

dialogic
innovatie • interactie

Evalueren, leren en sturen

Doorlichting van het onderzoek en wetenschapsbeleid

In opdracht van:
Ministerie van OCW

Publicatienummer:
2020.184-2126

Datum:
Utrecht, 18 oktober 2021

Auteurs:
Frank Bongers
Pim den Hertog
Robbin te Velde
Max Kemman
Rosa Kuipers
Femke Nieuwenhuis-van Wijk
Marenne Massop

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting 5

1 Introductie 17

1.1 Aanleiding van de beleidsdoorlichting 17
1.2 Wat is een beleidsdoorlichting? 18
1.3 Doelen, onderzoeksvragen en aanpak van de beleidsdoorlichting 18
1.4 Leeswijzer 23

2 Systeem en beleid in vogelvlucht 25

2.1 Inleiding 25
2.2 Nederlands onderzoeks- en wetenschapssysteem 25
2.3 Onderbouwing van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid 30
2.4 Doelstelling van onderzoeks- en wetenschapsbeleid 33
2.5 Beleidstheorie 34
2.6 OWB: Inkomsten en uitgaven (artikel 16) 38
2.7 Enkele ontwikkelingen OWB in de periode 2014 – 2020 (tijdlijn) 41
2.8 Afbakening van de beleidsdoorlichting 45

3 Doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB 47

3.1 Inleiding 47
3.2 Beschikbaarheid en bruikbaarheid van OWB-evaluaties 47
3.3 Aanpak beoordeling doeltreffendheid 55
3.4 Doeltreffendheid op basis van evaluaties en adviesrapporten 56
3.5 Doelbereiking op basis van monitoring (van het OWB) 63
3.6 Doelmatigheid van het onderzoek en wetenschapsbeleid 69

4 Specifieke onderzoeksthema's OWB 77

4.1 Inleiding 77
4.2 Overzicht en rol van OWB-adviesrapporten 78
4.3 Thema 1: Balans tussen financiering van verschillende typen onderzoek 81
4.4 Thema 2: De ervaren druk op instellingen (o.a. matchingsdruk) en het daaraan verbonden dilemma van samenwerking versus competitie tussen instellingen . 85
4.5 Thema 3: De ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en het breder erkennen en waarderen van wetenschappers 88
4.6 Thema 4: Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij de valorisatie en impact van onderzoek en bij het publiek vertrouwen in onderzoek (incl. open access en open science) 93
4.7 Thema 5: De samenhang en verhouding tussen de tweede geldstroom en het onderzoek en onderwijs in de eerste geldstroom 97
4.8 Thema 6: De internationalisering van wetenschap en de Nederlandse samenwerking met Europese en internationale onderzoekspartners, in relatie tot de veranderde geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's 100

4.9 Thema 7: Ontwikkeling van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid ten opzichte van het hogeronderwijsbeleid en het kennis- en innovatiebeleid van andere departementen 104
4.10 Thema-doorsnijdende observaties 108

5 Sturingsfilosofie en monitoring 109
5.1 Inleiding 109
5.2 Factoren die sturing in het OWB complex maken 110
5.3 Wat verstaan we onder systeemverantwoordelijkheid? 111
5.4 Observaties sturing in het onderzoek en wetenschapsbeleid 114
5.5 Sturingsmodellen in het OWB 122
5.6 Monitoring en evaluatie 128
5.7 Beleidsopties bij een 20%-bezuiniging op het OWB-budget 129

6 Conclusies en aanbevelingen 133
6.1 Conclusies over de evaluatiepraktijk op de DOWB 133
6.2 Conclusies over doeltreffendheid, doelbereiking en doelmatigheid 134
6.3 Conclusies over sturingsfilosofie, monitoring en 20%-bezuiniging 135
6.4 Aanbevelingen 139

Bijlage 1. Overzicht interviewrespondenten 143
Bijlage 2. Overzicht leden externe klankbordgroep 145
Bijlage 3. Evaluatiefiches 147
Bijlage 4. Adviesfiches 193
Bijlage 5. Overzicht van verzamelde bronnen 269

Managementsamenvatting

Aanleiding en afbakening van de beleidsdoorlichting

De Nederlandse overheid, in het bijzonder het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), is verantwoordelijk voor het Nederlands onderzoek en wetenschapsbeleid (OWB). Binnen het ministerie van OCW is de Directie Onderzoek en Wetenschapsbeleid (DOWB) verantwoordelijk voor de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van het OWB. In artikel 16 van de OCW-begroting (2020) is voor het OWB de volgende algemene doelstelling geformuleerd:

> *Het scheppen van een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving die onderzoekers uitdaagt tot optimale wetenschappelijke prestaties en die goed aansluit op maatschappelijke behoeften.*

In de Wetenschapsbrief (2019) is de doelstelling van het wetenschapsbeleid verder uitgewerkt in drie overkoepelende ambities, die als richtlijn fungeren voor het uit te voeren beleid:

- Nederlandse wetenschap heeft mondiale impact.
- Wetenschap is verbonden met de samenleving.
- Nederland is kweekvijver en haven voor talent.

Deze wetenschapsambities vormen, binnen de brede definitie van de waarde van wetenschap, het uitgangspunt voor de periodiek verplichte beleidsdoorlichting van het OWB die in dit rapport centraal staat. De beleidsdoorlichting richt zich op de periode sinds het laatste Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar het wetenschapsbeleid (2014-2020).

Een beleidsdoorlichting betreft een syntheseonderzoek waarin de doelstellingen van lopend beleid tegen het licht worden gehouden. Een doorlichting leunt dus sterk op het gebruik van bestaande evaluaties en doet in beperkte mate een beroep op nieuw en aanvullend onderzoek. Deze doorlichting van artikel 16 van de OCW-begroting komt tegemoet aan de verplichting om elke vier tot zeven jaar de Tweede Kamer te informeren over de stand van zaken op het beleidsterrein van onderzoek en wetenschap. Beleidsdoorlichtingen worden uitgevoerd op basis van de Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek (RPE). Tegelijk helpt een beleidsdoorlichting om het geheel aan beleidsmaatregelen dat het OWB vormgeeft (beleidsmix) en het geheel van veronderstellingen dat aan dit beleid ten grondslag ligt (beleidstheorie) tegen het licht te houden en waar nodig te optimaliseren. Als aanvulling reflecteert deze doorlichting op de sturingsfilosofie zoals die door OCW (en daarbinnen de DOWB) in de praktijk wordt gehanteerd in het OWB.

Doelen, onderzoeksvragen en aanpak van de beleidsdoorlichting

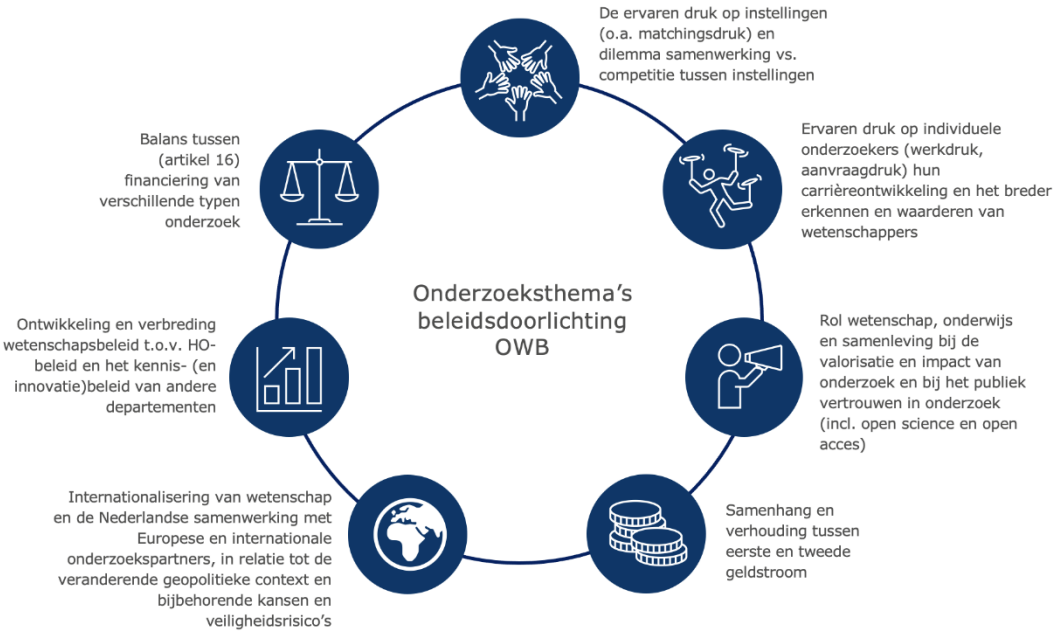
In deze beleidsdoorlichting staat de volgende vraagstelling centraal:

> *Op welke wijze stuurt de DOWB de ontwikkeling, uitvoering, verspreiding en benutting van onderzoek in Nederland, en zijn het (evaluatie)instrumentarium en de sturingsfilosofie geschikt om de doelen en ambities van het wetenschapsbeleid te behalen?*

Uit deze centrale vraagstelling volgen drie onderzoeksdoelen, namelijk:

1. Evaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB. Dit betreft de reguliere doelstelling van elke beleidsdoorlichting waarin wordt teruggeblikt op de voorgaande periode, en in dit geval dus op de periode 2014–2020.
2. Analyse en beoordeling van de kwaliteit van de uitgevoerde evaluaties in het OWB. De mate waarin het eerste onderzoeksdoel kan worden behaald, hangt af van de volledigheid, kwaliteit en bruikbaarheid van de beschikbare evaluaties in het OWB.
3. Analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB. Tot slot zal de beleidsdoorlichting reflecteren op de systeemverantwoordelijkheid en huidige sturingsfilosofie van de DOWB en hoe deze sturingsfilosofie vorm krijgt.

Om recente ontwikkelingen die verband (kunnen) houden met de sturingsfilosofie een passende plaats in de beleidsdoorlichting te geven, heeft OCW gevraagd om aandacht te geven aan specifieke thema's (zie die figuur).



Dit betreffen zeven nieuwe (of in elk geval terugkerende thema's). De DOWB heeft aan ons gevraagd te kijken hoe met deze thema's wordt omgegaan c.q. omgegaan kan worden. Het gaat daarbij niet om dat wij als evaluatoren een inhoudelijk advies geven over welke OWB-doelen bij deze thema's kunnen worden nagestreefd. Het zijn vooral actuele voorbeeldthema's waar OCW (en de DOWB) zich bij kan afvragen: wat willen we hier inhoudelijk bereiken en welke manier van sturing is dan het meest geschikt? We beschouwen deze zeven thema's met andere woorden vooral ook als een middel om te reflecteren op OCW-sturing en -monitoring.

De centrale vraagstelling is uitgewerkt in 25 onderzoekvragen verdeeld over de drie eerdergenoemde onderzoekdoelen. In het kader van deze beleidsdoorlichting zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- **Analyseren van documenten.** We zijn de doorlichting gestart met een grondige inventarisatie van bronnen over het OWB. Deze inventarisatie heeft geleid tot meer dan 100 documenten verdeeld over OWB-evaluaties (voor onderzoeksdoelen 1 en 2), adviesrapporten (voor onderzoeksdoelen 1 en 3) en andere relevante bronnen (voor alle onderzoeksdoelen).

- **Opstellen van fiches.** Alle OWB-evaluatierapporten en een selectie van adviesrapporten zijn door ons systematisch beschreven en geanalyseerd in ruim twintig fiches. Deze evaluatie- en adviesfiches helpen bij het doorgronden van de resultaten van de afzonderlijke evaluaties en bij het doorgronden van ontwikkelingen binnen één van de zeven thema's en de rol die OCW en/of de DOWB speelt (of zou kunnen spelen) in een thema. De fiches van de evaluatierapporten zijn gevalideerd door de DOWB-medewerkers die bij deze evaluaties betrokken waren.
- **Ontwikkelen van een beleidstheorie.** We hebben op basis van formele documenten (verzameld in de deskstudie) een beleidstheorie opgesteld. Dit betreft een visualisatie van het geheel van veronderstellingen (van OCW/DOWB) waarop een beleid berust. Deze beleidstheorie is getoetst en aangescherpt door DOWB-medewerkers enkele keren online te consulteren.
- **Enkele interviews.** Hoewel een beleidsdoorlichting eerst en vooral put uit bestaande bronnen hebben we als aanvulling een aantal gesprekken gevoerd met personen die overzicht hebben van het onderzoek en wetenschapsbeleid.
- **Analyseren van zeven specifieke onderzoeksthema's.** Voor de beantwoording van de zeven vragen over de specifieke onderzoeksthema's is per thema een beknopte stand van zaken opgenomen. Dit is in eerste instantie gebaseerd op de geselecteerde adviesrapporten en uitgebreid met andere relevante bronnen. Deze beknopte analyse is – samen met de bevindingen uit het reguliere deel van de beleidsdoorlichting – de opmaat naar een analyse van de (toekomstige) sturingsfilosofie en monitoring door de DOWB.
- **Begeleiden van een klankbordgroep.** Ter ondersteuning van de doorlichting is er een klankbordgroep samengesteld met vertegenwoordigers van en experts uit het OWB-domein. Deze klankbordgroep werd begeleid door het evaluatieteam en is gedurende de uitvoering van de beleidsdoorlichting vier keer (online) samengekomen.
- **Ondersteunen van een quality review.** Prof. dr. Sarah de Rijcke (Universiteit Leiden/CWTS) heeft als externe quality reviewer van de beleidsdoorlichting gefungeerd. Het onderzoeksteam heeft haar drie keer online gesproken over de methodologische aanpak en voortgang van de doorlichting.

Conclusies over de evaluatiepraktijk op de DOWB

Voordat we uitspraken doen over doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB gaan we eerst in op de bestaande evaluatiepraktijk. Deze praktijk is immers sterk bepalend voor de mate waarin we conclusies kunnen trekken over de doeltreffendheid en doelmatigheid.

1. Een beleidstheorie werd tot voor kort niet of nauwelijks gebruikt door de DOWB, zowel niet op het niveau van de beleidsmix als op het niveau van de individuele instrumenten. De (overkoepelende) beleidstheorie (hoofdstuk 2) is een reconstructie van het beleid die we achteraf hebben gemaakt voor deze doorlichting. Een beleidstheorie helpt om doelen, instrumenten en activiteiten in een logische samenhang te presenteren en te analyseren. Hieraan kunnen ook sturingsrollen en monitoring gekoppeld worden. Het is daarom een belangrijk hulpmiddel om te kunnen reflecteren op de beleidsmix en gewenste sturing.

