingen, 2008-2018

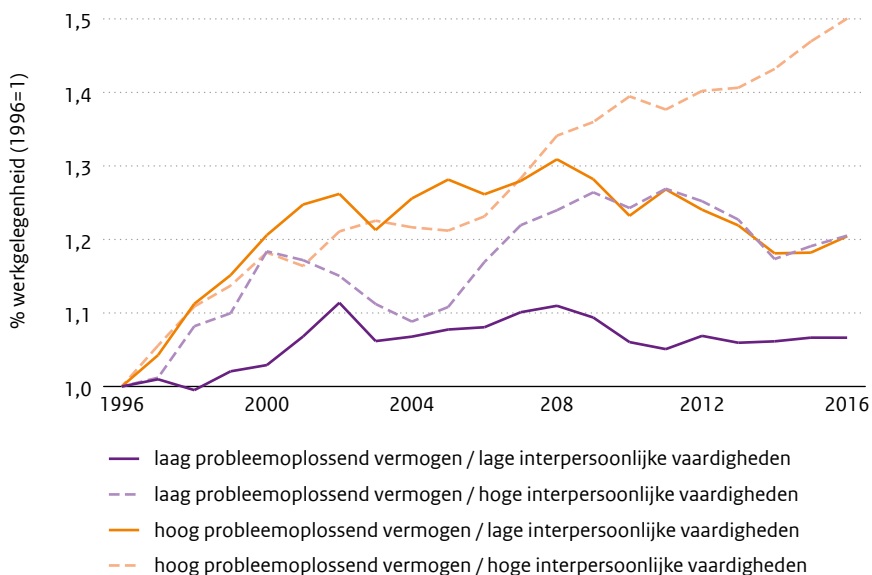
Bron: DUO



In de figuur is de ontwikkeling van het totaal aantal opleidingen te vinden voor Ad, bachelor en master, uitgesplitst naar hbo en wo.

Figuur 10: Ontwikkeling werkbehoefte naar probleemoplossend vermogen en interpersoonlijke vaardigheden, 1996-2016

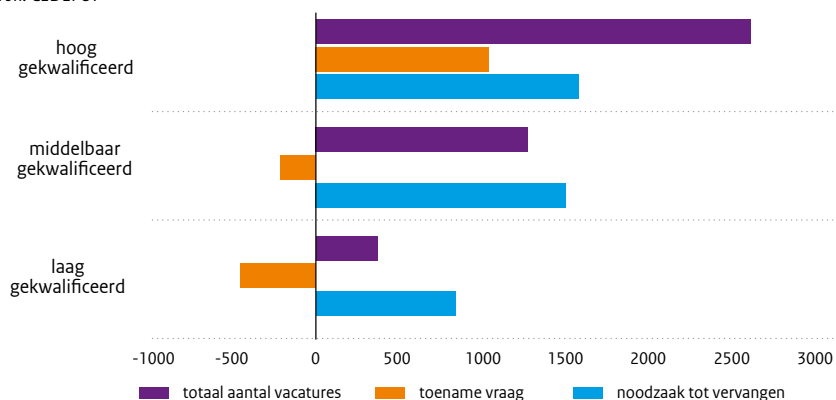
Bron: Fouarge, 2017



De figuur laat zien dat de werkgelegenheid het sterkst gegroeid is in beroepen met zowel een hoog niveau van probleemoplossend vermogen als een hoog niveau van interpersoonlijke vaardigheden. Het illustreert dat de complexiteit van het werk toeneemt.

Figuur 11: Ontwikkeling vraag arbeidsmarkt, 2013-2025

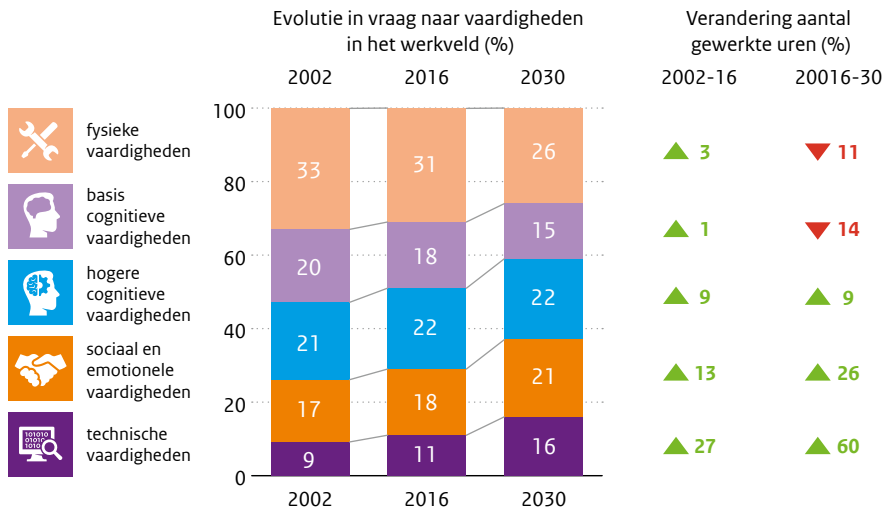
Bron: CEDEFOP



Dit figuur laat zien dat voor banen die door de toenemende vraag gecreëerd worden, er vooral hoog gekwalificeerd personeel nodig is. Aangezien er ook een grote vervangende vraag is, zijn er ook voldoende baanmogelijkheden voor middelbaar gekwalificeerden.

Figuur 12: Vraag naar verschillende vaardigheden in het werkveld naar percentage werkuren, 2002-2030

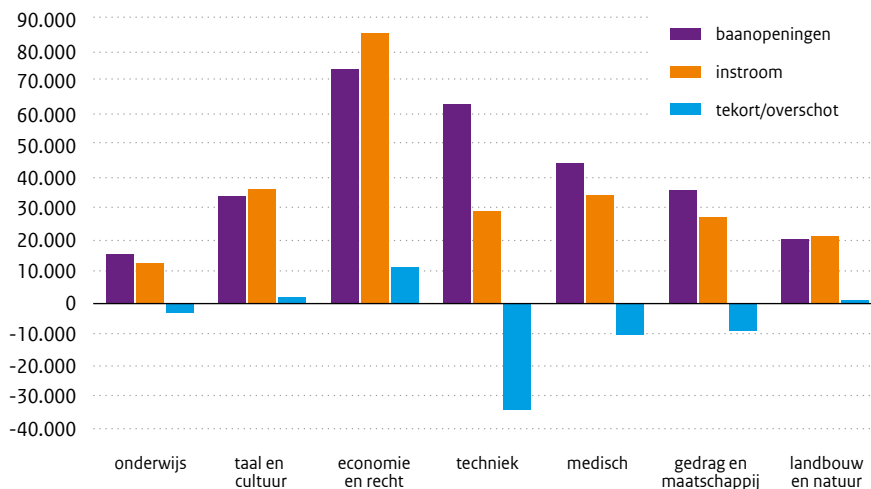
Bron: McKinsey Global Institute



McKinsey heeft de ontwikkeling van de vraag naar vaardigheden geanalyseerd voor de VS en 14 Europese landen. In de periode 2002 tot 2016 zijn vooral technische vaardigheden (digitale vaardigheden, data analyse en onderzoekvaardigheden) belangrijker geworden. Het belang van deze vaardigheden neemt de komende jaren (tot 2030) nog sterk toe. Ook sociaal emotionele vaardigheden (samenwerking, leiderschap, aanpassingsvermogen) nemen sterk in belang toe. Handmatige vaardigheden nemen daarentegen in belang af.