2. Een belangrijk deel van de beleidsmix wordt niet geëvalueerd. Op de ruim 30 instrumenten zijn er acht evaluaties beschikbaar. De evaluaties die wel uitgevoerd worden, richten zich voornamelijk op instrumenten vallend onder de structurele hoofdbekostiging en de aanvullende bekostiging (evaluaties NWO, KNAW en KB). Deze begrotingsposten betreffen wel ruim 60% van de OWB-uitgaven binnen artikel 16 (stand 2020). De financieringsrol wordt dus meer geëvalueerd dan de stimulerings- en regisseursrol (en binnen de financieringsrol evalueren de door OCW

bekostigde instellingen ook relatief veel eigen programma's). De evaluaties zijn altijd ex-post-evaluaties van individuele instrumenten. Instellingen die bekostiging ontvangen, worden wel gestimuleerd door OCW om te evalueren (en dat gebeurt ook gezien bijvoorbeeld de evaluatiepraktijk op NWO). Al met al bieden de evaluaties weinig aanknopingspunten om te reflecteren op de wijze van sturing (d.w.z. welke rol OCW/DOWB wanneer op zich neemt) en de samenhang in de OWB-beleidsmix.

3. De beschikbare evaluaties van instrumenten binnen artikel 16 van de OCW-begroting kenmerken zich door een inzet van expertcommissies en het gebruik van kwalitatieve evaluatiemethoden. Van een beleidstheorie en indicatoren met streefwaarden wordt weinig gebruik gemaakt in de evaluaties. Bijgevolg wordt in de meeste evaluaties nauwelijks een koppeling gelegd met de overkoepelende beleidstheorie en daarvan afgeleide indicatoren. De beschikbare evaluaties zijn hierdoor beperkt bruikbaar voor de beleidsdoorlichting, omdat er (te) weinig dwarsverbanden worden gelegd met het breder onderzoek en wetenschapsbeleid. Tegelijk zijn er wel veel analyse- en adviesrapporten en andere bronnen beschikbaar (bijv. ADR, Rathenau Instituut, wetenschappelijke instellingen) die in meer of mindere mate een evaluatieve component bevatten. Het gebruik van expertcommissies, zowel in evaluaties als advisering, heeft als voordeel dat evaluatierapporten mogelijk meer status en impact krijgen. Een nadeel is dat expertcommissies minder nadruk leggen op de evaluatie van de doeltreffendheid en de doelmatigheid wanneer dat geen expliciet onderdeel is van de opdracht aan de commissie. Ook zijn adviezen met een evaluatieve component opgesteld door een expertcommissie meer dan formele evaluaties gevoelig voor de samenstelling van de commissie.

4. Het vaststellen van de doeltreffendheid en doelmatigheid van OWB-instrumenten is niet systematisch ingebed in de DOWB-evaluatiepraktijk, en dat geldt ook breder voor het agenderen, programmeren en aansturen van evaluaties en het gebruik van de resultaten in de sturing van het OWB. Hetzelfde geldt voor kansen die kortcyclische monitoring en 'strategic intelligence' kunnen bieden voor zowel evaluaties als de sturingsfilosofie.

5. Andere rapporten in het OWB-domein zoals adviezen van expertcommissies en adviesorganen (als AWTI) met een beperkte evaluatieve component alsmede monitoring/analytische/verkennende studies (als het Rathenau Instituut), bieden beperkte mogelijkheden om de doeltreffendheid en doelmatigheid van de beleidsmix te bepalen. Zij blikken alleen op onderdelen en anekdotisch terug op de doeltreffendheid (en doelmatigheid) van het gevoerde beleid, zijn verkennend of richten zich meer op monitoring, en dat is ook logisch want deze rapporten worden niet opgesteld met het oog op een ex-post-evaluatie. Zij zijn volgens ons geen volwaardig alternatief voor deels ontbrekende evaluatiestudies.

Conclusies over doeltreffendheid, doelbereiking en doelmatigheid

Omdat er weinig evaluaties beschikbaar zijn van individuele instrumenten in de OWB-beleidsmix, maakt dat het moeilijk is uitspraken te doen over doeltreffendheid, doelbereik en doelmatigheid van de integrale beleidsmix van het OWB. Op basis van de evaluaties (voor zover beschikbaar), adviezen met een evaluatieve component en andere studies concluderen wij op dit punt het volgende:

6. De afzonderlijke evaluaties van instrumenten geven een positief beeld over hun doeltreffendheid. De afzonderlijke evaluaties samen maken het niet mogelijk om een conclusie te trekken over de doeltreffendheid van de instrumenten samen (beleidsmix), onder meer omdat het aantal evaluaties beperkt is en zich voornamelijk op bekostigingsinstrumenten richten en omdat er geen verband wordt

gelegd met de algemene OWB-doelstelling. De gebruikte methoden om doeltreffendheid te meten zijn vooral kwalitatief, omdat doelstellingen niet altijd gekwantificeerd kunnen worden of omdat experimentele evaluaties vanuit ethisch of praktisch oogpunt niet mogelijk/wenselijk zijn. Het is volgens ons dus niet de bedoeling om kwantitatieve en meer experimentele evaluaties tot norm te verklaren.

7. Op basis van de indicatoren die OCW hanteert, wordt de algemene OWB-doelstelling (deels) bereikt. De gebruikte indicatoren om deze algemene doelstelling te meten, zijn volgens ons een minder sterke uitwerking van deze doelstelling (niet allemaal goed afgestemd op het wetenschapsbeleid). Fluctuaties in deze scores zijn nauwelijks te herleiden tot het beleid. Deze indicatoren leveren volgens ons dus een geringe bijdrage aan het inzicht in de doeltreffendheid van het OWB.
8. Op basis van de indicatoren uit Balans van de Wetenschap kunnen we concluderen dat de algemene doelstelling en de drie onderliggende ambities worden bereikt. De beschikbare gegevens (evaluaties, adviesrapporten, monitoringsrapportages) laten niet toe om te achterhalen in welke mate deze doelbereiking voortkomt uit het gevoerde OWB. De selectie en het gemeenschappelijk gebruik van indicatoren zijn nog onvoldoende georganiseerd. De kans bestaat dat er eerder indicatoren worden gekozen die vindbaar en meetbaar zijn dan indicatoren waarop het beleid invloed heeft (hoewel deze eigenschappen elkaar niet uitsluiten). Het staat volgens ons wel vast dat die bijdrage er vanuit het gevoerde beleid er ongetwijfeld is, al was het maar in de randvoorwaardelijke sfeer (en mogelijk breder), bijvoorbeeld door de bekostiging van onderzoek of het agenderen van relevante onderwerpen in het onderzoek- en wetenschapsstelsel.
9. De afzonderlijke evaluaties van instrumenten geven een gevarieerd beeld over hun doelmatigheid. De micro-doelmatigheid wordt in de breedte positief gewaardeerd, terwijl er voor het bepalen van de macro-doelmatigheid in de afzonderlijke evaluaties te weinig gegevens voorhanden zijn, ook omdat de doeltreffendheid van deze instrumenten beperkt gemeten wordt en omdat datgene wat gemeten wordt geen optimale operationalisering van de doelstelling is.
10. Op basis van de toename van het budget van het wetenschapsbeleid (sinds 2018) en de relatief goede score van Nederland op een groot aantal indicatoren (Balans van de Wetenschap) durven we wel de voorzichtige conclusie te trekken dat de macro-doelmatigheid in de afgelopen periode minimaal gelijk is gebleven (en mogelijk zelfs wat is verbeterd).
11. Er zijn weinig signalen (zowel in de evaluatierapporten, in andere adviesrapporten en in andere bronnen) dat de beleidsmix als geheel niet doeltreffend en doelmatig is. Het punt is dat we deze signalen niet kunnen staven aan de huidige set van evaluaties. Tegelijkertijd zien we op basis van Balans van de Wetenschap en OESO-cijfers dat het Nederlands wetenschapssysteem (internationaal) nu goed presteert. We zouden dus kunnen stellen dat het OWB in ieder geval een bijdrage levert aan het in stand houden van (de randvoorwaarden voor) een goed presterend wetenschapssysteem, maar hoe doeltreffend of doelmatig deze bijdrage is, kan op basis van de beschikbare evaluaties niet vastgesteld worden.

Conclusies over sturingsfilosofie, monitoring en 20%-bezuiniging

Deze beleidsdoorlichting is uitgebreid met een reflectie op de sturingsfilosofie en monitoring. Daarvoor presenteren we hieronder een aantal conclusies. In deze paragraaf is ook aandacht voor een ander onderdeel van een beleidsdoorlichting, namelijk de impact van een eventuele bezuiniging van 20% op artikel 16.

12. Verschillende factoren dragen volgens ons bij aan een grotere complexiteit van de *huidige* sturing in het onderzoek en wetenschapsbeleid, namelijk:

    a. De spreiding van de eerste en tweede geldstroom voor universiteiten en hogescholen over twee begrotingsartikelen (resp. artikel 6 en 16) en twee directies (resp. HO&S en DOWB). Deze dualiteit vergt altijd aanvullende afstemming tussen twee directies, maar maakt het ook een grotere uitdaging om bijvoorbeeld een meer integrale visie op een beleidstheorie, evaluatiepraktijk en sturingsfilosofie te ontwikkelen.

    b. Andere ministeries (bijv. Defensie, EZK, JenV, LNV, I&W, SZW en VWS) voeren een eigen onderzoeksbeleid ter ondersteuning van beleidsinhoudelijke vraagstukken. Deze departementen hebben één of enkele speerpunten in hun beleid waar ze onderzoek en wetenschap op inzetten c.q. sturen. Dat bemoeilijkt voor OCW een integrale visie en integraal beleid (OCW heeft bovendien de brede wetenschap als speerpunt). Een uitdaging daarbij is dat EZK sterk stuurt op een breed innovatiebeleid dat nauw verwant is aan het OWB. EZK lijkt daarbij actiever te sturen dan OCW en is (daardoor) wellicht ook wat zichtbaarder in het veld.

    c. Het OWB wordt in belangrijke mate gestuurd door oude afspraken die nauwelijks tegen het licht worden gehouden, bijvoorbeeld deelname aan internationale wetenschappelijke onderzoekscentra en -faciliteiten en de koppeling van onderzoek en onderwijs (waardoor de keuze van studenten in belangrijke mate de prioriteiten in het onderzoek bepaalt en groei van het aantal docenten kan leiden tot meer aanvraagdruk en competitie.

    d. Er is in het Nederlands wetenschapssysteem (beleid en onderzoek) geen traditie van het maken van inhoudelijke keuzes, vooral ook omdat er weinig vrije middelen zijn om die keuzes te maken. OCW kent geen eigen onderzoeksprogramma's (wat een Duits ministerie van onderwijs en wetenschap (BMBF) bijvoorbeeld wel doet) en ook de onderzoeksfinancieringsorganisaties als NWO en KNAW worden niet gedwongen tot het maken van strategische inhoudelijke keuzes. Alle onderzoeksthema's en alle disciplines blijven zo even belangrijk.

    e. Vanuit de DOWB wordt vooral gefinancierd en minder duidelijk is hoe op een aantal andere thema's gestuurd en gefaciliteerd wordt, hoewel OCW in de huidige sturingsfilosofie naar eigen zeggen er wel voor kiest om veel aan het veld over te laten. Aanvullend zijn er thema's waar OCW wel stuurt/faciliteert, bijvoorbeeld de NWA, open science, diversiteit en de financiering van verschillende typen onderzoek en de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom, Horizon Europe, sectorplannen, kennisveiligheid en het faciliteren bij grootschalige infrastructuur in internationaal verband.

    f. In het veld van onderzoek en wetenschap zijn veel spelers actief, met elk hun eigen belangen en stokpaarden en soms uitgebreide staven en lobby's. Het is lastig die verschillende actoren en belangen onder een noemer samen te brengen, zeker ook gezien het bescheiden ambtelijk apparaat van de DOWB.

13. Het huidig wettelijk kader (o.a. Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, Kaderwet Zelfstandige Bestuursorganen (ZBO), Circulaire 'Governance ten aanzien van zbo's' en Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek) biedt de minister van OCW een aantal heldere (sturings)bevoegdheden,

zoals het vaststellen van het wetenschapsbudget, het agenderen van beleidsonderwerpen op het terrein van ongebonden en strategisch onderzoek en de mogelijkheid om een besluit van een ZBO te vernietigen.

14. OCW laat in haar huidige sturingsfilosofie veel ruimte aan het veld en maakt vaak gebruik van externe adviescommissies. Omdat OCW minder eenduidig communiceert hoe ze stuurt of vanuit een duidelijke agenda aangeeft wat ze met het onderzoek en wetenschapsbeleid beoogt en - in vergelijking met bijvoorbeeld EZK - minder zichtbaar is in het veld, ontstaat er (deels bewust) meer ruimte voor spelers in het veld. De vele spelers hier bepalen in wisselende coalities in belangrijke mate de agenda. Hoe uiteindelijk bepaalde keuzes tot stand komen is daardoor vaak onzichtbaar voor omstanders. Uiteindelijke beleidskeuzes worden wel gedeeld met en toegelicht aan het parlement.

15. Hoe OCW haar systeemverantwoordelijkheid invult – en dus ook welke rolinvulling OCW kiest op gevestigde en nieuwe thema's en dossiers - is onvoldoende duidelijk in het veld. Wij constateren dat uit de huidige set strategische beleidsdocumenten onvoldoende duidelijk wordt wat systeemverantwoordelijkheid inhoudt, hoe OCW dat invult en wat dat betekent voor de rolinvulling van OCW (en andere partijen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid). Hier speelt ook de eeuwige strijd tussen autonomie en sturing. Het is daarbij nadrukkelijk niet de bedoeling dat OCW alles naar zich toetrekt (en dat doet ze ook niet). Zo kan OCW wel eisen dat er een plan moet komen dat de overheid goedkeurt, maar de inhoudelijke invulling overlaten aan deskundigen inclusief eindgebruikers waar relevant. Denk bijvoorbeeld aan open science, erkennen & waarderen en diversiteit & inclusie waarbij OCW vanuit haar beleidsambitie het veld vraagt om een plan met concrete doelen/acties te maken.

16. OCW/DOWB stuurt overwegend via haar wettelijke en vooral financierende rol, relatief minder via een stimulerende of regisserende rol. Er is wel een aantal thema's dat OCW actiever heeft opgepakt en waarbij het nadrukkelijker stuurt door actief te agenderen, stimuleren en soms ook regisseren. Daarbij kan gedacht worden aan thema's als open science waar OCW een belangrijke aanzet heeft gegeven, kennisveiligheid, het nationaal actieplan diversiteit en inclusie en het beter verbinden van wetenschap met de samenleving (via bijvoorbeeld NWA) of de grootschalige wetenschappelijke onderzoeksfaciliteiten. Wij zien een beleidspraktijk waarbij (meestal het veld) een probleem signaleert waar vervolgens in het wetenschapssysteem een discussie ontstaat. OCW neemt daarbij (on)gevraagd advies tot zich en handelt daar vervolgens wel of soms ook niet naar.