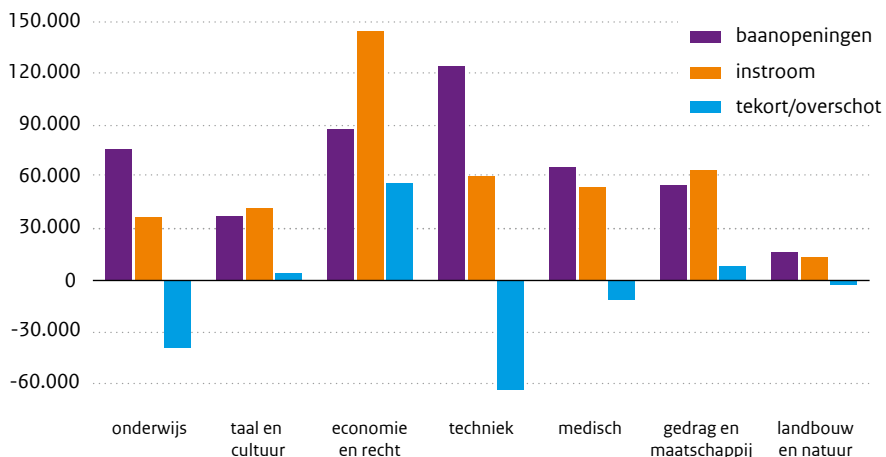
Figuur 13: Verwachte ontwikkeling aantal baanopeningen en instroom in het wo per sector, 2018-2022

Bron: ROA



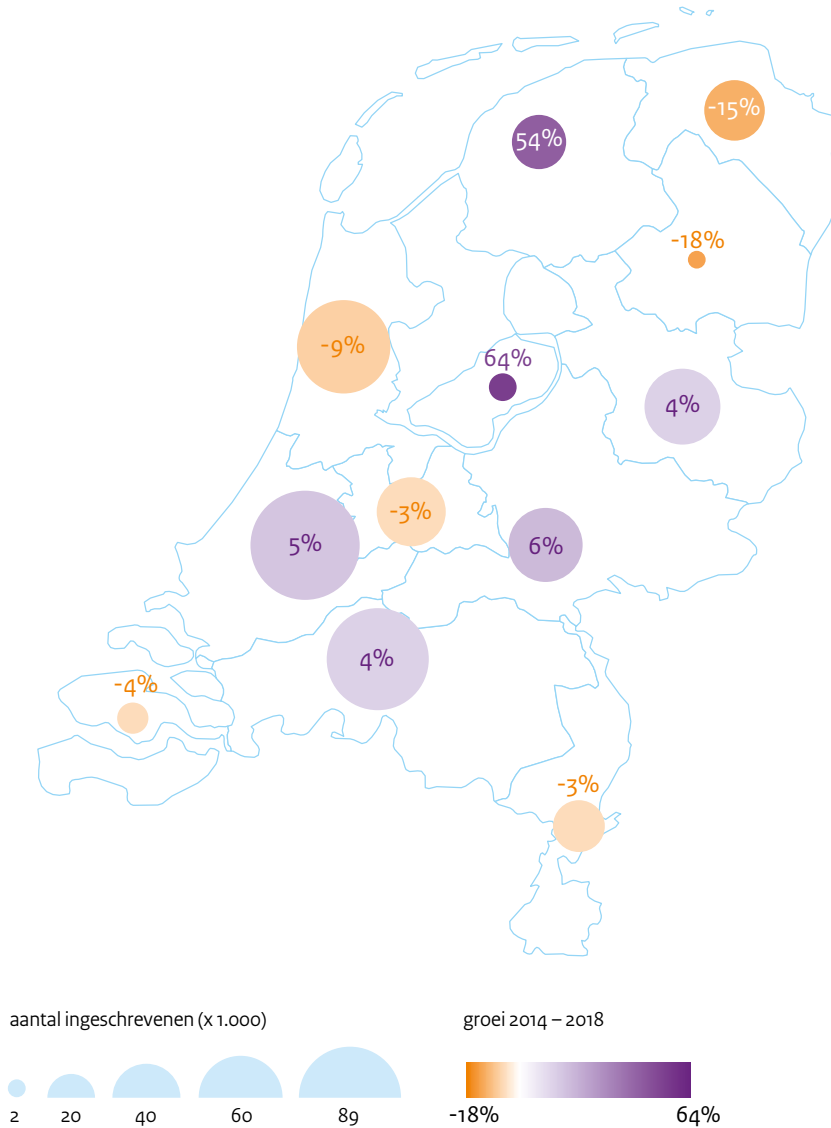
Hier is de arbeidsmarktprognose weergegeven van ROA voor 2018-2022 voor wo opgeleiden. De figuur geeft inzicht in verwacht aanbod (instroom) ten opzichte van de vraag (baanopeningen). In de techniek en in mindere mate medisch, gedrag en maatschappij en onderwijs overstijgt de vraag het aanbod: gediplomeerden uit die richtingen zullen naar verwachting weinig inspanningen hoeven te leveren om een baan te vinden. Werkgevers moeten juist veel inspanningen leveren om aan gekwalificeerd personeel te komen. Het feitelijk tekort/overschot zal overigens naar verwachting kleiner zijn dan het verschil tussen verwacht aanbod en vraag, bijvoorbeeld door aanpassingen in het loon of wanneer het studiekeuzegegedrag van jongeren verandert.

Figuur 14: Verwachte ontwikkeling aantal baanopeningen en instroom in het hbo per sector, 2018-2022
Bron: ROA



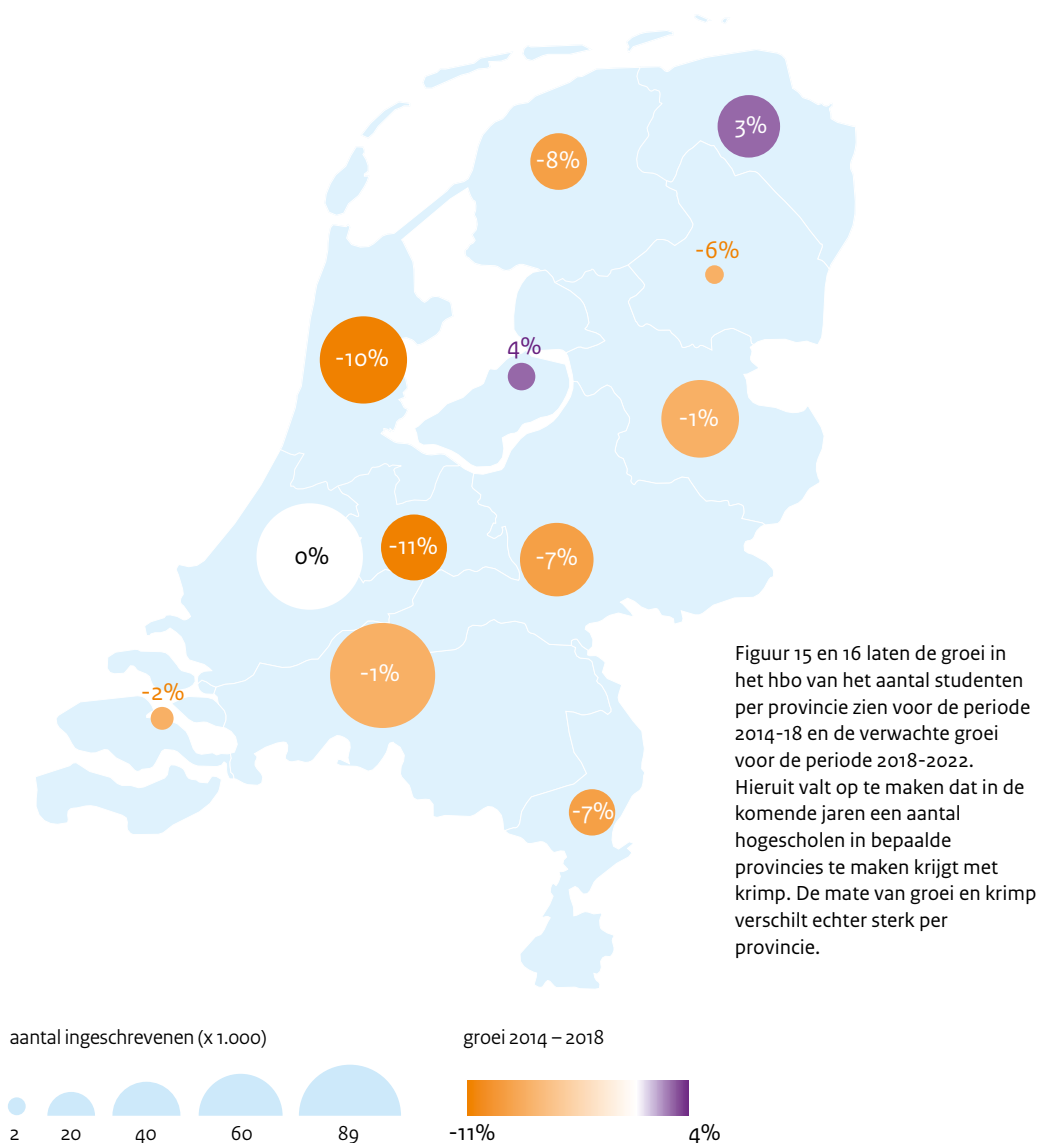
Hier is de arbeidsmarktprognose weergegeven van ROA voor 2018-2022 voor hbo opgeleiden. De figuur geeft inzicht in verwacht aanbod (instroom) ten opzichte van de vraag (baanopeningen). Vooral in onderwijs en techniek worden tekorten verwacht. Het feitelijk tekort/overschot zal overigens naar verwachting kleiner zijn dan het verschil tussen verwacht aanbod en vraag, bijvoorbeeld door aanpassingen in het loon of wanneer het studiekeuzegegedrag van jongeren verandert.