17. De strategic intelligence benodigd voor het vervullen van de rol van systeemverantwoordelijke is in belangrijke mate buiten OCW belegd en wordt weinig benut. Dat is opmerkelijk omdat er wel degelijk een meer toegesneden verzameling indicatoren voorhanden is die ook nog eens is opgebouwd rond de drie ambities uit Wetenschapsvisie 2025 zoals die in 2015 is gepubliceerd, te weten de tweejaarlijkse publicatie *Balans van de Wetenschap*. De resultaten van de monitoring door het Rathenau Instituut worden weinig gebruikt om de hiaten in het systeem te identificeren en deze zo ook te gebruiken om eventuele beleidsacties in te zetten. De door het Rathenau Instituut verzamelde indicatoren worden noch gebruikt als kengetallen voor begrotingsartikel 16, noch gekoppeld aan het instrumentarium van OCW op het onderzoeks- en wetenschapsbeleid om te (helpen) bepalen of het instrumentarium doeltreffend en doelmatig is. Een mogelijke verklaring is dat deze indicatoren weinig inzicht bieden in de bijdrage van beleidsinstrumenten aan de doeltreffendheid (maar dat is ook niet het doel van deze balans; het gaat om monitoring). De koppeling tussen indicatoren en beleid is niet sterk. Dat is een

gemiste kans omdat juist een relatief kleine directie als DOWB baat heeft bij toegang tot deze strategic intelligence functie (die overigens breder is dan alleen indicatoren), die ze zelf in belangrijke mate ontbeert en waar ze ook niet sterk op stuurt.

18. Het onderzoek- en wetenschapsbeleid kent geen overkoepelende onderzoeksagenda met onderzoeksprioriteiten. Op het niveau van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel als geheel vindt beperkt gezamenlijke inhoudelijke afstemming plaats. Juist omdat die prioriteiten via verschillende gremia en deels los van elkaar worden gemaakt, ontstaat de kans van een onduidelijke prioriteitsstelling. Dit draagt erbij toe dat Nederland over een grote breedte van de wetenschap actief is. Dat past overigens in de huidige OCW-sturingsfilosofie waarin breedte van belang wordt gevonden aangezien dat een zekere wendbaarheid verschaft in een onzekere toekomst. De keuze voor meer centrale sturing – en dit is nadrukkelijk een keuze voor OCW – wordt vooral door voorstanders van de vrije wetenschap gezien als een keuze voor strategisch onderzoek en tegen meer ongebonden onderzoek. Dit is naar onze mening een schijntegenstelling. Ook al wordt ervoor gekozen om middels een overkoepelende onderzoeksagenda de inspanningen te concentreren op een aantal maatschappelijke transformaties of uitdagingen, dan nog zijn beide nodig. OCW pakt niet de regierol om een overkoepelende onderzoeksagenda te formuleren en aan te sturen of een forum aan te wijzen dat bijvoorbeeld de link legt tussen prangende maatschappelijke vraagstukken en de bijdrage die de wetenschap daaraan kan leveren.
19. OCW coördineert geen kabinetsbrede kennisagenda. Hoewel OCW goed gepositioneerd is om de vraagsturing vanuit de departementen te coördineren en te vertalen in een kennisagenda richting onderzoeks- en kennisinstellingen, is hiervan geen sprake. Meer specifiek is de vraag of OCW een rol wil nemen (en krijgen) waarbij zij namens het hele kabinet communiceert met de wereld van onderzoek en wetenschap of dat andere departementen elk hun eigen instrumentarium en kanalen creëren. Een meer coördinerende rol van OCW leidt mogelijk tot een meer integrale rol van de overheid als geheel in het wetenschapssysteem. Tegelijkertijd kunnen andere departementen de kennisvraag vanuit hun beleidsterrein mogelijk beter articuleren (en daarop sturen).
20. Op basis van onze analyse kunnen we een vijftal OWB-sturingsmodellen onderscheiden waarbij de complexiteit en rollen in de sturing toenemen, namelijk:
    a. Systeemverantwoordelijkheid zonder directieve sturing.
    b. Systeemverantwoordelijkheid met directieve sturing.
    c. Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt.
    d. Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB.
    e. Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert.
21. Toegepast op de zeven specifieke onderzoeksthema's en de instrumenten uit de beleidstheorie blijkt dat de huidige sturingsfilosofie van OCW in het OWB vooral bestaat uit systeemverantwoordelijkheid met directieve sturing (b) en systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt (c). Daarbij gesteld dat ruimte aan het veld laten ook onderdeel uitmaakt van deze huidige sturing.

22. Een fictieve bezuiniging van 20% op de OWB-middelen betekent dat de structurele verhoging die in de afgelopen periode is gerealiseerd volledig teniet wordt gedaan. Deze bezuiniging gaat in tegen de in de wetenschap breed gedragen wens om de OWB-middelen te verhogen. De bezuiniging zou gerealiseerd kunnen worden door te korten op nieuw beleid in de afgelopen periode (o.a. NWA, sectorplannen). Het is bovendien (nog) onduidelijk hoe een dergelijke bezuiniging zich verhoudt tot de mogelijk extra middelen die voor onderzoek en wetenschap beschikbaar kunnen komen via het Nationaal Groeifonds, bijv. dat bezuinigd wordt op onderzoeksthema's waar vanuit het Nationaal Groeifonds juist extra geïnvesteerd wordt.

Aanbevelingen gericht op de rol van evaluaties in de sturingsfilosofie en -modellen

1. We adviseren dat OCW richting het veld explicieter maakt hoe ze invulling wil geven aan systeemverantwoordelijkheid c.q. systeemsturing. We hebben daartoe een vijftal sturingsmodellen geschetst (zie conclusie 20). We hebben als onderzoekers geen voorkeur welk sturingsmodel OCW wil hanteren, maar als deze keuze eenmaal is gemaakt (eventueel variërend per thema) kan OCW dit communiceren met het veld, ook als ze beslist op een bepaald thema niet te sturen c.q. ruimte te laten aan het veld.
2. De rol van evaluaties in de sturingsfilosofie is mede afhankelijk van welk sturingsmodel OCW hanteert per OWB-doelstelling/thema (zie aanbeveling 1). Wanneer OCW kiest voor een meer actieve vorm van sturing (oplopend naar systeem- en netwerksturing) is het volgens ons van belang dat de huidige evaluatiepraktijk meegroeit, dat wil zeggen, meer ex-post- én ex-ante-evaluaties, meer systeemevaluaties en meer evaluaties gericht op leren en gericht op *alle* OCW-rollen. Een meer integraal sturende rol van OCW vraagt immers om meer sturingsinformatie en deze kan niet alleen verworven worden door evaluaties vooral over te laten aan het veld.

Aanbevelingen gericht op (het evalueren van) de doeltreffendheid en doelmatigheid

3. Los van de vraag welke sturingsfilosofie en -modellen de DOWB kiest in het OWB zijn er mogelijkheden om de bestaande kwaliteit en de volledigheid van evaluaties van (instrumenten in) de OWB-beleidsmix te optimaliseren door:
    a. De analyse en beoordeling van de doeltreffendheid en doelmatigheid van een instrument systematisch onderdeel te maken van elke evaluatie die zij uitvoert of laat uitvoeren, en daar ook op te sturen (bijvoorbeeld wanneer een expertcommissie de evaluatie uitvoert).
    b. De evaluaties op een bredere set van instrumenten in de beleidsmix te richten, bijvoorbeeld door meer evaluaties uit te (laten) voeren van OWB-instrumenten die vallen onder andere OCW-rollen dan alleen financieren (als stimuleren, regisseren en regelgeven), maar die nog weinig worden geëvalueerd. Dit kan met een (jaarlijkse) evaluatieprogrammering met een agenda van uit te voeren evaluaties (deels voortkomend uit evaluatieverplichtingen en deels uit een eigen (onderbouwde) keuze).
    c. De uitvoering van evaluaties meer gevarieerd te maken en de evaluatiemethodologie te verrijken met – waar mogelijk en relevant – een meer kwantitatieve en experimentele aanpak. Daarmee is niet gezegd dat deze laatste methoden de 'evaluatiestandaard' zijn, want niet elk instrument uit de beleidsmix leent zich voor een dergelijke aanpak, laat staan dat

experimentele methoden altijd het beste inzicht in de doeltreffendheid bieden of ethisch en praktisch mogelijk zijn.

d. De evaluatiefunctie binnen de DOWB (of breder binnen OCW) steviger te verankeren, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van evaluatievaardigheden en -functies en een evaluatieprogrammering.

4. De DOWB kan de beleidstheorie beter positioneren en gebruiken in de beleids- en evaluatiepraktijk door:

    a. De volledigheid van en samenhang binnen de beleidstheorie vooraf te verbeteren door bijvoorbeeld de verwachte doeltreffendheid van een (nieuw) instrument of de verwachte bijdrage van een (nieuw) instrument aan het behalen van de overkoepelende doelstelling te bepalen met hulp van ex-ante-evaluaties. Dit kan (ook) vrij eenvoudig door vooraf de vraag te stellen wat de DOWB wil bereiken met een (nieuw) instrument, hoe dat instrument past in de beleidstheorie en hoe dat instrument later te evalueren.

    b. Indicatoren te selecteren die een betere afspiegeling zijn van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB en met partijen (bijvoorbeeld het Rathenau Instituut) afspraken te maken over het verzamelen en bewerken van gegevens om scores op deze indicatoren vast te stellen. De voorkeur gaat daarbij uit naar indicatoren waarvan in redelijke mate verondersteld kan worden dat deze beïnvloedbaar zijn door het beleid. Benoem ook streefwaarden bij deze indicatoren.

    c. In (nieuwe) evaluaties onderzoeksvragen direct te koppelen aan de beleidstheorie en de gehanteerde indicatoren (overkoepelend en instrument-specifiek) zodat beter inzichtelijk kan worden gemaakt welke bijdrage een instrument levert aan doelstellingen in deze beleidstheorie.

5. De DOWB kan in navolging van de Vlaamse evaluatiepraktijk in elke evaluatie die het uitvoert of laat uitvoeren de vraag stellen welke bijdrage een instelling of programma levert aan de overkoepelende doelstellingen in het onderzoek- en wetenschapsbeleid, en dat van nationaal tot Europees (als aanvulling op de analyse en beoordeling van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het instrument zelf).

6. De DOWB kan de impact van evaluaties vergroten door deze evaluaties expliciet onderdeel te maken van de sturingsfilosofie (zie aanbevelingen 1 en 2), oftewel door systematisch aandacht te geven aan de opvolging van eventuele aanbevelingen voortkomend uit deze evaluaties (bijsturing, nieuw beleid, beleid afbouwen) en welke lessen er getrokken kunnen worden voor het beleid (als aanvulling op de verantwoordingsfunctie van evalueren).

Aanbevelingen gericht op sturingsfilosofie en monitoring

7. OCW zou een meer overkoepelende strategie kunnen formuleren die duidelijk maakt hoe zij haar systeemverantwoordelijkheid (en daaraan gekoppeld systeembesturing) wil invullen in het onderzoek en wetenschapsbeleid. Een dergelijk overkoepelende visie of strategie zou – zeker in samenhang met een goed geformuleerde beleidstheorie - naar onze mening in ieder geval moeten bevatten:

    a. Een reflectie op het belang van wetenschap en onderzoek, het belang van kennisopbouw, -circulatie en – benutting (feitelijk de rationale voor OWB) en de samenhang met het onderwijs.

b. Een visie op de verschillende spelers en hun onderlinge samenhang in het systeem (hoe vullen ze elkaar aan, waar is concurrentie en waar is ruimte voor samenwerking), inclusief taken en verantwoordelijkheden.

c. Visie op de belangrijkste actuele thema's in het onderzoek en wetenschapsbeleid en hun onderlinge samenhang, gekoppeld aan een visie op de rollen/typen sturing en instrumenten die worden gehanteerd en hun onderlinge samenhang.

d. Keuze van onderzoeksprioriteiten. Daarmee is niet gezegd dat het ministerie deze onderzoeksprioriteiten alleen bepaalt, maar wel dat het ministerie aangeeft welk mechanisme, organisatie of forum kan worden ingezet om te komen tot prioriteitstelling en te sturen op een balans en synergie tussen ongebonden en strategisch onderzoek.

e. Visie hoe het OWB zich verhoudt tot kennisbeleid zoals dat wordt vormgegeven vanuit EZK, VWS en andere departementen.

8. Deze visie kan gevoed worden door een strategische dialoog tussen sleutelspelers die de systeemverantwoordelijke (OCW) organiseert. Een dergelijke dialoog stimuleert wisselwerking tussen OCW en andere actoren in het wetenschapsbestel en helpt om meer begrip te kweken voor de afwegingen die een systeemverantwoordelijke moet maken.

9. OCW kan richting het veld beter communiceren welke vorm van sturing (financieren, stimuleren, regisseren, uitvoerder wet- en regelgeving) zij als systeemverantwoordelijke nastreeft en welke gevolgen dat heeft voor de verschillende dossiers (erkennen en waarderen, internationalisering, grote infrastructuur, etc.). Daarbij rekening houdend met de mogelijkheden die er voor sturing in een bepaald dossier bestaan en de (begrensde) capaciteit en kennis binnen de DOWB. Het departement legt op dit moment vooral nadruk op financieel sturen, terwijl andere rollen als stimuleren en regisseren minder ontwikkeld lijken, ook omdat het veld bestaat uit relatief autonome instellingen die voor een aanzienlijk deel hun eigen strategische en operationele keuzes maken in het loopbaanbeleid. Dit maakt het lastiger om de systeemsturing en regisserende sturing goed vorm te geven

10. Op het niveau van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel kan een gezamenlijke inhoudelijke afstemming plaatsvinden wanneer het ministerie een voorkeur zou uitspreken voor sturingsmodel 4 of 5 waarin inhoudelijke afstemming meer centraal staat. Die afstemming – in een nader te bepalen vorm – kan dan richting geven aan de wetenschapsgebieden die in Nederland met voorrang ontwikkeld worden of de maatschappelijke transities waaraan met voorrang wordt bijgedragen. Daarbij zou het stelsel weg moeten blijven van de schijntegenstelling tussen ongebonden en strategisch onderzoek. Ook al wordt ervoor gekozen om de inspanningen te concentreren op een aantal maatschappelijke transformaties (of deelvraagstukken daarbinnen), dan nog zijn beide vormen van onderzoek nodig. Overigens vergt een dergelijk inhoudelijk sturingsproces (indien gewenst) ook de nodige ambtelijke capaciteit en kennis die momenteel onvoldoende voorhanden is.