Figuur 15: Ontwikkeling aantal studenten in het hbo per provincie, 2014-2018
 Bron: DUO



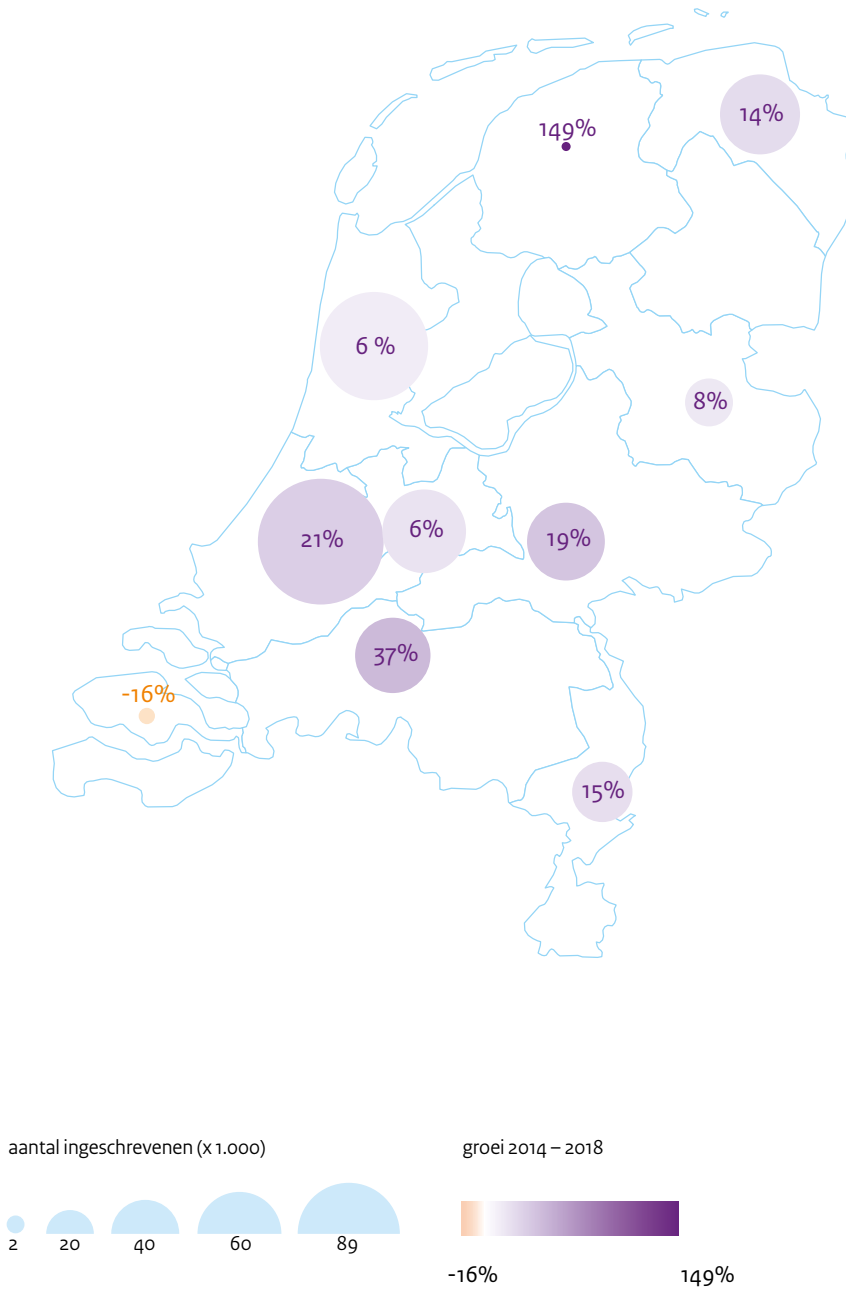
Figuur 16: Verwachte ontwikkeling aantal studenten in het hbo per provincie, 2018-2022

Bron: DUO



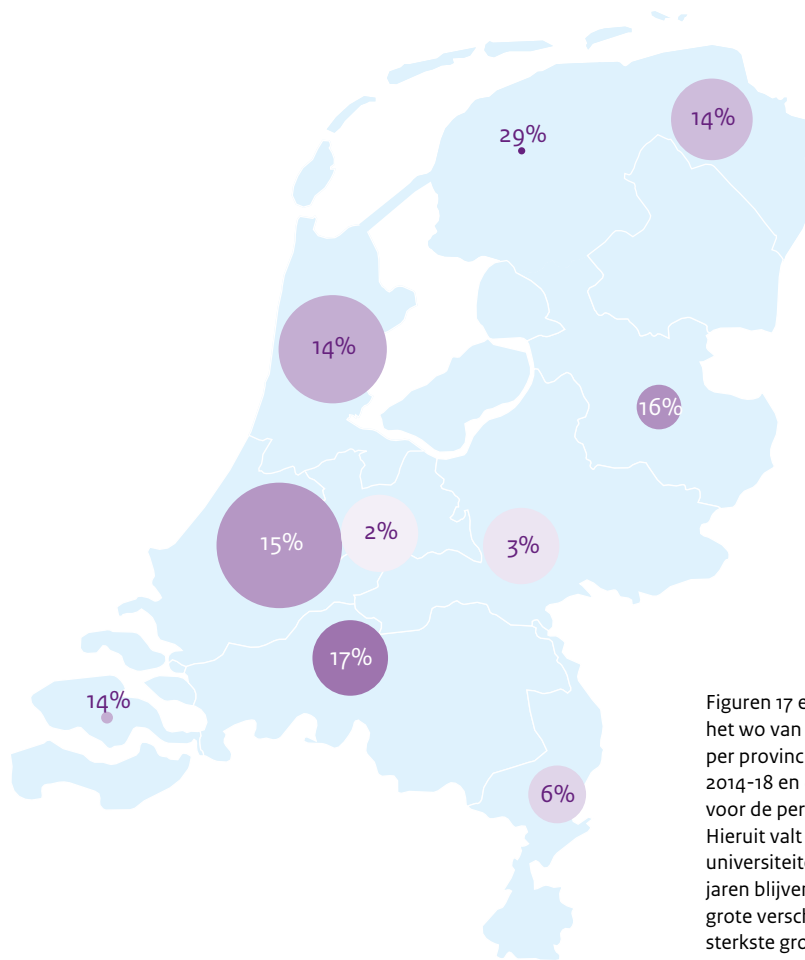
Figuur 15 en 16 laten de groei in het hbo van het aantal studenten per provincie zien voor de periode 2014-18 en de verwachte groei voor de periode 2018-2022. Hieruit valt op te maken dat in de komende jaren een aantal hogescholen in bepaalde provincies te maken krijgt met krimp. De mate van groei en krimp verschilt echter sterk per provincie.

Figuur 17: Ontwikkeling aantal studenten in het wo per provincie, 2014-2018
Bron: DUO



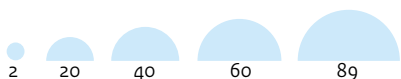
Figuur 18: Verwachte ontwikkeling aantal studenten in het wo per provincie, 2018-2022

Bron: DUO



Figuren 17 en 18 laten de groei in het wo van het aantal studenten per provincie zien voor de periode 2014-18 en de verwachte groei voor de periode 2018-2022. Hieruit valt op te maken dat de universiteiten ook in de komende jaren blijven groeien. Er zijn wel grote verschillen per provincie. De sterkste groei zal plaatsvinden in de Randstad en Noord-Brabant.

aantal ingeschrevenen (x 1.000)



groei 2014 – 2018



Bijlage 2: Praktijkleren en afstandsonderwijs

Praktijkleren

Het belang van praktijkleren in het hoger onderwijs neemt toe. Leren door te werken aan vraagstukken uit de maatschappij en de beroepspraktijk biedt mogelijkheden tot toepassing van kennis en toetsing van theorie aan de praktijk en omgekeerd. Praktijkleren draagt ook bij aan de ervaren relevantie en kan daardoor bijdragen aan motivatie en het beklijven van leerervaringen en leerresultaten. De bestaande kaders in wet- en regelgeving bieden volop ruimte aan praktijkleren. Met het in deze strategische agenda aangekondigde beleid wordt ingezet op verdere versterking van het praktijkleren in het hoger onderwijs.

Stand van zaken praktijkleren

- Praktijkleren maakt deel uit van alle opleidingsvarianten (voltijd, deeltijd en duaal), op alle niveaus van het hoger onderwijs (associate degree, bachelor en master) en in zowel het hoger beroepsonderwijs (hbo) als het wetenschappelijk onderwijs (wo).
- In het voltijdonderwijs vindt praktijkleren plaats in de vorm van projecten, stages en afstudeeropdrachten die in de praktijk worden uitgevoerd. In toenemende mate wordt ook gewerkt met onder andere living labs en leerateliers waarin studenten werken aan actuele vraagstukken.
- Duaal hoger onderwijs is in het verleden gestart als praktijkvariant van het voltijdonderwijs, voor studenten die een voorkeur hebben voor leren in en van de praktijk.
- In de WHW is in artikel 7.7 bepaald dat de beroepsuitoefening binnen een duale opleiding plaatsvindt op basis van een overeenkomst, gesloten door de instelling, de studentwerknemer en het bedrijf waar het werkend leren deel van de opleiding plaatsvindt. De overeenkomst regelt de rechten en verplichtingen van partijen en omvat in ieder geval bepalingen over:
 - de duur van de overeenkomst en de tijdsduur van de periode(n) van de beroepsuitoefening;
 - de begeleiding van de student;
 - de doelstellingen die tijdens de periode(n) van beroepsuitoefening gerealiseerd moeten worden;
 - de beoordeling daarvan, en
 - de gevallen waarin en de wijze waarop de overeenkomst voortijdig kan worden ontbonden.
- Duaal onderwijs wordt niet alleen benut door jongvolwassen studenten, maar ook door werkenden die een diploma hoger onderwijs willen halen.
- De kaders in wet- en regelgeving bevatten geen voorschriften over hoe groot het aandeel praktijkleren (beroepsuitoefening) in de duale opleiding moet zijn. Dat biedt ruimte aan instellingen en werkgevers om te komen tot afspraken op maat. In de praktijk zijn er vele varianten: van 4 dagen werken, 1 dag school per week in de hele opleiding tot 2 jaar voltijdonderwijs en twee jaar werkend leren in de praktijk. Van belang is hierbij ook dat

studentwerknemers voldoende theoretische basis moeten hebben om in de beroepspraktijk competenties op hbo/wo-niveau te kunnen realiseren.

- Traditioneel stromen werkenden vooral in bij deeltijdse opleidingen hoger onderwijs. In de WHW is in artikel 7.27 bepaald dat het instellingsbestuur kan eisen dat iemand die zich wil inschrijven voor een deeltijdopleiding beschikt over een relevante werkkring. Die bepaling is van toepassing voor opleidingen waar werkend leren deel uitmaakt van de aanpak in de deeltijdopleiding.
- In de praktijk zien we dat vooral in het hbo werkend leren onderdeel is van het gehanteerde onderwijsconcept in deeltijdopleidingen, vaker dan in het wo.
- De WHW legt bij praktijkleren in deeltijdopleidingen, anders dan bij duale opleidingen, niet de verplichting op om overeenkomsten te sluiten tussen instelling, de studentwerknemer en het bedrijf waar het werkend leren deel van de opleiding plaatsvindt. Het werken met dergelijke tripartite onderwijsarbeidsovereenkomsten wordt echter wel gestimuleerd:
 - in de beleidsregel doelmatig hoger onderwijs is in het kader van vestigingsplaatsbepalingen vastgelegd dat het beroepsuitoefeningsdeel van de opleiding niet wordt meegerekend bij het deel van de opleiding dat op locatie, buiten de vestigingsplaats van de opleiding, wordt verzorgd indien sprake is van een individueel arrangement dat is vastgelegd in een tripartite onderwijsarbeidsovereenkomst;
 - in het kader van de regeling praktijkleren is in het hbo-deel van de regeling (gericht op duale en deeltijdse opleidingen in de sectoren Techniek, Landbouw en Zorg & Welzijn) de voorwaarde opgenomen dat sprake moet zijn van een tripartite onderwijsarbeidsovereenkomst.
- Zoals beschreven in deze Strategische agenda maakt werkend leren standaard deel uit van het flexibele onderwijsmodel in het experiment leeruitkomsten. Aan het experiment leeruitkomsten nemen ruim 400 hbo-opleidingen van 21 instellingen deel (zowel bekostigde als niet-bekostigde instellingen).
- Cijfers¹:
 - De instroom in duale en deeltijdse hbo-opleidingen was in 2018/2019 in totaal circa 9.000 studenten (associate degree, bachelor en master). Dat is een stijging van 31,4% ten opzichte van de instroom in duaal en deeltijd hbo in 2014/2015.
 - De instroom in duale en deeltijdse wo-opleidingen was in 2018/2019 in totaal ruim 200 studenten. In 2014/2015 was deze instroom minder dan 200 studenten.
 - In 2018/2019 maakten de bijna 60.000 ingeschrevenen duaal en deeltijd hbo 13% uit van het totaal aantal ingeschrevenen in het hbo. In het wo lag dit percentage met ruim 5.000 ingeschrevenen deeltijd en duaal op 1,8%.
 - Uit de tussenevaluatie van ResearchNed (maart 2019) blijkt dat van de studenten in de duale en deeltijdse hbo-opleidingen in het experiment leeruitkomsten 91% betaald werk verricht (88% in loondienst, 3% als ZZP'er).
 - Uit die tussenevaluatie van ResearchNed blijkt ook dat iets minder dan de helft van deze studenten een bijdrage van de werkgever in de opleidingskosten ontvangt. Degenen die een bijdrage ontvangen krijgen hiervoor gemiddeld ongeveer 1.500 euro van hun werkgever.