11. OCW zou binnen de Rijksoverheid de belangen kunnen integreren en afwegen, aangezien onderzoeks- en wetenschapsbeleid breder is dan enkel artikel 16, en breder dan DOWB. OCW kan voor haarzelf dan nagaan wat de rol van onderzoek en wetenschap bij maatschappelijke transities en verbonden kennisvragen kan zijn en hoe dit georganiseerd moet worden. Ook dit vraagt om een samenspel met andere departementen. OCW kan dan richting onderzoek en wetenschap aangeven welke

transitieproblemen vanuit het Rijk als kennisvrager met voorrang moeten worden geadresseerd. Het opstellen van een Rijksbrede kennisagenda waarbij OCW een coördinerende rol zou kunnen spelen zoals hier bedoeld is smaller dan de inhoudelijke prioritering binnen onderzoek- en wetenschap zoals bepleit in aanbeveling 8, maar hangt hier uiteraard wel mee samen.

12. Het is volgens ons essentieel dat OCW het Nationaal Groeifonds (in het bijzonder de projecten Kennisontwikkeling en Onderzoek, ontwikkeling en innovatie) intensief volgt. Via dit fonds worden extra middelen verdeeld voor onderzoek en wetenschap. OCW zou kunnen nagaan wat deze tijdelijke investeringsimpuls betekent voor meer reguliere financiering (1e en 2e geldstroom) van onderzoek.
13. OCW kan de monitoring van (nieuw) beleid verder professionaliseren en zorgen dat verzamelde gegevens de signaal- en antennefunctie in het OWB ondersteunen (zie ook aanbeveling 2). Vanuit de sturingsfilosofie zou dat betekenen:
    a. Gebruik de beleidstheorie om doelstellingen, middelen en rollen (en daarmee sturing) te expliciteren en te communiceren.
    b. Bepaal vervolgens welke sturingsinformatie nodig is om na te gaan of de veronderstellingen in de beleidstheorie over de bijdrage van instrumenten aan doelen ook gerealiseerd worden.
    c. Benoem daarbij indicatoren en streefwaarden waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen meer strategische indicatoren (bijv. waarover teruggekoppeld wordt aan de Tweede Kamer) en meer tactische/operationele indicatoren die helpen verschillende onderdelen van de beleidstheorie "dagdagelijks" te volgen of om ontwikkelingen te volgen die (nieuwe) kansen/bedreigingen vormen voor het beleid.
    d. Geef voorkeur aan indicatoren die beïnvloedbaar zijn vanuit het beleid (zie aanbeveling 4) en realiseer dat monitoring niet alleen geschiedt aan de hand van cijfers. De impact van sturing en de rollen van OCW kan ook inzichtelijk worden gemaakt door te omschrijven hoe OCW een bepaald OWB-vraagstuk heeft aangepakt: hoe is het op de agenda gekomen, welke partijen dragen bij, welke instrumenten zijn ingezet om het probleem aan te pakken, welke 'kwaliteit' is daarmee bereikt? Dit zijn inzichten die zich niet louter laten vangen in getallen.

1 Introductie

1.1 Aanleiding van de beleidsdoorlichting

Wetenschappelijk onderzoek speelt een belangrijke rol in onze kennissamenleving. Deze rol gaat verder dan louter de zoektocht naar betere en rijkere verklaringen die leiden tot wetenschappelijke vernieuwing en doorbraken.[1] Zo is lange tijd gedacht dat wetenschap het best gedijt wanneer wetenschappers vrij zijn om hun eigen onderzoek te bepalen.[2] De waarde van wetenschap komt echter ook tot uitdrukking in haar bijdrage aan de oplossing van maatschappelijke uitdagingen, de versterking van het verdienvermogen van Nederland, de agendering en duiding van (toekomstige) vraagstukken en als voeding voor het onderwijs.[3] Deze waardering maakt dat wetenschap steeds meer vervlochten raakt met andere domeinen en dat wetenschapsbeleid steeds meer wisselwerking kent met andere domeinen, waaronder (maar niet exclusief) gezondheidszorg, innovatie en economie, duurzaamheid, mobiliteit en veiligheid.

De Nederlandse overheid, in het bijzonder het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), is verantwoordelijk voor het Nederlands onderzoek en wetenschapsbeleid (OWB[4]). In artikel 16 van de OCW-begroting (2020) is voor het OWB de volgende algemene doelstelling geformuleerd:

Het scheppen van een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving die onderzoekers uitdaagt tot optimale wetenschappelijke prestaties en die goed aansluit op maatschappelijke behoeften.

In de wetenschapsbrief uit 2019 is de doelstelling van het wetenschapsbeleid verder uitgewerkt in drie overkoepelende ambities, die als richtlijn fungeren voor het uit te voeren beleid[5]:

- Nederlandse wetenschap heeft mondiale impact.
- Wetenschap is verbonden met de samenleving.
- Nederland is kweekvijver en haven voor talent.

Deze wetenschapsambities vormen, binnen de brede definitie van de waarde van wetenschap, het uitgangspunt voor de (periodiek verplichte) beleidsdoorlichting. De beleidsdoorlichting richt zich hierbij op de periode sinds het laatste Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar het wetenschapsbeleid; 2014-2020.[6] In de volgende paragraaf lichten we de beleidsdoorlichting toe.

---

[1] Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, *Publieke Kennisinvesteringen en de Waarde van Wetenschap*, 2013.

[2] Vannevar Bush (1945). Science: The Endless Frontier; Michael Polanyi (1962). The Republic of Science: Its Political and Economic Theory.

[3] Ministerie van OWC, *Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap*, 2019.

[4] Binnen het ministerie van OCW is de Directie Onderzoek en Wetenschapsbeleid (DOWB) verantwoordelijk voor de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van het OWB. Wanneer wij in dit rapport de afkorting OWB gebruiken, bedoelen we het beleid. De Directie Onderzoek en Wetenschapsbeleid korten we af als DOWB.

[5] Zie voetnoot 3.

[6] Ministerie van Financiën (2014), IBO Wetenschappelijk onderzoek, Den Haag.

1.2 Wat is een beleidsdoorlichting?

Het is inmiddels goed gebruik dat ministers beleidsdoorlichtingen laten uitvoeren, en dat aan de hand van de Regeling Periodiek Evaluatieonderzoek (RPE).[7] De aanleiding van de beleidsdoorlichting is een verplichting om periodiek een beleid (in dit geval dus het OWB) te evalueren en daar de volksvertegenwoordiging over te informeren. Tegelijk helpt een beleidsdoorlichting om het geheel aan beleidsmaatregelen dat het OWB vormgeeft (beleidsmix) en het geheel van veronderstellingen dat aan dit beleid ten grondslag ligt (beleidstheorie) tegen het licht te houden en waar nodig te optimaliseren. Het biedt tevens een goede aanleiding te reflecteren op de sturingsfilosofie zoals die door OCW (en daarbinnen de DOWB) in de praktijk wordt gehanteerd in dit beleidsdomein.

Een beleidsdoorlichting is dus een wettelijke verplichting en betreft een syntheseonderzoek waarin de doelstellingen van lopend beleid tegen het licht worden gehouden. Het beleid wordt beschreven en beoordeeld aan de hand van een aantal vragen (zie paragraaf 1.3). De uitkomsten tonen, op basis van kwalitatieve en kwantitatieve informatie, in hoeverre het 'beleid werkt' (doeltreffendheid) en in hoeverre 'het beleid waar voor zijn geld levert' (doelmatigheid).[8] Het object van een beleidsdoorlichting is doorgaans een begrotingsartikel (in dit geval dus artikel 16 van de OCW-begroting). Een doorlichting biedt daarbij de mogelijkheid om een periodieke reflectie te doen op de gehanteerde sturingsfilosofie, dat wil zeggen de uitgangspunten waarmee de aansturing van het beleidsdomein is vormgegeven, en de wijze van monitoring. Daarnaast bevat de beleidsdoorlichting een oordeel over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het totale onderzochte beleidsterrein, dat wil zeggen alle instrumenten in hun onderlinge samenhang (cf. RPE). Op basis van de doorlichting worden daarnaast lessen getrokken om het toekomstig beleid te verbeteren (waar nodig).

Een doorlichting leunt dus sterk op het gebruik van bestaande evaluaties en doet in beperkte mate een beroep op nieuw en aanvullend onderzoek. Deze beleidsdoorlichting van artikel 16 van de OCW-begroting komt dus tegemoet aan de verplichting om elke vier tot zeven jaar de Tweede Kamer te informeren over de stand van zaken op het beleidsterrein van onderzoek en wetenschap.

1.3 Doelen, onderzoeksvragen en aanpak van de beleidsdoorlichting

1.3.1 Centrale vraagstelling en doelen beleidsdoorlichting OWB

In deze beleidsdoorlichting staat de volgende vraagstelling centraal:

Op welke wijze stuurt de DOWB de ontwikkeling, uitvoering, verspreiding en benutting van onderzoek in Nederland, en zijn het (evaluatie)instrumentarium en de sturingsfilosofie geschikt om de doelen en ambities van het wetenschapsbeleid te behalen?

Uit deze centrale vraagstelling leiden wij drie onderzoeksdoelen af, namelijk:

1. Evaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB.
2. Analyse en beoordeling van de kwaliteit van de uitgevoerde evaluaties in het OWB.
3. Analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB.

[7] wetten.nl - Regeling - Regeling periodiek evaluatieonderzoek - BWBR0040754 (overheid.nl)

[8] Bron: https://rijksbegroting.nl/beleidsevaluaties/evaluaties-en-beleidsdoorlichtingen/handreiking

Onderzoeksdoel 1: Evaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB

Het eerste doel betreft de reguliere doelstelling van elke beleidsdoorlichting waarin wordt teruggeblikt op de voorgaande periode, en in dit geval dus op de periode 2014–2020. Aan de hand van het RPE wordt bepaald hoe doeltreffend en doelmatig het onderzoek en wetenschapsbeleid door de DOWB is uitgevoerd.

Onderzoeksdoel 2: Analyse en beoordeling van de kwaliteit van de uitgevoerde evaluaties

De mate waarin het eerste onderzoeksdoel kan worden behaald, hangt af van de volledigheid en kwaliteit van de beschikbare evaluaties in het OWB. De opbrengst van deze doorlichting is dus ook een overzicht van beschikbare evaluaties (vallend onder artikel 16) en een oordeel over hun kwaliteit/bruikbaarheid.

Onderzoeksdoel 3: Analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB

Tot slot zal de beleidsdoorlichting reflecteren op de systeemverantwoordelijkheid en huidige sturingsfilosofie van de DOWB en hoe deze sturingsfilosofie vorm krijgt, onder meer via de nadruk op het gebruik van (kwantitatieve) indicatoren (bibliometrie, ranglijsten) om doelbereiking te meten en te sturen. In de afgelopen jaren zijn ook de negatieve gevolgen van deze sturingsfilosofie (die zich erg richt op kwantitatieve prestatiemeting) zichtbaar geworden, bijvoorbeeld in de vorm van toegenomen werkdruk voor onderzoekers. Bijgevolg zien we een toegenomen aandacht voor andere belangrijke, en soms meer kwalitatief te benaderen facetten van wetenschapsbeoefening, die passen bij een bredere erkenning en waardering van wetenschappelijke carrières en de kerntaken van instellingen (o.a. diversiteit, maatschappelijke impact, sociale veiligheid, open data).[9] Een opbrengst van de beleidsdoorlichting bestaat dan ook uit aanbevelingen om de sturingsfilosofie en de instrumenten die deze filosofie vormgeven (bijv. indicatoren[10]) eventueel verder aan te passen of te verfijnen (in het licht van aankomende beleidsevaluaties).

Om recente ontwikkelingen die verband (kunnen) houden met de sturingsfilosofie een passende plaats in de beleidsdoorlichting te geven, heeft OCW gevraagd om aandacht te geven aan specifieke thema's (zie onderzoeksvragen in paragraaf 1.3.2), namelijk:

1. De balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek.
2. De ervaren druk op instellingen (o.a. matchingsdruk) en het daaraan verbonden dilemma van samenwerking versus competitie tussen instellingen (en tussen onderzoekers).
3. De ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en het breder erkennen en waarderen van wetenschappers.
4. De rol van wetenschap, onderwijs en samenleving bij de valorisatie en impact van onderzoek en bij het publiek vertrouwen in onderzoek (inclusief open access en open science).
5. De samenhang en verhouding tussen de tweede geldstroom en het onderzoek en onderwijs in de eerste geldstroom.

---

[9] Zie ook: VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw, *Ruimte voor ieders talent. Naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*, 2019.

[10] Zie bijvoorbeeld European Commission. Directorate General for Research and Innovation (2017). Next-Generation Metrics: Responsible Metrics and Evaluation for Open Science. Luxembourg: Publications Office; Ingrid Bauer et al. (2020). 'Next Generation Metrics'. [doi:10.5281/ZENODO.3874801]

6. Internationalisering van wetenschap en de Nederlandse samenwerking met Europese en internationale onderzoekspartners in relatie tot de veranderende geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's.
7. Ontwikkeling van het wetenschapsbeleid ten opzichte van het hogeronderwijsbeleid en het kennis- en innovatiebeleid van andere departementen.

Dit betreffen zeven nieuwe (of in elk geval terugkerende thema's). De DOWB heeft aan ons gevraagd te kijken hoe met deze thema's wordt omgegaan c.q. omgegaan kan worden. Het gaat daarbij niet om dat wij als evaluatoren een inhoudelijk advies geven over welke OWB-doelen bij deze thema's kunnen worden nagestreefd. Het zijn vooral actuele voorbeeldthema's waar OCW (en de DOWB) zich bij kan afvragen: wat willen we hier inhoudelijk bereiken en welke manier van sturing is dan het meest geschikt? We beschouwen deze zeven thema's met andere woorden vooral ook als een middel om te reflecteren op OCW-sturing en -monitoring.

1.3.2 Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvraag en bijbehorende doelstellingen zijn uitgewerkt in de volgende onderzoeksvragen. Binnen deze onderzoeksvragen zijn drie bouwblokken voor de doorlichting te onderscheiden, namelijk:

- Reguliere beleidsdoorlichting conform de RPE (vragen 1-13, 24 en 25).
- Beleidsdoorlichting in ruimere zin (vragen 14-16).
- Thematische verdieping gericht op een illustratie van de sturingsfilosofie en monitoring aan de hand van zeven thema's die nu relevant zijn en waar de DOWB haar (toekomstige) rol (incl. sturingsfilosofie) moet bepalen (vragen 17-23).