OCW-beleid praktijkleren

- Praktijkleren moet in het hoger onderwijs meer en beter worden benut. OCW stimuleert daarom het benutten van de mogelijkheden voor praktijkleren. In deze strategische agenda wordt ingezet op versterking van de samenwerking tussen instellingen en werkgevers. Praktijkleren in het kader van voltijd, deeltijd en duaal hoger onderwijs, praktijkgericht onderzoek en leven lang ontwikkelen maken deel uit van die samenwerking.
- Praktijkleren past ook goed bij de aanpak gericht op versterking van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt en de aandacht voor skills in de opleidingen.
- De aangekondigde structurele verankering van het flexibele onderwijsmodel dat nu in het experiment leeruitkomsten wordt gehanteerd, maakt dat studenten straks in alle opleidingsvarianten de mogelijkheid krijgen om te kiezen voor de wijze van leren die bij hen past. Periodiek worden afspraken gemaakt over de keuzes van de student in de wijze waarop de leeruitkomsten worden gerealiseerd: met werkend leren, online onderwijs en/of contactonderwijs.
- Praktijkleren past in de aanpak gericht op het verbeteren van de doorstroom en aansluiting mbo-hbo, zeker voor mbo-studenten die een bbl-traject hebben gedaan en een voorkeur hebben voor praktijkleren.
- Samen met het ministerie van EZK en VNO NCW/MKB-Nederland wordt gewerkt aan 'de mkb-route in het hbo', als onderdeel van de MKB-actieplan van het ministerie van EZK. Dit initiatief komt voort uit de groeiende behoefte aan hbo'ers in het MKB en is gericht op zowel studenten als MKB-werknemers. Inzet is opleidingstrajecten te realiseren waarbij praktijkleren de basis vormt van de opleidingen. Het gaat hierbij om zowel opleidingen associate degree als bacheloropleidingen, gericht op meerdere sectoren. Op dit moment vinden gesprekken plaats met hogescholen en brancheorganisaties. Inzet is te starten met de opleidingstrajecten in de mkb-route per 2020/2021. In de voorbereiding worden afspraken gemaakt over bijvoorbeeld:
 - de integratie van onderzoek in de opleidingen, gericht op innovaties van en in de beroepspraktijk;
 - het verbinden van regionale aanpak (hogescholen en MKB) en landelijke aanpak (brancheorganisaties en ministeries);
 - taak- en rolverdeling tussen opleidingen, werkgevers en brancheorganisaties;
 - het vergroten van de bekendheid van MKB-bedrijven bij studenten die vanuit het VO zijn ingestroomd in het hbo.

Brancheorganisaties hebben aangegeven bereid te zijn te investeren in professionalisering van praktijkbegeleiders, zodat hbo-studenten adequaat begeleid worden bij het praktijkleren. Ook is men bereid zich in te zetten voor de totstandkoming van subsidies en regelingen van O&O-fondsen waar werkgevers en werknemers aanspraak op kunnen maken, als tegemoetkoming in de kosten voor deelname aan deze hbo-opleidingen.

1. De cijfers met betrekking tot instroom en inschrijvingen hebben alleen betrekking op bekostigde opleidingen. De data van niet-bekostigde instellingen zijn volgens DUO kwalitatief nog onvoldoende om te publiceren.

Afstandsonderwijs

Net als praktijkleren draagt afstandsonderwijs (online onderwijs) bij aan de flexibilisering van opleidingen en kan het ook bijdragen aan de kwaliteit van het onderwijs.

Stand van zaken afstandsonderwijs

- Het is voor een student mogelijk om (delen van) opleidingen volledig online en dus plaats- en tijdsafhankelijk te volgen. Steeds meer instellingen ontwikkelen volledig online onderwijsaanbod binnen de kaders van wet- en regelgeving.
- Online onderwijs wordt gebruikt binnen alle opleidingsvarianten: voltijd, deeltijd en duaal hoger onderwijs.
- In de beleidsregel doelmatig hoger onderwijs is bepaald dat online onderwijs wordt beschouwd als onderwijs dat wordt verzorgd vanuit de vestigingsplaats van de opleiding. Daardoor is er wat betreft de bepalingen ten aanzien van vestigingsplaats van bekostigde opleidingen hoger onderwijs geen belemmering voor het verzorgen van online onderwijs.
- Er zijn geen landelijke gegevens beschikbaar over het aantal opleidingen dat volledig digitaal, en dus plaats- en tijdsafhankelijk gevolgd kan worden. Wel zien we op dit gebied steeds meer beweging ontstaan.
- Voorbeelden van volledig online opleidingen die leiden tot een kwalificatie zien we onder andere in het aanbod van de TU Delft extension school² en de WUR³. Ook in het hbo zien we steeds meer voorbeelden van digitale (delen van) opleidingen zoals de cursus Business Analytics aan Saxion. Bedoeld voor de ‘reguliere campusstudent’, maar ook geschikt voor de doelgroep Leven Lang Ontwikkelen.
- En natuurlijk is de Open Universiteit bij uitstek de instelling die universitaire opleidingen hoger onderwijs verzorgt in de vorm van afstandsonderwijs.
- In het hele onderwijs zien we een toename van *blended learning*: instellingen die traditioneel afstandsonderwijs verzorgen combineren dit tegenwoordig vaak met contactonderwijs. Dat sluit beter aan bij de behoeften van studenten en draagt bij aan studievoortgang. Instellingen die traditioneel alleen contactonderwijs verzorgden maken inmiddels ook veelvuldig gebruik van online onderwijs in een digitale leeromgeving. De manier waarop dit wordt gebruikt loopt sterk uiteen, van het bieden van mogelijkheden om video-opnamen van colleges terug te kijken tot volledig aanbod van online leren voor kennisverwerving binnen een didactische *flipped classroom* aanpak.

OCW beleid online onderwijs

- OCW stimuleert digitalisering in het hoger onderwijs. In deze strategische agenda laten we zien dat de meerwaarde wat ons betreft echter niet ligt in volledig online afstandsonderwijs. De onderwijskwaliteit verbetert niet wanneer we het onderwijs volledig digitaliseren. Het onderwijs verbetert wél wanneer we online onderwijs inzetten voor bijvoorbeeld kennisoverdracht zodat de contacttijd (dat vereist fysieke aanwezigheid) tussen docent en student benut wordt om interactief met leermaterialen aan de slag te gaan. Met andere woorden: onderwijs dat deels met, deels zonder technologie plaatsvindt: *blended onderwijs*.

- De in deze strategische agenda aangekondigde structurele verankering van de ruimte voor flexibele vormgeving van opleidingen conform het huidige experiment leeruitkomsten, maakt dat studenten in alle opleidingsvarianten keuzemogelijkheden krijgen om te kiezen voor de wijze van studeren die het best bij hen past. Met iedere student worden periodiek afspraken gemaakt over de wijze waarop gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden voor online leren, werkend leren en contactonderwijs.
- Digitalisering moet beter worden benut. De benutting van de mogelijkheden van online onderwijs en de beweging naar *blended* vormen van onderwijs stimuleren we onder andere middels het Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT en de Stimuleringsregeling open en online onderwijs.
- Digitalisering verlaagt de kosten van een opleiding niet. We weten van veel ervaringsdeskundigen dat digitalisering geen bezuiniging of verlaging van de werkdruk oplevert: je onderwijs doordacht innoveren zodat het de kwaliteit ten goede komt is een tijdrovend en duur proces. Voor de docent is dit intensief. Er zijn bij steeds meer instellingen zogenoemde *teaching and learning centres*, waar docenten terecht kunnen voor de professionele ondersteuning die digitale innovatie vergt.

2. Zie voor meer informatie: <https://www.tudelft.nl/en/ae/education/online-education/>

3. Zie voor meer informatie: https://www.surf.nl/files/2019-03/sn_gpwageningen_v2.pdf

Bijlage 3: Stand van zaken acties uit de wetenschapsbrief

- Om de Nederlandse positie op wetenschappelijk gebied internationaal gezien te bestendigen, worden in de Balans van de Wetenschap parameters opgenomen die een benchmark mogelijk maakt ten aanzien van investeringen in wetenschap. De eerstvolgende Balans van de Wetenschap verschijnt in 2020.
- De Europese Raad, het Europees Parlement en de Europese Commissie hebben in april 2019 een akkoord bereikt over Horizon Europe.' Het akkoord komt op de belangrijkste punten tegemoet aan het Nederlandse standpunt zoals uiteengezet in het BNC-fiche en is naar het oordeel van Nederland een gebalanceerd compromis, waarbij excellentie en impact als leidende criteria zijn behouden. Het programma wordt in aanloop naar 2021 verder uitgewerkt. De definitieve besluitvorming, inclusief de budgettaire en horizontale elementen (zoals internationale samenwerking), maakt integraal onderdeel uit van de onderhandelingen over het Meerjarig Financieel Kader (MFK) voor 2021-2027. (Tweede Kamer (2019e))
- Nadat de ministerraad op 16 december 2018 haar goedkeuring gaf, werd op 31 juli 2019 een definitieve goedkeuring van het *Square kilometre array Observatory*-verdrag (SKA-verdrag) door het Koninkrijk der Nederlanden afgegeven.
- In Maastricht wordt een R&D-lab voor onderzoek aan de Einstein Telescoop gebouwd met INTERREG -middelen. Vanuit OCW is voor de bouw van dit R&D-lab, de *ET-pathfinder*, € 2 miljoen bijgedragen. Met de buurlanden is contact gezocht. Dit is een doorlopende actie. Met België en met name Vlaanderen is goed contact. De contacten met Noordrijn-Westfalen worden op dit moment uitgebouwd.
- Op 30 oktober 2019 is de Kamer geïnformeerd over de inzet van de middelen over de digitale onderzoeksinfrastructuur (€ 20 miljoen per jaar).
- De investeringen in praktijkgericht onderzoek lopen zoals begroot op tot € 25 mln. in 2020, waarvan € 17,5 mln. via Regieorgaan SIA en € 7,5 mln. via de bekostiging van hogescholen.
- De verkenning praktijkgericht onderzoek is in oktober 2019 gepubliceerd. De uitkomsten hiervan zijn verwerkt in deze Strategische agenda.
- In de zomer van 2019 is het besluit genomen over de verdeling van middelen over de universiteiten voor de sectorplannen.
- Op 4 juli 2019 is de beleidsreactie op de evaluatie van het institutenportfolio aan de Kamer gezonden. Hierin wordt op hoofdlijnen het proces geschetst dat NWO en KNAW in gang willen zetten naar aanleiding van de evaluatie. NWO en KNAW stellen een onafhankelijke commissie in die, samen met het veld, eens in de paar jaar een strategische conferentie organiseert om te bezien of ontwikkelingen in de wetenschap en de samenleving aanleiding geven tot dan wel het entameren van nieuwe onderzoekslijnen binnen bestaande instituten dan wel tot het vormen van nieuwe instituten. NWO en KNAW werken dit proces nu verder uit.

- De herijking van de Nationale Wetenschaps Agenda (NWA), met brede betrokkenheid van de maatschappij, staat gepland voor 2022. De voorbereidingen zullen in 2021 starten, gezien het belang van een zorgvuldig en inclusief proces. De eerste gesprekken met NWO over de aanpak van de herijking zullen in 2020 plaatsvinden.
- In de Kamerbrief met de uitkomsten van de eerste call van de NWA (12 juli 2019) is toegelicht hoe - op drie manieren - synergie zal ontstaan tussen de NWA en het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Hiermee wordt een tweetal moties beantwoord: de motie Bruins en Van der Molen die de regering verzoekt om aan te geven hoe er synergie wordt bereikt en bewaakt tussen thematisch beleid in onderzoek en innovatie en de motie Özdil die de regering verzoekt om, op het gebied van quantum- en biotechnologie, verbinding aan te brengen tussen de NWA en het topsectorenbeleid. Zoals aangekondigd in de Kamerbrief, is aan de kenniscoalitie gevraagd hoe te komen tot een optimale synergie tussen enerzijds het missie gedreven topsectorenbeleid en anderzijds de NWA, met inachtneming van de uitgangspunten van beide programma's. De kenniscoalitie zal in het najaar antwoorden.
- OCW richt zich, naar aanleiding van de aanbevelingen uit het KNAW-rapport "Maatschappelijke Impact in kaart" in eerste instantie op het in kaart brengen van verschillende soorten maatschappelijke impact. Kennisinstellingen worden opgeroepen om impact in beeld te brengen, door per 2019 narratieven in het Standaard Evaluatie Protocol over impact toegankelijk te maken voor het brede publiek, voor zover dat nog niet - op welke wijze dan ook - gebeurt. OCW voert hierover op dit moment gesprekken, in eerste instantie met de VSNU en met individuele universiteiten.
- In het Nationaal Programma Open Science (NPOS) werken de betrokken publieke partijen (zoals NWO, VSNU en NFU) onder technisch voorzitterschap van OCW aan Open Science ambities. Het afgelopen jaar zijn een negental concrete NPOS-projecten op het gebied van open access, *fair data*, *citizen science* en erkennen & waarderen gestart om de transitie naar open science te bewerkstelligen en te versnellen. OCW ondersteunt het NPOS en zijn programma's en overige activiteiten.
- Internationaal zet Nederland blijvend in op open science. Zo was het voor Nederland een belangrijk punt in de onderhandelingen ten aanzien van Horizon Europe. In het akkoord is open science de norm voor heel Horizon Europe (Tweede Kamer 2019e). Ook is Nederland actief betrokken bij de verdere vormgeving van de *European Open Science Cloud* (EOSC), onder andere als lid van de Governance Board. De Nederlandse Nationaal Coördinator Open Science, Karel Luyben, is voorzitter van de EOSC Executive Board.
- Hogescholen zijn in 2019 met 24 nieuwe Centres of Expertise gestart. Daarnaast heeft de commissie Reiner over de ontwikkeling van Centres of Expertise geadviseerd aan de hogescholen. Samen met de hogescholen wordt uitwerking gegeven aan dit advies.
- Een onafhankelijke commissie onder leiding van Prof. Hol heeft de Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten (Arvodi) vergeleken met de Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit 2018. Op basis van deze vergelijking heeft de commissie een aantal aanbevelingen gedaan. Hierover vindt interdepartementaal overleg plaats. Over de uitkomsten van dit overleg en de aanpassingen in de Arvodi zal de minister van BZK de Kamer informeren.
- VSNU, NWO en KNAW komen met een voorstel om de druk op het systeem en het

personeel te verlichten met een gecombineerde aanpak van 1) het waarderen en belonen van onderwijs en impact, 2) het verlagen van de matchingsdruk en 3) het verhogen van de honoreringspercentages.

- De extra middelen uit het regeerakkoord voor de Vernieuwingsimpuls worden zoals toegezegd in de Wetenschapsbrief voor de helft besteed aan meer vrouwen in de bèta- en technische wetenschappen. Dit is verwerkt in de bestaande calls van NWO. De andere helft wordt besteed aan meer onderzoekers met een migratieachtergrond. NWO is momenteel bezig met een verkenning naar hoe dit geld het beste ingezet kan worden.
- De Europese Gender Summit heeft op 3 en 4 oktober plaatsgevonden in Amsterdam en heeft geleid tot veel concrete conclusies en aanbevelingen. Het verslag hiervan zal nog dit jaar naar de Kamer worden gezonden. Daarnaast wordt er een verkennend onderzoek uitgevoerd naar maatregelen op het gebied van diversiteit in de wetenschap die in andere landen goed werken, als basis voor het nationale actieplan dat in het voorjaar van 2020 wordt gepresenteerd.
- Een sociaal veilige en inclusieve werkomgeving staat hoog op de agenda. Naar aanleiding van de tussentijdse evaluatie van de pilot met ombudspersonen van de VSNU, die de Kamer nog dit jaar ontvangt, zal worden gekeken op welke manier dit ingebed kan worden. Daarnaast wordt het thema meegenomen in het nationale actieplan op het gebied van diversiteit in de wetenschap.
- OCW heeft de VSNU ondersteund om een internationaal congres te organiseren waarin wordt ingezet op een verandering in de manier van waarderen en belonen van wetenschappelijk personeel. Nederland is een *frontrunner* en zoekt “mederenners”.
- De Europese Commissie heeft een vernieuwing van de Europese onderzoeksruimte op de agenda en in dat kader agendeert Nederland naast Open Science ook het belang van een vernieuwing in de manier van onderzoeksbeoordeling, inclusief de consequenties die dit heeft voor inclusie en diversiteit.
- Bij de veranderingen in het waarderen en belonen zijn draagvlak onder wetenschappers, aansluiten bij initiatieven uit het veld en samenwerking op internationaal niveau van belang. Daarom is OCW een regulier overleg gestart met de VSNU, NWO, NFW en ZonMW, om te bezien hoe de gewenste transitie nationaal en internationaal kan worden ondersteund en gestimuleerd.