Doel 1: Evaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB

1. Welk(e) artikel(en) (onderdeel of onderdelen) wordt of worden behandeld in de beleidsdoorlichting?
2. Indien van toepassing: wanneer worden/zijn de andere artikelonderdelen doorgelicht?
3. Wat was de aanleiding voor het beleid? Is deze aanleiding nog actueel?
4. Wat is de verantwoordelijkheid van de rijksoverheid?
5. Wat is de aard en samenhang van de ingezette instrumenten?
6. Met welke uitgaven gaat het beleid gepaard, inclusief kosten op andere terreinen of voor andere partijen?
7. Wat is de onderbouwing van de uitgaven? Hoe zijn deze te relateren aan de componenten volume/gebruik en aan prijzen/tarieven?
8. In hoeverre maakt het beschikbare onderzoeksmateriaal uitspraken over de doeltreffendheid en de doelmatigheid van het beleidsterrein mogelijk?
9. Zijn de doelen van het beleid gerealiseerd?
10. Hoe doeltreffend is het beleid geweest? Zijn er positieve en/of negatieve neveneffecten?
11. Hoe doelmatig is het beleid geweest?

Doel 2: Analyse en beoordeling van de kwaliteit van de uitgevoerde evaluaties

12. Welke evaluaties (met bronvermelding) zijn uitgevoerd, op welke manier is het beleid geëvalueerd en om welke redenen?
13. Welke beleidsonderdelen zijn (nog) niet geëvalueerd? Inclusief uitleg over de mogelijkheid en onmogelijkheid om de doeltreffendheid en de doelmatigheid van het beleid in de toekomst te evalueren.

Doel 3: Analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB

14. Wat was in de afgelopen periode de dominante sturingsfilosofie in het OWB?
15. Welke indicatoren werden in de afgelopen periode gebruikt om het wetenschapsbeleid te volgen en te evalueren?
16. In welke mate zijn deze indicatoren geschikt om de beleidsdoelen van de doorlichtingsperiode en in de toekomst te kunnen beantwoorden? Welke verbeteringen zijn er mogelijk/wenselijk (ook met het oog op de aanvullende specifieke onderzoeksthema's; zie hieronder)?

Aanvullende specifieke onderzoeksthema's

17. Hoe is de balans tussen de financiering van verschillende typen onderzoek (ongebonden en strategisch, fundamenteel en toepassingsgericht) vanuit artikel 16?
18. Hoe ervaren wetenschappelijke instellingen de matchingsdruk en hoe gaan ze in dit kader om met het dilemma van samenwerking versus competitie?
19. Hoe ervaren individuele onderzoekers werkdruk- en aanvraagdruk, hun carrièreontwikkeling en de bredere erkenning en waardering?
20. Welke rol spelen wetenschap, onderwijs en samenleving (maatschappelijke actoren, bedrijfsleven, burgers) bij de valorisatie en impact van onderzoeksresultaten en heb publiek vertrouwen in onderzoek? Welke verbeteringen zijn mogelijk?
21. Wat is de samenhang en verhouding tussen de tweede geldstroom en het onderzoek en onderwijs in de eerste geldstroom?
22. Wat is de impact van de internationalisering van wetenschap (in relatie tot de geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's) op de Nederlandse samenwerking met Europese en internationale onderzoekspartners?
23. Hoe ontwikkelt het wetenschapsbeleid ten opzichte van het hogeronderwijsbeleid en het kennisbeleid van andere departementen en (gefinancierd onderzoek via) het innovatiebeleid?

Aanbevelingen

24. Welke maatregelen kunnen worden genomen om de doelmatigheid en doeltreffendheid verder te verhogen?
25. In het geval dat er significant minder middelen beschikbaar zijn (-/- circa 20% van de middelen op het (de) beleidsartikel(en)), welke beleidsopties zijn dan mogelijk?

1.3.3 Aanpak van de beleidsdoorlichting

Voor het uitvoeren van de doorlichting zoals hierboven uiteengezet hebben we de volgende activiteiten uitgevoerd:

Analyseren van documenten

We zijn de doorlichting gestart met een grondige inventarisatie van bronnen over het OWB. Deze inventarisatie heeft geleid tot meer dan 100 documenten (zie 0). We hebben met het oog op de reguliere beleidsdoorlichting samen met de DOWB gekeken in hoeverre er per instrument in het begrotingsartikel 16 een evaluatie beschikbaar was. We hebben dus niet gewerkt met een selectie van evaluaties, maar met alle beschikbare OWB-evaluaties. Uit deze inventarisatie bleek dat het aantal beschikbare OWB-evaluaties beperkt is (we komen daar in paragraaf 3.2 uitgebreider op terug).

Tegelijkertijd zijn we ons ervan bewust dat er in het OWB-domein met regelmaat gevraagde en ongevraagde adviezen verschijnen. Sommige van deze adviezen blikken terug op het gevoerde beleid. We hebben daarom in een aantal adviezen (gerelateerd aan de eerdergenoemde zeven thema's) gezocht naar evaluatieve uitspraken over de afgelopen

periode (zie Bijlage 4). Dit zijn weliswaar geen formele evaluaties, maar ze bieden mogelijk wel handvatten om uitspraken over het gevoerd beleid te doen. Ten slotte zijn er gedurende de periode van de beleidsdoorlichting verschillende onderzoeken en analyses verschenen, bijvoorbeeld de Balans van de Wetenschap van het Rathenau Instituut, waarin ook relevante informatie staat over (de doelbereiking van) het OWB. Deze analyses vormen een derde categorie van bronnen waaruit geput wordt in de analyse. Van deze laatste categorie bronnen zijn geen afzonderlijke analyses/samenvattingen (fiches) gemaakt (zoals wel van de evaluaties en adviezen), maar zij worden wanneer relevant wel besproken. Zo leveren OESO-rapporten internationaal vergelijkend materiaal dat verwerkt is in dit rapport.

Opstellen van fiches

Alle OWB-evaluatierapporten en een selectie van adviesrapporten zijn door ons systematisch beschreven en geanalyseerd in ruim twintig fiches (zie Bijlage 3 en Bijlage 4). Om tot een selectie van relevante adviesrapporten te komen, is een drietal selectiecriteria gebruikt. Een rapport:

1) Heeft een zekere bekendheid (en impact) gegenereerd in het domein van onderzoek en wetenschap.
2) Bevat adviezen gericht op het onderzoek en wetenschapsbeleid, en in het bijzonder op minimaal één van de hogergenoemde zeven thema's.
3) Bevat adviezen gericht aan OCW (of de DOWB).

De opgestelde evaluatie- en adviesfiches helpen bij het doorgronden van de resultaten van de afzonderlijke evaluaties en bij het doorgronden van ontwikkelingen binnen één van de zeven thema's en de rol die OCW en/of de DOWB speelt (of zou kunnen spelen) in een thema. De fiches van de evaluatierapporten zijn gevalideerd door de DOWB-medewerkers die bij deze evaluaties betrokken waren. Dit heeft ons ook in staat gesteld zo goed en zo kwaad als mogelijk is een overall oordeel over doeltreffendheid en doelmatigheid. Uiteraard zijn in de doorlichting meer documenten gebruikt om bevindingen te onderbouwen of te illustreren. De adviesfiches zijn aangevuld door DOWB-medewerkers, en dat om aanvullende informatie te achterhalen over wat er met adviezen is gebeurd.

Ontwikkelen van een beleidstheorie

We hebben op basis van formele documenten (verzameld in de deskstudie) een beleidstheorie opgesteld (zie paragraaf 2.5). Dit betreft een visualisatie van het geheel van veronderstellingen (van OCW/DOWB) waarop een beleid berust. Deze beleidstheorie is getoetst en aangescherpt door DOWB-medewerkers enkele keren online te consulteren.[11]

Enkele interviews

Hoewel een beleidsdoorlichting eerst en vooral put uit bestaande bronnen hebben we als aanvulling een aantal gesprekken gevoerd met personen (zie Bijlage 1) die overzicht hebben van het onderzoek en wetenschapsbeleid. Bij de selectie van gesprekspartners is er op gelet op spreiding. Gesprekspartners zijn bij voorkeur vertrouwd met één of meer specifieke onderzoeksthema's (zie paragraaf 1.3.2). Ook hebben we vertegenwoordigers van instellingen gesproken die geen lid zijn van de begeleidingscommissie of de klankbordgroep. Deze interviews zijn gericht op het verzamelen van aanvullende informatie bij de huidige OWB-evaluatiepraktijk, de zeven thema's en de rol en sturingsfilosofie van OCW/DOWB in het beleid. Het aantal gesprekken is te gering om er op basis van gespreksverslagen

[11] Dit om te voorkomen dat de beleidstheorie alleen maar gestoeld is op formele beleidsdocumenten en geen rekening houdt met de ontwikkelingen in het beleid sindsdien.

algemene conclusies aan te verbinden, maar zij leveren wel illustraties op of schetsen ontwikkelingen zoals deze zich hebben voorgedaan.

Analyseren van zeven specifieke onderzoeksthema's

Voor de beantwoording van de zeven vragen over de specifieke onderzoeksthema's is per thema een beknopte stand van zaken opgenomen. Dit is in eerste instantie gebaseerd op de geselecteerde adviesrapporten en uitgebreid met andere relevante bronnen. Deze beknopte analyse is – samen met de bevindingen uit het reguliere deel van de beleidsdoorlichting – de opmaat naar een analyse van de (toekomstige) sturingsfilosofie en monitoring door de DOWB.

Begeleiden van een klankbordgroep

Ter ondersteuning van de doorlichting is er een klankbordgroep samengesteld met vertegenwoordigers van en experts uit het OWB-domein (Bijlage 2). Deze klankbordgroep werd begeleid door het evaluatieteam en is gedurende de uitvoering van de beleidsdoorlichting vier keer (online) samengekomen. De klankbordgroep had als taak om te reageren op de aanpak van de beleidsdoorlichting en om aan de hand van vragen en stellingen (opgesteld door het evaluatieteam) te discussiëren over (tussentijdse) resultaten en waar nodig en gewenst het evaluatieteam suggesties te doen voor de uitvoering van het onderzoek. De verslagen van deze bijeenkomsten zijn gebruikt als interviewverslagen in deze doorlichting.

Ondersteunen van een quality review

Prof. dr. Sarah de Rijcke (Universiteit Leiden/CWTS) heeft als externe quality reviewer van de beleidsdoorlichting gefungeerd. Het onderzoeksteam heeft haar drie keer online gesproken over de methodologische aanpak en voortgang van de doorlichting. Ze heeft het tussen-, concept- en eindrapport gelezen en het projectteam enkele suggesties gedaan.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk geven we beknopte beschrijving van het Nederlands onderzoeks- en wetenschapsstelsel en richten we ons daarbinnen op een feitelijke beschrijving van het gevoerde onderzoek en wetenschapsbeleid (o.a. financiering, tijdlijn en beleidstheorie). In hoofdstuk 3 staat de reguliere beleidsdoorlichting centraal. Hierin analyseren we (de kwaliteit en bruikbaarheid van) beschikbare OWB-evaluaties en doen we een uitspraak over de doeltreffendheid en doelmatigheid van de OWB-beleidsmix. Wij zullen in dit hoofdstuk ook andere bronnen betrekken die dit reguliere deel van de beleidsdoorlichting kunnen ondersteunen, zoals adviesrapporten en andere analyses. In hoofdstuk 4 beantwoorden we de onderzoeksvragen over de zeven specifieke onderzoeksthema's. We nemen per thema de stand van zaken op. In hoofdstuk 5 richten we ons op de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB. Hoofdstuk 6 bevat conclusies en aanbevelingen.

2 Systeem en beleid in vogelvlucht

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een feitelijke beschrijving van het onderzoeks- en wetenschapssysteem en het beleid. Eerst geven we een beschrijving van het systeem, o.a. de financieringsmechanismen en de spelers (paragraaf 2.2). Vervolgens geven we een onderbouwing voor overheidsinterventies in dit systeem (paragraaf 2.3). In de opvolgende paragrafen wordt dit beleid beschreven, onder meer de doelstellingen (paragraaf 2.4), de beleidstheorie (paragraaf 2.5) en de beleidsuitgaven (paragraaf 2.6). Daarna presenteren we de belangrijkste ontwikkelingen in en rond het OWB (paragraaf 2.7). We sluiten af met een afbakening van de beleidsdoorlichting (paragraaf 2.8).

2.2 Nederlands onderzoeks- en wetenschapssysteem

Alvorens we met het perspectief van de beleidsdoorlichting naar het Nederlandse onderzoeks- en wetenschapsbeleid kijken, is het goed kort stil te staan bij het Nederlands onderzoeks- en wetenschapssysteem. Dit systeem kenmerkt zich als een complex, internationaliserend systeem met een grote diversiteit aan spelers en belangen. Deze paragraaf is bedoeld om een eerste inzicht te geven in dit systeem en de ontwikkelingen die zich hierin afspelen. Paragraaf 2.2.1 zet uiteen hoe de waarde van wetenschap beschouwd en bediscussieerd kan worden, gevolgd door een beschrijving van het Nederlandse onderzoekslandschap (paragraaf 2.2.2) en bijbehorende financieringsmechanismen (paragraaf 2.2.3). Ten slotte wordt in 2.2.4 uitgelegd welke discussies de afgelopen jaren hebben gespeeld omtrent het Nederlandse onderzoekslandschap en -beleid.

2.2.1 Waarde van onderzoek en wetenschap

Het belang van onderzoek en innovatie voor welvaartsgroei wordt zowel maatschappelijk als wetenschappelijk breed gedragen.[12] Verschillende instituten beschrijven de economische en maatschappelijke functies van wetenschap. Zo betoogt de KNAW (2013) dat wetenschappelijk onderzoek vier (economische) functies heeft:

- Bijdragen aan de economie;
- Bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke problemen;
- Agenderen;
- De wereld beter begrijpen.[13]

Het Centraal Planbureau (CPB) beschrijft drie manieren waarop wetenschap kan bijdragen aan welvaart die grotendeels overeenkomen met bovengenoemde functies van KNAW. Zo wijst het CPB als eerste op de bijdrage van wetenschap aan nieuwe producten en technologieën (*science for competitiveness*). Ten tweede benoemt zij de bijdrage aan oplossingen voor maatschappelijke problemen en vergroten van de kennis en vaardigheden van werknemers (*science for society*). Ten slotte benoemt zij de bijdrage van wetenschap

[12] Zie bijvoorbeeld 'Brede Maatschappelijke heroverwegingen 9 Innovatieve Samenleving' (2020), Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst (2014), AWTI – Wetenschap en wetenschapsbeleid, Rathenau Instituut (2021) – Onderzoeksevaluaties worstelen met maatschappelijke waarde, Katapult – Innovatie voor herstel, Centraal Planbureau (2016) – Kansrijk wetenschapsbeleid.

[13] KNAW (2013). Publieke kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap.

aan de welvaart in een land door haar focus op waarheidsvinding (*science for science*).[14] Combinaties van deze varianten zijn uiteraard ook denkbaar, zoals de fundamentele kennis (vaak in eerste instantie *science for science*) die ten grondslag ligt aan het ontwikkelen van het vaccin tegen Covid-19 (*science for society*).

Hoewel buiten kijf staat dat wetenschap zowel maatschappelijk als economisch haar waarde kent, blijkt het moeilijk om deze waarde in de volledige breedte te kwantificeren, waardoor dit in bijvoorbeeld kwantitatieve studies slechts beperkt gebeurt.[15] Ook in de afgelopen jaren hebben KNAW (2018), Van der Meulen, Diercks & Diederen (2018) en Hessels en Smit (2021) betoogd dat de maatschappelijke impact van wetenschap niet eenvoudig in kaart te brengen is.[16] Hessels en Smit (2021) analyseren verschillende methoden om de maatschappelijke impact van wetenschap te evalueren en merken daarbij op dat er vaak onderscheid gemaakt wordt tussen wetenschappelijke impact (bijvoorbeeld gemeten door aantal publicaties en citaties) en maatschappelijke waarde (bijvoorbeeld gemeten in groei van het bruto binnenlands product). Naast bovengenoemde indicatoren worden verschillende andere indicatoren gebruikt. Het Rathenau Instituut (2021) draagt bijvoorbeeld het vertrouwen van de Nederlandse burger in de wetenschap aan als parameter voor het beoordelen van de mogelijke impact van wetenschap, en duidt zij erop dat dit vertrouwen tijdens de coronacrisis is gegroeid van 7,1 naar 7,4 (op schaal van 10), onder andere door de snelle ontwikkeling van het coronavaccin.[17] Tenslotte betogen Hessels en Smit (2021) dat de wetenschap haar waarde juist vindt in de interactie tussen de verschillende partijen uit het kennissysteem. Het maken van een onderscheid tussen de maatschappelijke en wetenschappelijke dimensie doet hier volgens hen geen recht aan, maar is om pragmatische redenen wel verklaarbaar omdat dit onderscheid het expliciteren van de waarde van wetenschap ondersteunt. Het is voor beleidsmakers en onderzoeksmanagers daarom belangrijk om per situatie de juiste methode te selecteren om impact te meten en te reflecteren op de positie van impactmetingen in het onderzoek. Op monitoring van het Nederlands onderzoeks- en wetenschapsbeleid en -systeem wordt verder ingegaan in paragraaf 5.6.

Kortom, de waarde van wetenschap en onderzoek is (potentieel) groot en divers, maar maatschappelijke ontwikkelingen maken dat het perspectief op deze waarde kan veranderen. Ondanks dat er verschillende indicatoren en parameters gebruikt worden, laat de waarde van wetenschap en onderzoek zich niet eenvoudig in haar volle breedte kwantificeren.

2.2.2 Spelers in het Nederlandse onderzoeks- en wetenschapssysteem

Deze beleidsdoorlichting kent als afbakening de instellingen, instituten en netwerken die vallen onder Artikel 16 van de OCW-begroting. In Nederland bestaat het onderzoeks- en wetenschapssysteem uit verschillende soorten instellingen die zich bezighouden met

[14] Centraal Planbureau (2016) – Kansrijk wetenschapsbeleid.

[15] Zie o.a. voetnoot 13.

[16] Smit, J.P., Hessels, J.K. (2021). The production of scientific and societal value in research evaluation: a review of societal impact assessment methods; KNAW (2018). Maatschappelijke impact in kaart. Amsterdam: KNAW; Meulen, B. van der, G. Diercks en P. Diederen (2018). Eieren voor het onderzoek – Prijs, waarde en impact van wetenschap. Den Haag: Rathenau Instituut.

[17] Rathenau Instituut (2021). Vertrouwen van Nederlanders in wetenschap (enquête 2021).

onderzoek in de vorm van beleid & advies, financier, uitvoerende organisaties en onderzoeksgroepen[18], zoals:

- Universiteiten & universitair medische centra (samen vertegenwoordigd in de VSNU, NLU en de NFU)
- Hogescholen (samen vertegenwoordigd in de VH)
- NWO- en KNAW-instituten
- ZonMw
- NWO-domeinen en regieorganen
- Planbureaus en CBS
- Rijkskennisinstellingen
- TO2-instellingen (samen vertegenwoordigd in de TO2-federatie)
- Private partijen/bedrijfsleven

Aanvullend is de Europese Unie een belangrijke financier van wetenschappelijk onderzoek dat in Nederland (in samenwerking met Europese partners) wordt uitgevoerd, onder meer via Horizon Europe.[19] Naast uitvoerende taken van bovengenoemde instellingen en de overheid, kennen verschillende instellingen en een overkoepelend samenwerkingsverband die verbonden zijn aan het Nederlands onderzoek een aanvullende functie die (deels) gefinancierd wordt vanuit artikel 16:

1. Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI): een onafhankelijke adviesraad van de regering en het parlement op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie. Deze raad is in 2014 bij wet ingesteld.[20]
2. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW): dit instituut vervult drie (wettelijke) taken[21], namelijk het genootschap van excellente wetenschappers uit alle disciplines; bestuurder van wetenschappelijke onderzoeksinstituten en adviseur van de regering op het gebied van wetenschapsbeoefening.
3. Rathenau Instituut: een onafhankelijk instituut voor onderzoek en debat over de impact van wetenschap, innovatie en technologie op de samenleving. Dit instituut wordt grotendeels gefinancierd door Rijksoverheid en is beheersmatig ondergebracht bij de KNAW.
4. NWO: een zelfstandig bestuursorgaan met wettelijk vastgelegde taken. NWO investeert jaarlijks bijna € 1 miljard in nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek, onderzoek gericht op maatschappelijke uitdagingen en in onderzoeksinfrastructuur. NWO wordt grotendeels gefinancierd door OCW.
5. De Kenniscoalitie: een samenwerkingsverband van de VSNU, VH, NFU, KNAW, NWO, VNO-NCW, MKB-Nederland en de TO2-federatie. Deze coalitie fungeert als gesprekspartner voor de overheid en streeft naar optimale omstandigheden om onderzoek en innovatie in Nederland te laten bloeien.

Al met al is er een breed speelveld van instellingen, instituten en verenigingen dat individueel of in samenwerking invloed uitoefent op het onderzoeks- en wetenschapsdomein. In de beleidsdoorlichting denkt een aantal van deze partijen mee in de klankbordgroep of door middel van interviews. Zie hiervoor ook Bijlage 1 en Bijlage 2.

[18] Zie ook: Wetenschapsstelsel | OCW in cijfers

[19] Horizon Europe | European Commission (europa.eu)

[20] Wet Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie.

[21] Wet op hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

2.2.3 Financieringsmechanismes

Nederland kent grofweg drie geldstromen voor onderzoek aan universiteiten en hogescholen. De **eerste geldstroom** bestaat uit een publieke lumpsumbijdrage aan universiteiten waaruit (wettelijke) onderwijs- en onderzoeksactiviteiten gefinancierd worden. Universiteiten bepalen zelf hoe zij dit geld over de faculteiten en onderzoeksgroepen verdelen. Vanuit deze middelen worden ook onderzoeks- en onderwijsgerelateerde zaken zoals bijvoorbeeld huisvesting, ICT en kennisoverdracht bekostigd. De bijdrage bestaat uit een onderwijsdeel, gebaseerd op diploma's, studentinschrijvingen en basisfinanciering, en een onderzoeksdeel, gebaseerd op diploma's, promoties en basisfinanciering. Ook collegegelden worden onder deze geldstroom gerekend. Hogescholen kennen een vergelijkbare rijksbijdrage als eerste geldstroom, uitsluitend gebaseerd op studentaantallen en niet op diploma's en promoties.

De **tweede geldstroom** van universiteiten en hogescholen omvat de publieke bekostiging van de NWO (waaronder specifiek regieorgaan SIA voor hogescholen) en de KNAW. De publieke middelen worden door de NWO veelal op basis van competitie verdeeld onder onderzoekers en onderzoeksinstellingen.

De **derde geldstroom** omvat de overige inkomsten van universiteiten en hogescholen, zoals contractonderzoek, speciale doelsubsidies, Horizon 2020 en collectebusfondsen.

De combinatie van middelen uit de eerste, tweede en derde geldstroom voorziet zo in het onderwijs- en onderzoeksbudget van universiteiten, hogescholen en NWO- en KNAW-instituten.[22]

2.2.4 Waardering van het Nederlandse onderzoekslandschap

Ruim tien jaar geleden concludeerde Dialogic samen met de toenmalig president van de KNAW, Robbert Dijkgraaf, dat het Nederlandse wetenschapssysteem in internationaal opzicht buitengewoon goed functioneerde maar dat het onder grote druk stond.[23] José van Dijck en Wim van Saarloos kwamen in hun essay uit 2017 tot soortgelijke conclusies, namelijk dat de Nederlandse wetenschap, bij relatief geringe investeringen, het over de volle breedte uitstekend doet.[24] Ook zij beschreven dat het wetenschapssysteem onder druk stond, maar dat het nog niet gebarsten was door onder andere culturele factoren zoals samenwerking en 'vriendelijke competitie'. Wel waarschuwden zij dat deze basis aan het afbrokkelen is. In het vervolgessay uit 2020 stelt Van Saarloos dat de kracht van het Nederlandse wetenschapssysteem nog steeds overeind staat, maar dat verschillende recente ontwikkelingen de sterktes van het systeem in toenemende mate in zwaktes hebben veranderd.[25] Om de context van de doorlichting van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid te schetsen, worden in deze paragraaf huidige debatten en ontwikkelingen in het domein kort toegelicht.

---

[22] Er wordt ook nog een vierde geldstroom onderscheiden, namelijk giften van en sponsoring door alumni. Dit is in Nederland (in tegenstelling tot Angelsaksische landen) nog een zeer bescheiden geldstroom.

[23] Dialogic (2008), Nederlandse wetenschap: wereldtop?, Onderzoek in opdracht van het Innovatieplatform, Dialogic, Utrecht.

[24] José van Dijck en Wim van Saarloos (2017). Wetenschap in Nederland. Waar een klein land groot in is en moet blijven. Amsterdam: KNAW. Wetenschap in Nederland (knaw.nl).

[25] Wim van Saarloos (2020). Meer wetenschap in Nederland. Hoe we onze samenwerking, diversiteit en kracht verder kunnen versterken. Amsterdam: KNAW. Meer wetenschap in Nederland — KNAW.

Een eerste ontwikkeling is de prikkel vanuit het financieringsmodel om te moeten groeien in studentenaantal om extra bekostiging te verkrijgen, doordat het aandeel rijksbijdrage dat samenhangt met studentaantallen relatief groot is in vergelijking met de studentonafhankelijke vaste voet.[26] PwC (2021) beschrijft dan ook dat de toename van het aantal studenten door de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek extra inzet op onderzoek creëert.[27] Dit betekent echter niet in alle gevallen dat er meer onderzoeksbudget per medewerker beschikbaar komt. Zo beschreef het Rathenau Instituut in 2016 dat de budgetten voor onderwijs en onderzoek in de praktijk communicerende vaten zijn, waardoor de sterke groei in het aantal studenten zorgde voor een afname van de financiële en personele ruimte voor onderzoek.[28] In het onderzoek van PwC wordt tevens geconcludeerd dat de financiering in het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek niet toereikend is om het inspanningsniveau van de onderzoekskerntaak te dekken en dat de onderzoekstijd van medewerkers op universiteiten in de afgelopen jaren is gedaald, doordat verwacht wordt dat zij meer tijd aan onderwijs besteden. Een mogelijke oorzaak die in dit onderzoek wordt beschreven is dat het onderzoeksdeel van de eerste geldstroom niet is meebewogen met het toenemende aantal studenten en de extra inzet op onderzoek. Ook in het hbo laat PwC zien dat het financiering voor praktijkgericht onderzoek lager is dan de werkelijke uitgaven, wat door hogescholen via interne reallocatie van onderwijsbekostiging voldoende wordt opgelost.

Ten tweede wordt in toenemende mate opgeroepen tot een bredere en betere waardering van wetenschap en wetenschappers door vanuit universiteiten, instituten en overheden minder nadruk te leggen op aantallen publicaties en meer op andere domeinen waarbinnen een wetenschaper werkzaam is, zoals onderwijs en (maatschappelijke) impact.[29] De grote werkdruk die wetenschappers, ook in Nederland, ervaren versterkt dit geluid.[30] Deze ontwikkelingen versterken het belang van interdisciplinaire samenwerking om beter aan te sluiten op maatschappelijke uitdagingen,[31] en *open science* om onderzoek efficiënter in te richten en meer maatschappelijk rendement te behalen.[32]

Ten derde zijn er enkele kenmerken en ontwikkelingen in relatie tot het buitenland. De geringe verticale mobiliteit van studenten (dat wil zeggen: wisselingen tussen hbo en wo), veroorzaakt door een combinatie van uniformiteit en de sterke scheiding tussen universiteiten en hogescholen, is een uitzonderlijk kenmerk van het Nederlandse systeem.[33]

---

[26] Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek (Cie. Van Rijn) (2019). Wissels om. Naar een transparante en evenwichtige bekostiging en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek

[27] Sander Visser, Selwyn Moons, Robert Steemers (2021). Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o. PwC strategy&.

[28] Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Horlings en Rosalie Belder (2016). Chinese borden. Financiële stromen en prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek. Den Haag: Rathenau Instituut.

[29] VSNU, NFU, KNAW, NWO, ZonMw (2019). Ruimte voor ieders talent.

[30] VSNU (2020). Medewerkers universiteiten ervaren (zeer) veel werkdruk.

[31] Coyle, D. (2020). Economists must collaborate courageously. Nature. doi:10.1038/d41586-020-01505-3

[32] David, P. A. (2003). The Economic Logic of Open Science and the Balance between Private Property Rights and the Public Domain in Scientific Data and Information: A Primer, in: J. M. Esanu and P. F. Uhlir (Eds.), The Role of the Public Domain in Scientific and Technical Data and Information. Washington DC: National Academies Press.

[33] Dialogic (2019). Internationale herkenbaarheid van benaming en titulatuur in het hbo. Utrecht: Dialogic. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van OCW.

Ook draagt de hoge werkdruk en het geringe aantal vaste aanstellingen voor postdocs eraan bij dat wetenschappers hun loopbaan voortzetten in het buitenland of buiten de academie.[34]

Onder andere bovengenoemde ontwikkelingen zorgen ervoor dat er veel deeldiscussies spelen in het wetenschapsbeleid. Hierover worden intense debatten gevoerd, door wetenschappers zelf, financiers, koepels en de adviescommissies. Het is tegen deze achtergrond dat OCW een beleid voert om een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving te scheppen. Deze beleidsdoorlichting is niet bedoeld om een uitputtend overzicht te verkrijgen van alle lopende discussies, maar brengt des te meer in kaart welke discussies raken aan de doeltreffendheid en doelmatigheid van de ingezette beleidsmix en van belang zijn voor de sturingsfilosofie. De relevante vraag die in de debatten regelmatig opkomt, is in hoeverre sturing van beleid en maatschappij gewenst is en hoe deze eventueel het beste vorm kan krijgen. Hier wordt verder op ingegaan in hoofdstuk 5, over mogelijke sturingsmodellen en systeemverantwoordelijkheid van het ministerie.