Bijlage 4: Referenties

- Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (2019). *Wissels om. Naar een transparante en evenwichtige bekostiging en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek*. Den Haag: Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek
- AWTI (2014). *Regionale Hotspots, Broedplaatsen voor Innovatie*. Den Haag: Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie
- AWTI (2015). *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs*. Den Haag: Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie
- AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet, naar een toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek*. Den Haag: Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie
- Buisman, M., Allen, J., Fouarge, D., Houtkoop, W., & Velden, R. van der (2013). *PIAAC: Kernvaardigheden voor werk en leven, Resultaten van de Nederlandse survey 2012*. Den Bosch: PIAAC Nederland
- CBS (2019). *Trends in geluk en tevredenheid*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek
- CBS StatLine (2019). *Prognose bevolking; geslacht en leeftijd, 2019-2060*. Geraadpleegd op 20 november 2019, via <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84346NED/table?ts=1574238391813>
- CEDEFOP (2015). *Netherlands: Skills forecasts up to 2025*. Geraadpleegd op 20 november 2019, via <https://www.cedefop.europa.eu/nl/publications-and-resources/country-reports/netherlands-skills-forecasts-2025>
- CEDEFOP (2018). *Netherlands – 2018 Skills Forecast*. Geraadpleegd op 20 november 2019, via https://www.cedefop.europa.eu/files/cedefop_skills_forecast_2018_-_netherlands.pdf
- Commissie Centres of Expertise (2019). *Centres of Expertise: Groeibriljant voor excellente samenleving in het hbo*. Den Haag: Vereniging Hogescholen
- Curran, T. & Hill A.P. (2017). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological Bulletin*, 145(4), 1-72
- CWTS (2019). *Bibliometrische analyse voor de commissie Van Rijn*. Leiden: Universiteit Leiden
- Da Rocha Seixas, L., Gomes, A. S., & De Melo Filho, I. J. (2016). Effectiveness of gamification in the engagement of students. *Computers in Human Behavior*, 58, 48-63
- Damme, D. van (2018). Wat is straks een diploma waard? *TH&MA Hoger Onderwijs*, 18(1), 18-25
- Derks, B. (2019). *Opening van het academisch jaar 2019-2020*. Utrecht: Universiteit Utrecht
- Elffers, L. (2016). *Kansrijke schoolloopbanen in en op weg naar het hbo*. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam
- Europese Commissie (2019a). *European Innovation Score Board 2019*. Brussel: Europese Unie
- Europese Commissie (2019b). *The changing nature of work and skills in the digital age*. Brussel: Europese Unie
- EZK (2019). *Nederlandse Digitaliseringsstrategie 2.0*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Financiën (2014). *IBO Wetenschappelijk onderzoek*. Den Haag: Ministerie van Financiën
- Financiën (2019). *IBO Internationalisering van het (hoger) onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Financiën
- Fouarge, D.J.J.A.G. (2017). *Veranderingen in werk en vaardigheden*. Maastricht: Maastricht University.

- Goos, M. (2018). The impact of technological progress on labour markets: policy challenges. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(3), 362–375
- Han, J. H. & Finkelstein, A. (2013). Understanding the effects of professors' pedagogical development with Clicker Assessment and Feedback technologies and the impact on students' engagement and learning in higher education. *Computers & Education*, 65, 64-76
- Inspectie van het Onderwijs (2015). *Selectie en toegankelijkheid van het hoger onderwijs*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs
- Inspectie van het Onderwijs (2019). *De Staat van het Onderwijs: onderwijsverslag 2017-18*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- ISO (2019). *De student van Nederland*. Utrecht: Interstedelijk Studenten Overleg
- ISO, LSVb, OCW, VH, & VSNU (2018). *Investeren in onderwijskwaliteit: Kwaliteitsafspraken 2019-2024*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- KNAW (2018). *De aantrekkelijkheid van Nederland als onderzoeksland*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
- KNAW (2019). *Ontwar de Nederlandse knoop*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
- KNAW, VSNU, NWO, VH, NNO-NCW, MKB-Nederland, NFU, TO2 Federatie (2015). *Nationale Wetenschapsagenda*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
- LNV (2019). *Aanpak derde tranche Regio Deals*. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
- LSVb (2019). *Naar een Strategische Agenda 2025*. Utrecht: Landelijke Studentenvakbond
- McKinsey Global Institute (2018). *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. Amsterdam: McKinsey & Company
- NRO (2019). *Beleidsdoorlichting artikel 6 en artikel 7*. Den Haag: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
- NRTO (2019). *Position Paper NRTO Hoger Onderwijs – stimuleer de vraag en maak gebruik van het aanwezige aanbod en de bestaande infrastructuur*. Houten: Nederlandse Raad voor Training en Opleiding
- NVAO (2018). *2018 in cijfers: NVAO afdeling Nederland*. Geraadpleegd op 20 november 2019, via https://www.nvaio.net/files/attachments/.141/NVAO_Nederland_Jaarbericht_2018_cijfers.pdf
- OCW (2015) *De waarden van weten: Strategische Agenda Hoger Onderwijs 2015-2025*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- OCW (2018). *Uitwerking investeringen wetenschap en onderzoek*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- OCW (2019a). *Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- OCW (2019b). *Uitkomsten van de eerste call van de Nationale Wetenschapsagenda*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- OCW (2019c). *Kabinetsreactie op het interdepartementaal beleidsonderzoek Internationalisering van het (hoger) onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- OCW (2019d). *Verkenning kwaliteitsborging en lasten hoger onderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
- OCW (2019e). *Appreciatie akkoord Horizon Europe*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

- OCW, VH, & SIA (2019). *Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Vereniging Hogescholen en Regieorgaan SIA
- Onderwijsraad (2015). *Kwaliteit in het hoger onderwijs. Evenwicht in ruimte, regels en rekenschap*. Den Haag: Onderwijsraad
- Onderwijsraad (2017). *Doordacht digitaal*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad (2018). *Ruim baan voor leraren*. Den Haag: Onderwijsraad.
- OESO (2018a). *Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in The Netherlands*. Parijs: OESO Publishing
- OESO (2018b). *Economic outlook*. Parijs: OESO Publishing
- OESO (2019). *Benchmarking Higher Education System Performance: The Netherlands*. Parijs: OESO Publishing
- PBL (2017). *Stedelijke regio's als motoren van economische groei, beleidsstudie*. Den Haag: Planbureau voor de Samenleving
- Pellas, N. (2014). The influence of computer self-efficacy, metacognitive self-regulation and self-esteem on student engagement in online learning programs: Evidence from the virtual world of Second Life. *Computers in Human Behavior*, 35, 157-170
- Radboud Universiteit (2018). *Welzijn onder studenten: Radboud cares*. Nijmegen: Radboud Universiteit
- Rathenau (2017). *Jaarverslag 2017*. Den Haag: Rathenau Instituut
- Rathenau (2018). *Excellent is niet gewoon*. Den Haag: Rathenau Instituut
- Rathenau (2019). *R&D-uitgaven, naar financieringsbron, internationale vergelijking, als % van het bbp*. Geraadpleegd op 26 november 2019, via <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/rd-investeringen-internationaal-vergeleken/rd-uitgaven-naar>
- ResearchNed (2011). *Kiezen voor hbo of wo: Achtergronden en motieven van vwo'ers die kiezen voor een hbo-studie*. Nijmegen: ResearchNed BV
- ResearchNed (2012). *Kenmerken, wensen en behoeften deeltijd hoger onderwijs*. Nijmegen: ResearchNed BV
- ResearchNed (2018). *Numerus fixus, selectie en kansgelijkheid in het wo*. Nijmegen: ResearchNed BV
- ResearchNed (2019a). *Monitor Beleidsmaatregelen 2018-2019*. Nijmegen: ResearchNed BV
- ResearchNed (2019b). *Tussenevaluatie experimenten vraagfinanciering en flexibilisering deeltijd en duaal hoger onderwijs*. Nijmegen: ResearchNed BV
- Reviewcommissie (2017). *Stelselrapportage 2016*. Den Haag: Reviewcommissie Hoger Onderwijs en Onderzoek
- ROA (2016). *Wat verwachten werkgevers van HBO afgestudeerden*. Maastricht: Maastricht University
- Röfekamp, M. (2019). *Arbeidsmarktonderzoek ICT met topsectoren – naar een digitaal vaardiger beroepsbevolking*. Utrecht: Berenschot
- SCP (2014). *Verskil in Nederland. Sociaal en cultureel rapport 2014*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau
- SCP (2019). *De sociale staat van Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau
- SCP & WRR (2014). *Gescheiden werelden. Een verkenning van sociaal-culturele scheidingslijnen in Nederland*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau
- SEO (2019). *Werk en studie 2019*. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek

- SER (2016). *Mens en technologie, samen aan het werk*. Verkenning. Den Haag: Sociaal-Economische Raad
- SER (2019a). *Briefadvies Strategische agenda Hoger onderwijs*. Den Haag: Sociaal-Economische Raad.
- SER (2019b). *Hoge verwachtingen, kansen en belemmeringen voor jongeren in 2019*. Den Haag: Sociaal-Economische Raad
- Studiekeuze123 (2018). *Nationale Studenten Enquête*. Utrecht: Studiekeuze123
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011). What Forty Years of Research Says About the Impact of Technology on Learning: A Second-Order Meta-Analysis and Validation Study. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28
- Tweede Kamer (2018). *Motie van het lid Tielen over een onderwijsprijs voor academici*. Motie 35000-VIII-41
- Tweede Kamer (2019a). Vergaderjaar 2018-2019, 31 288, Nr. 744
- Tweede Kamer (2019b). *Motie van het lid Van Meenen over de toegankelijkheid van het hoger onderwijs*. Motie 31288, nr. 767
- Tweede Kamer (2019c). *Motie van het lid Bisschop over een duidelijkere positionering van de bachelor als eindopleiding*. Motie 31288, nr. 763
- Tweede Kamer (2019d). *Motie van het lid Van Meenen over eisen aan de onderbouwing van gehanteerde selectiecriteria*. Motie 31288, nr. 713
- Tweede Kamer (2019e). *Motie van het lid Van den Hul over een onderzoek naar de factoren die veroorzaken dat jongeren afzien van studeren*. Motie 31288, nr. 705
- Tweede Kamer (2019f). *Motie van het lid Van der Molen over het volledig financieren van ontwerpersopleidingen door het bedrijfsleven*. Motie 31288, nr. 690
- VH, VSNU, LSVb, ISO, Universiteit voor Humanistiek en het Expertisecentrum Handicap + Studie (2018). *Naar een inclusiever hoger onderwijs: Gezamenlijke ambitie studentenwelzijn*. Geraadpleegd op 20 november 2019, via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/10/25/naar-een-inclusiever-hoger-onderwijs>
- VH (2019). *Professionals voor Morgen – Strategische agenda 2019-2023*. Den Haag: Vereniging Hogescholen
- VH & VSNU (2018). *Internationaliseringsagenda Hoger Onderwijs*. Den Haag: Vereniging Hogescholen
- VSNU (2019) *Kennis voor onze toekomst*. Den Haag: Vereniging van Universiteiten
- VSNU & VH (2019). *Position paper VSNU-VH doorontwikkeling binair stelsel*. Den Haag: Vereniging van Universiteiten
- VSNU, VH, & SURF (2017). *Versnellingsagenda voor onderwijsinnovatie*. Den Haag: Vereniging van Universiteiten
- VSNU, NFU, KNAW, NWO, & ZonMw (2019). *Ruimte voor ieders talent - naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*. Den Haag: Vereniging van Universiteiten
- Werfhorst, H. van de, Elffers, L., & Karsten, S. (2015). *Onderwijsstelsels vergeleken: leren, werken en burgerschap*. Amsterdam: Didactief
- Windesheim (2018). *Factsheet onderzoek studieklimaat, gezondheid en studiesucces 2017*. Zwolle: Hogeschool Windesheim
- WRR (2013). *Naar een lerende economie*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
- WRR (2018). *De nieuwe verscheidenheid, toenemende diversiteit naar herkomst in Nederland*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid

Bijlage 5: Afkortingen

AVG	Algemene Verordening Gegevensbescherming
AWTI	Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie
Bsa	Bindend studieadvies
BNC fiche	Beoordeling Nieuwe Commissievoorstellen
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CDHO	Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs
CEDEFOP	Europees Centrum voor de ontwikkeling van de beroepsopleiding
CoE's	Centers of Expertise
CWTS	The Centre for Science and Technology Studies
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs
ECHO	Non-profit organisatie die zich specialiseert in diversiteitsbeleid in het (hoger) onderwijs en de arbeidsmarkt
EER	Europese Economische Ruimte
EHEA	Europese hogeronderwijsruimte
EIT	Europees Instituut Innovatie en Technologie
ERA	Europese onderzoeksruimte
ET-pathfinder	Einstein Telescoop
EVC	(Erkenning van) Eerder verworven competentie
Financiën	Ministerie van Financiën
hbo	Hoger beroepsonderwijs
IBO	Interdepartementaal beleidsonderzoek
ISO	International Organization for Standardization
Kences	Kenniscentrum Studentenhuisvesting
KNAW	De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
LOB	Loopbaanoriëntatie en –begeleiding
LOP	Landelijke opleidingsprofielen
LSVb	Landelijke studentenvakbond
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
mbo	Middelbaar beroepsonderwijs
MBO-raad	Brancheorganisatie van de scholen in het middelbaar beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie
MKB	MKB Nederland Ondernemersorganisatie voor het midden- en kleinbedrijf
NFU	Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra
NLQF	Het Nederlands Kwalificatieraamwerk
NRO	Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek
NRTO	Nederlandse Raad voor Training en Opleiding
Nuffic	Nederlandse organisatie voor internationalisering in onderwijs
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
NWA	Nederlandse Wetenschapsagenda

NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBL	Planbureau voor de leefomgeving
PO-raad	Sectororganisatie voor het primair onderwijs
RAP	Regionale Ambitieplannen (32) OF Regionale afspraken ??? (39)
ROA	The Research Centre for Education and the Labour Market
ROC	Regionaal opleidingscentrum
R&D	Research and Development
SCP	Sociaal en Cultureel planbureau
SEO	Economisch onderzoek
SEP	Standard Evaluation Protocol. Evaluatieprotocol voor onderzoek
SER	Sociaal-Economische Raad
SIA	Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA
SKA	Square Kilometre Array
SSH	Social Sciences and Humanities
STAP	Stimulering Arbeidsmarktpositie
SURF	Samenwerkingsverband van onderwijs- en onderzoeksinstituten aan ICT-voorzieningen en -innovatie
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TO2	Toegepast onderzoek organisaties
TU/e	Technische Universiteit Eindhoven
UD	Universitair docent
UFO	Universitair functieordeningssysteem
UHD	Universitair hoofddocent
UM	Universiteit Maastricht
UT	Universiteit Twente
UU	Universiteit Utrecht
UvA	Universiteit van Amsterdam
VH	De Vereniging Hogescholen
VNO/NCW	Ondernemersorganisatie
VO-raad	Vereniging van scholen in het voortgezet onderwijs
VSNU	De Vereniging van Universiteiten
WHW	Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek
wo	Wetenschappelijk onderwijs
WRR	Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
ZonMW	Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie

Bij het opstellen van **Houdbaar voor de toekomst** is gesproken met een groot aantal partijen, waaronder studenten, docenten, onderzoekers, bestuurders van kennisinstellingen, mensen uit het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties.

Wij willen iedereen bedanken voor hun betrokkenheid en waardevolle bijdragen.

Het drukwerk is CO₂-neutraal verwerkt, d.m.v. een recyclingsstelsel voor inkt en Image Oil. Het materiaal betreft papier met een ECOLabel + FSC en is 100% gerecycled.

Vormgeving

VormVijf, Den Haag

December 2019

Dit is een uitgave van:
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Postbus 16375 | 2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

december 2019