2.3 Onderbouwing van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid

Wetenschappelijk onderzoek kan zowel beschouwd worden als **collectief goed**, wat vraagt om een meer sociologische onderbouwing van overheidsingrijpen, of als **marktproduct**, wat vraagt om een economisch perspectief. In deze paragraaf worden beide perspectieven kort toegelicht, met hierbij de notie dat deze perspectieven in isolatie geen sluitende onderbouwing voor beleid bieden: het onderzoeksdomein kan dus nooit alleen als economisch model of als collectief systeem beschouwd worden.

Wetenschappelijk onderzoek en de resultaten daarvan wordt door velen beschouwd als een **collectief goed**, en dat legitimeert een overheidsrol (aldus velen), bijvoorbeeld in de vorm van (publieke) bekostiging van dat onderzoek. De reden om wetenschappelijk onderzoek en de kennis die hieruit voorkomt als een collectief goed te bestempelen, is dat wetenschappelijke kennis – wanneer het eenmaal publiek is – geen beperking legt op de consumptie door wie dan ook. Wetenschappelijke kennis is ook non-exclusief, want niemand kan worden uitgesloten van het publiek goed. Tot slot is er sprake van een gemeenschappelijk aanbod aan gebruikers. Het aanbod van wetenschappelijke kennis is voor iedereen hetzelfde.[35]

Het is echter niet gezegd dat deze criteria om wetenschappelijk onderzoek als een publiek goed te benoemen automatisch en altijd gelden. Een deel van het wetenschappelijk onderzoek wordt privaat bekostigd (en is daardoor gebonden aan eigendomsrechten, ondanks dat er mogelijk kennis wordt gebruikt die met publieke middelen is opgebouwd). Hierbij is het opnieuw van belang om op te merken dat (wetenschappelijk) onderzoek in veel gevallen gelijktijdig publiek en privaat bekostigd wordt en daardoor niet uitsluitend kan worden beschouwd als marktproduct of collectief goed. Er zijn echter relevante wetenschappelijke kennisvragen waar marktpartijen geen interesse in tonen. Deze kennis zal daardoor niet vanzelfsprekend worden ontwikkeld, ook als hier mogelijk wel een maatschappelijke behoefte aan bestaat. In de neoklassieke economie wordt hieraan

[34] Zie bijvoorbeeld Beukeboom, S. (2018). 'Werkdruk vernietigt sociaal leven en academische carrières', hoogleraren protesteren. Geraadpleegd via www.nos.nl; Hupkens, J. (2021). Academici over geldgebrek: 'Ik ben er klaar mee, ik ga iets anders doen'. Geraadpleegd via www.nos.nl; NOS Nieuws (2015). 'Wetenschappelijk toptalent vertrekt naar buitenland'. Geraadpleegd via www.nos.nl.

[35] Criteria zijn ontleend aan: M. Olson (1965), The logic of collective action.

gerefereerd als **marktfalen**.[36] Omdat de productie van wetenschappelijke kennis geen perfect werkende markt is, is het lastig te bepalen wanneer en te weinig of te veel van wordt "geproduceerd". Voorts worden niet alle resultaten van publiek gefinancierd onderzoek eenvoudig ontsloten voor derden, bijvoorbeeld omdat bronnen niet vindbaar, toegankelijk of gratis zijn. Ook het CPB (2016) beschrijft verschillende vormen van marktfalens.[37] Zij beschrijft bijvoorbeeld dat het voor financiers van onderzoek moeilijk kan zijn om vooraf de kwaliteit van een onderzoeksvoorstel of onderzoeker goed in te schatten, of om de activiteit van een onderzoeker goed te observeren. Dit kan ertoe leiden dat het aanwezige onderzoekspotentieel niet optimaal wordt benut. Tevens wijst het CPB op een soms beperkte toegankelijkheid van wetenschappelijke kennis doordat onderzoekers niet bereid zijn hun ideeën vrijwillig te openbaren, of doordat de samenwerking met derden niet goed verloopt. Doordat hierdoor minder kennisdeling plaatsvindt, worden wetenschappelijke vooruitgang en maatschappelijke benutting beperkt.

Dit soort observaties legitimeren een overheidsrol in het Nederlands onderzoeks- en wetenschapsstelsel, maar er zal zich altijd een debat afspelen over hoe groot deze rol mag zijn (en sowieso of de productie van wetenschappelijke kennis wel mag worden aangemerkt als een markt). In de ene visie moet de overheidsrol zich bijvoorbeeld beperken tot alleen financiering. De keuze welk wetenschappelijk onderzoek wordt uitgevoerd, wordt daarbij in essentie overgelaten aan de wetenschappers zelf. In andere visies wordt echter een meer actieve overheidsrol bepleit. Daarbij heeft de overheid ook een rol (mede) te bepalen hoeveel onderzoek, van welk type en in welke domeinen (of vraagstukken) wordt uitgevoerd. Ze kan dat namens de maatschappij doen, maar uiteraard ook omdat ze voor haar eigen functioneren kennisvragen heeft.

Er bestaan ook alternatieve theoretische kaders voor het legitimeren van overheidsingrijpen. Een bekend alternatief is het systeemperspectief uit de evolutionaire economie, waarin economieën worden beschouwd als 'innovatiesystemen' die kennisontwikkeling, -uitwisseling en -toepassing mogelijk maken. Om dergelijke processen optimaal te laten verlopen, dient een (kennis- en innovatie) ecosysteem te beschikken over op elkaar afgestemde organisaties, vaardigheden en instituties.[38] Als er sprake is van **systeemfalen**, door het ontbreken van voldoende infrastructuur, instituties, interactie of capaciteiten, mag een overheid theoretisch gezien ingrijpen om deze te corrigeren. In het geval van het OWB kan dat bijvoorbeeld betekenen dat de OCW stimuleert dat bepaalde partijen in het systeem meer gaan samenwerken of besluit dat er behoefte is aan nieuw wetenschappelijk instituut. In dit rapport wordt op naar de verantwoordelijkheid voor het onderzoeks- en wetenschapssysteem verwezen als **systeemverantwoordelijkheid**, waarop verder wordt ingegaan in paragraaf 5.3. Ten slotte kan overheidsingrijpen meer vanuit transformatieperspectief bezien worden. Hierbij gaat de aandacht uit naar het richting geven aan en combineren van ontwikkelingen die het samen mogelijk maken om grootschalige veranderingen in gang te zetten.[39] Als een wenselijke transformatie uit blijft, door bijvoorbeeld gebrek aan richting, vraag of afstemming, ontstaat **transformatiefalen** en zou

---

[36] Commissie Theeuwes (2012). Expertgroep Effectmeting - Durf te meten. Hierin zijn de marktfalens marktmacht, externe effecten, informatiegebreken, coördinatiegebreken en publieke goederen genoemd. Het overlapt hiermee met het hierboven al genoemde argument van het publiek goed karakter van in dit geval wetenschappelijk onderzoek en de daarmee verkregen kennis.

[37] Dialogic (2019). Internationale herkenbaarheid van benaming en titulatuur in het hbo. Utrecht: Dialogic. Onderzoek in opdracht van het Ministerie van OCW.

[38] Klein-Woolthuis et al. (2015). A system failure framework for innovation policy design. Technovation.

[39] Schot, J., en Steinmueller, W.E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. vol. 47, Research Policy, pp. 1554- 1567.

het legitiem zijn voor een overheid om sturend op te treden. Bezien vanuit het OWB-perspectief zou dat bijvoorbeeld kunnen betekenen dat OCW bevordert dat het wetenschapssysteem zich meer richt op het mogelijk maken van grote maatschappelijke transities (bijvoorbeeld energietransitie, ouderenzorg of slimme mobiliteit). Het wetenschapssysteem raakt dan ook meer verbonden met andere maatschappelijke systemen.

In het huidige beleid wordt de verantwoordelijkheid van de minister van OCW beschreven in de begrotingen en jaarverslagen van het ministerie van OCW. Hierin wordt gesteld dat de minister verantwoordelijk is voor het **stelsel** van onderzoek en wetenschap, waarmee OCW drie rollen te vervullen heeft:

- Financieren;
- Stimuleren;
- Regisseren.[40]

In bovengenoemde documentatie worden de rollen enigszins toegelicht (zie ook paragraaf 2.5), maar de manier waarop deze rollen precies worden ingevuld, hangt af van de **sturingsfilosofie** van OCW/DOWB. Op deze sturingsfilosofie wordt verder ingegaan in paragraaf 5.5. Legitimatie van of toelichting op deze rollen wordt in deze documentatie echter niet duidelijk vermeld. In de verschillende adviezen en evaluaties worden wel verschillende verklaringen voor een rol van OCW/DWOB in het wetenschapsdomein genoemd:

1) **De interventie is historisch gegroeid.**[41] In het geval van de portfolio-evaluatie van KNAW/NWO (2019) is de rationale achter het institutenstelsel niet duidelijk, maar staan de financiering en het beheer van een instrument of instituut al langere tijd vast of worden deze gebaseerd op voorgaande jaren. De Algemene Rekenkamer concludeert dat dit overheidsbreed vaker voorkomt: ze laat in één van haar onderzoeken zien dat de veronderstellingen waarop ramingen gebaseerd zijn ook bij artikel 7 van OCW soms lange tijd niet worden getoetst of geactualiseerd waardoor een historisch bepaalde raming ontstaat.[42]
2) **De interventie is vastgelegd in wetten of afspraken.** [43] Doordat Nederland bijvoorbeeld het Antarctisch Verdrag ondertekend heeft, heeft zij zichzelf verplicht tot het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek in dit gebied.
3) **De interventie richt zich op een systeemfalen, bijvoorbeeld het bevorderen van de samenwerking tussen instellingen of het aanbrengen van balans in verschillende typen onderzoek of financiering.**[44] AWTI beschrijft dat samenwerking tussen de verschillende instellingen in het huidige systeem onvoldoende tot stand komt. OCW kan dit stimuleren, en kan ook de collectieve belangen van het systeem behartigen. Ook omschrijft de Commissie Weckhuysen hoe een andere manier van financieren ('het Rolling-Grants-fonds') meer rust, vertrouwen en continuïteit kan bieden aan het wetenschapssysteem.

---

[40] Bij het opstellen van de beleidstheorie (zie paragraaf 2.5) is daar de rol van regelgeven nog aan toegevoegd.

[41] Zie ter illustratie de Portfolio-evaluatie van KNAW/NWO (2019).

[42] Algemene Rekenkamer (2021). Ruimte in de ramingen? Meerjarenramingen onderzocht.

[43] Zie ter illustratie de evaluatie van het Netherlands Polar Programme 2016-2020.

[44] Zie ter illustratie AWTI (2019) – Het stelsel op scherp gezet, AWTI (2016) – Houd de basis gezond, en Commissie Weckhuysen (2020) – Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek.

4) **De interventie richt zich op het verstevigen van de internationale positie van Nederlandse wetenschap.**[45] Stevig overheidsbeleid wordt als belangrijk aangemerkt om afhankelijkheid van buitenlands onderzoek te verminderen en om een positie in de internationale voorhoede te behouden. Ook wijst het Rathenau Instituut op de risico's en gevolgen die kunnen voortvloeien uit internationale samenwerkingen en geeft ze aan dat deze individuele onderzoekers en kennisinstellingen kunnen overstijgen. Zij vraagt daarom de Nederlandse overheid om duidelijkheid te geven over de verantwoordelijkheid die zij neemt in dergelijke samenwerkingen.[46]
5) **De interventie richt zich op het inspelen op en bijdragen aan oplossen van maatschappelijke uitdagingen.** [47] Om tot oplossingen voor maatschappelijke problemen te komen, wordt het belang van een actieve overheid breed onderschreven.

2.4 Doelstelling van onderzoeks- en wetenschapsbeleid

Gedurende de volledige periode van deze beleidsdoorlichting is voor artikel 16 de volgende doelstelling gehanteerd:

Het scheppen van een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving die onderzoekers uitdaagt tot optimale wetenschappelijke prestaties en die goed aansluit op maatschappelijke behoeften.

In de Wetenschapsvisie 2025 uit 2014, is de doelstelling van het wetenschapsbeleid uitgewerkt in drie overkoepelende ambities, die als richtlijn fungeren voor het beleid:

1. Nederlandse wetenschap van wereldformaat.
2. Wetenschap met maximale impact.
3. De Nederlandse wetenschap is een broedplaats voor talent.

Deze drie ambities zijn gedurende de gehele periode relevant gebleven: in de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek: De waarde(n) van weten (2015) worden deze ambities op hoofdlijnen als leidraad gebruikt en in de Wetenschapsbrief 'Nieuwsgierig en betrokken' (2019) zijn slechts kleine wijzigingen in de formulering doorgevoerd. In de Wetenschapsbrief worden voorgenomen activiteiten en investeringen door de Minister per ambitie concreter toegelicht:

1) Nederlandse wetenschap heeft mondiale impact.
   a. De Nederlandse positie in de onderhandelingen over het nieuwe Kaderprogramma Horizon Europe.
   b. Investeringen in de (digitale) infrastructuur en onderzoeksfaciliteiten, zoals CERN en Square Kilometer Array (SKA).
   c. Profilering en samenwerking door hogescholen en universiteiten met behulp van sectorplannen.
   d. Evaluatie van het institutenstelsel van KNAW en NWO.

---

[45] Zie ter illustratie KNAW (2020) – Het rolling-grantfonds, AWTI (2017) – Onmisbare schakels, de toekomst van het toepassingsgericht onderzoek, Rathenau Instituut (2021) – Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap, PwC Strategy& (2021) – Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o, AWTI (2017) – WTI-diplomatie.

[46] Zie ter illustratie Rathenau Instituut (2021) – Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap.

[47] Zie ter illustratie Rathenau Instituut (2021) – Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap, Commissie Breimer (2016) – Koersvast, Aanbevelingen ter verdere versterking van de bètadisciplines natuur- en scheikunde.

2) *Wetenschap is verbonden met de samenleving.*
    a. De verbinding tussen wetenschap en de samenleving door middel van wetenschapscommunicatie en citizen science.
    b. Het versterken van een cultuur van kennisoverdracht.
    c. Het bevorderen van open science.
    d. De rol van de NWA in samenwerking binnen de wetenschap.
    e. Verdere verankering van wetenschappelijke integriteit.
3) *Nederland is een kweekvijver en haven voor talent.*
    a. Onderzoek naar de rol die bekostiging uit de 1e geldstroom speelt in het nastreven van wetenschappelijke kwaliteit en maatschappelijke impact.
    b. Onderzoek naar de inzet van open competitie en talent instrumenten.
    c. Het maken van afspraken over vaste contracten bij instellingen.
    d. Het streven naar goed werkgeverschap door instellingen om talent in Nederland te behouden.
    e. Diversiteit van onderzoeksteams in termen van gender, afkomst en discipline.
    f. Breder waarderen en belonen van onderzoekers door middel van (o.a.) een onderwijsprijs.

De inzet op deze thema's komt in deze beleidsdoorlichting op verschillende plekken terug, bijvoorbeeld in paragraaf 2.6, waar de inkomsten en uitgaven van artikel 16 worden besproken, en in paragraaf 2.5, waar een uiteenzetting volgt van de beleidsmix. Ook in hoofdstuk 4 worden verschillende thema's uitvoeriger besproken.

2.5 Beleidstheorie

Het startpunt voor de beleidsdoorlichting bestaat uit een beleidstheorie, ofwel het geheel aan veronderstellingen dat aan een beleid ten grondslag ligt. De beleidstheorie wordt doorgaans gevisualiseerd in een doelenboom met doelstellingen, instrumenten en middelen en hun onderlinge samenhang. Voor de beleidsdoorlichting is deze beleidstheorie door het evaluatieteam gereconstrueerd en gevalideerd door de DOWB.

In Figuur 1 staat de OWB-beleidstheorie. Hoewel deze schematische weergave lineair oogt door de weergaven van input, throughput, output, outcome en impact, is de realiteit vaak weerbarstiger is. Dit is weergegeven met de dubbele pijltjes, die indiceren dat deze theorie zowel van links naar rechts als van rechts naar links gelezen kan worden. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens beschreven welke methode is gebruikt om tot een reconstructie van de beleidstheorie te komen, tot welke inzichten dit leidt en wat de functie van indicatoren is in relatie tot de beleidstheorie.

2.5.1 Reconstructie van de beleidstheorie

Het reconstrueren van de beleidstheorie is een iteratief proces, waarbij verschillende bronnen gebruikt zijn. Een eerste stap in het proces is het creëren van een overzicht van de rollen, instrumenten, output, ambities en doelstelling zoals deze voorgesteld worden in de officiële OWB-documenten zoals begrotingen en jaarverslagen van artikel 16 in de periode van 2014-2020.[48] Op basis van deze input is met DOWB-medewerkers gesproken over de

[48] Over het jaar 2020 is op moment van schrijven nog geen jaarverslag beschikbaar. Input van medewerkers van het ministerie en de klankbordgroep is over dit jaar wel verzameld.

accenten en precieze formulering van de beleidstheorie. Ook de klankbordgroep heeft kunnen reageren op de beleidstheorie. Hierbij zijn vier uitgangspunten gebruikt:

1. De beleidstheorie is gebaseerd op de doelen en instrumenten verbonden aan artikel 16 in de periode 2014-2020. Dit is een zo objectief mogelijke weergave op basis van het formeel beleid.
2. De beleidstheorie blijft zo dicht mogelijk bij bewoordingen uit de begrotingen en jaarplannen. Vooral in de kolom 'Output' zijn resultaten anders geordend, maar ook hier geldt dat dit zoveel mogelijk in lijn is gebleven met wat er in jaarplannen staat.
3. De beleidstheorie betreft processen die direct onder artikel 16 vallen. De kolom 'Output' betreft dus ook (beleids)producten die de DOWB realiseert. Indirecte invloeden van het ministerie (zoals bijvoorbeeld uitvoering van beleid door NWO) zijn zeker relevant voor het ministerie, maar worden in de beleidstheorie niet opgenomen. De beleidstheorie richt zich hierdoor echt op het DOWB-deel van het OWB, hoewel we ons natuurlijk realiseren dat andere partijen mede vorm geven in de uitvoering van dat beleid.
4. De beleidstheorie wint aan relevantie wanneer zij ontwikkelingen in de praktijk incorporeert. Oftewel: als er belangrijke beleidswijzigingen zijn geweest in de periode 2014-2020 is het relevant deze mee te nemen zodat deze herkenbaar blijft voor de betrokkenen (en tevens uitdrukking geeft aan de dynamiek van het beleid).

De beleidstheorie in Figuur 1 is het resultaat van bovengenoemd proces en uitgangspunten.

2.5.2 Eerste inzichten uit de beleidstheorie

De minister wordt in de jaarplannen en -verslagen verantwoordelijk gesteld voor het stelsel van onderzoek en wetenschap. Volgens NSOB is dergelijke stelselverantwoordelijkheid de verantwoordelijkheid voor het systemisch functioneren van het bestuurlijk stelsel, dat wil zeggen dat onderlinge verhoudingen helder zijn maar ook optellen tot een goed werkend bestuurlijk stelsel.[49] Dit is nadrukkelijk een andere verantwoordelijkheid dan goede regelingen treffen voor alle individuele partijen: het gaat om de resulterende optelsom van de individuele partijen als zij naar behoren functioneren (zie ook paragraaf 5.3 over systeemverantwoordelijkheid).

Uit de reconstructie van de beleidstheorie blijkt dat de verantwoordelijkheid van OCW/DOWB in artikel 16 officieel uiteenvalt in drie rollen, namelijk financieren, stimuleren en regisseren. Uit gesprekken blijkt dat OCW, als onderdeel van de Rijksoverheid, vanzelfsprekend ook een rol speelt in de uitvoering van de regelgeving. Deze rol is daarom door ons toegevoegd.[50]

Bij de drie officiële rollen worden in begrotingen en jaarverslagen verschillende instrumenten genoemd. Hieruit blijkt de breedte van artikel 16: de instrumenten beslaan zowel het financieren van organen als het inhoudelijk sturen en nationaal profileren van het domein. Dit leidt dan ook tot een diversiteit aan output, waarin verschillende plannen, netwerken en beurzen genoemd worden. Het geheel aan beleid zou moeten leiden tot het realiseren van drie ambities, die zich richten op de mondiale impact van wetenschap, het *human capital-*

[49] Zie Van der Steen, M.; Schulz, M.; Chin-A-Fat, N.; Van Twist, M. (2016). De som van de delen – in gesprek over systeemverantwoordelijkheid. Nederlandse School voor Openbaar Bestuur.

[50] In het domein van onderzoek en wetenschap spelen ook enkele wetten een belangrijke rol, omdat zij bijvoorbeeld de financiering van en de verhouding tussen spelers vastleggen, bijvoorbeeld de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (wetten.nl - Regeling - Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek - BWBR0005682 (overheid.nl)) en de Wet op de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (wetten.nl - Regeling - Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek - BWBR0004191 (overheid.nl)).

aspect van het domein en de verbinding met de samenleving, zoals ook beschreven in paragraaf 2.4.

Uiteraard opereert OCW met artikel 16 niet geïsoleerd: er zijn verschillende maatschappelijke ontwikkelingen en andere beleidsdomeinen genoemd die impact hebben op het domein (zie ook paragraaf 2.8). Deze ontwikkelingen oefenen ook hun invloed uit op het domein en daarmee op de doelstelling die gekoppeld zijn aan artikel 16 en zijn daarom belangrijk om in de analyse van het beleid mee te nemen.

2.5.3 Indicatoren en kengetallen

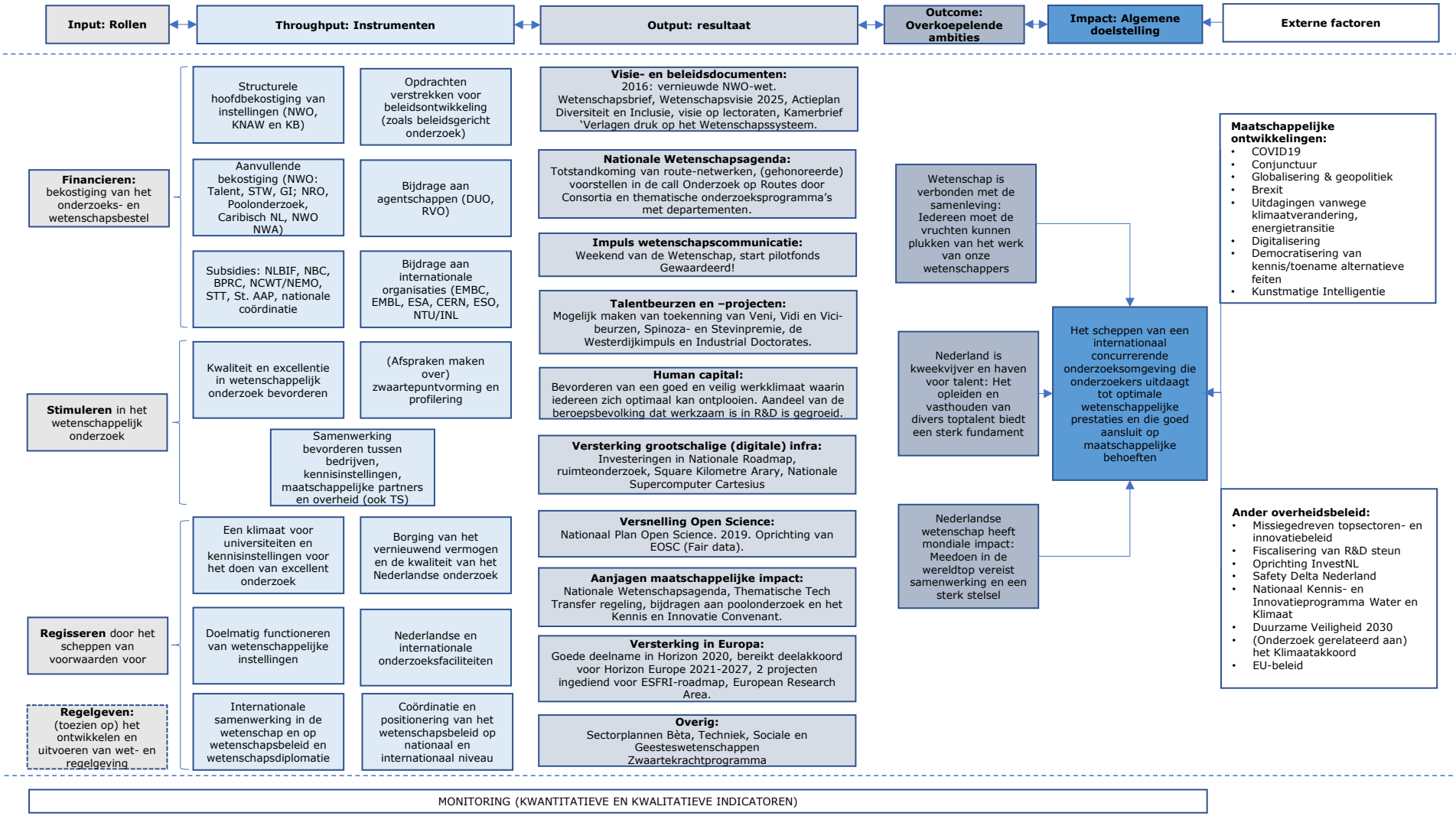
In de periode van de beleidsdoorlichting zijn door OCW verschillende kengetallen gebruikt om de kwaliteit van het wetenschapsstelsel te meten. Bij deze kengetallen ligt de focus op de kolom 'outcome' van de beleidstheorie zoals deze staat in Figuur 1. De kengetallen hebben enkele wijzigingen doorgemaakt over de jaren. Van 2014-2016 werd in de jaarverslagen verwezen naar de website 'Trends in Beeld' voor indicatoren en kengetallen over het wetenschapsdomein (kengetallen en indicatoren zijn uitwisselbare begrippen in dit rapport). 'Trends in Beeld' is de voorloper van de website 'OCW in cijfers', die in 2017 en 2018 is opgenomen in de jaarverslagen. Op deze website worden kengetallen weergegeven over het wetenschapsstelsel, zoals financiële en personele cijfers, wetenschappelijke publicaties en citaties en onderzoek-gerelateerde cijfers als capaciteit, output en aantal gepromoveerden. Vanaf 2019 worden in het jaarverslag drie concrete kengetallen opgenomen[51]:

1) Positie qua budget van het Kaderprogramma dat naar Nederland gaat, op basis van de analyse van de H2020 Database door het Rathenau Instituut. Doelstelling hierbij is een top 5-positie.
2) De publieke investering in R&D als percentage van het bbp, op basis van Eurostat en het TWIN-overzicht 2017-2023 van het Rathenau Instituut.
3) R&D personeel (fte) als percentage van de totale beroepsbevolking, op basis van CBS Statline met een berekening door het Rathenau Instituut.

Daarnaast wordt de ambitie om in 2020 100% van de artikelen van Nederlandse universiteiten 'open access' te publiceren jaarlijks gemeten.

Overigens wordt in het jaarverslag van 2019 niet meer expliciet verwezen naar de overige indicatoren en kerncijfers die zijn weergegeven op de website 'OCW in cijfers', in de TWIN of in de tweejaarlijkse Balans van de Wetenschap van het Rathenau Instituut. Er wordt verder op evaluatie en monitoring van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid ingegaan in hoofdstuk 3. Over monitoring van het domein als geheel wordt gesproken in paragraaf 5.6.

[51] Zie verder paragraaf 5.6 voor een analyse en beoordeling van deze indicatoren.



Figuur 1: Beleidstheorie OWB.

2.6 OWB: Inkomsten en uitgaven (artikel 16)

In Tabel 1 staat een overzicht van de uitgaven aan het onderzoek en wetenschapsbeleid. In deze paragraaf worden de verschillende posten die hierin opgenomen zijn doorlopen en de meest opvallende (budgettaire) ontwikkelingen daarbinnen benoemd.

2.6.1 Bekostiging

Deze post bevat de hoofd- en aanvullende bekostiging van NWO, KNAW en de Koninklijke Bibliotheek zodat deze organisaties binnen de wettelijke kaders hun missie en doelstellingen kunnen realiseren in lijn met de strategische agenda en plannen van de betreffende instellingen. De toename in deze post tussen 2014 en 2015 is voornamelijk toe te schrijven aan een hogere hoofdbekostiging van NWO en de Koninklijke Bibliotheek. Ook ontvangen Poolonderzoek en Caribisch Nederland in 2015 voor het eerst financiering vanuit de aanvullende bekostiging. Verder is in 2018 ten opzichte van 2017 meer geïnvesteerd in de post Grootschalige researchinfrastructuur van NWO, en is opnieuw de hoofdbekostiging van NWO toegenomen. Ook is er € 70 miljoen geïnvesteerd in de NWA.

2.6.2 Subsidies

OCW verstrekt diverse subsidies aan stichtingen en centra met een specifieke rol in de kennisinfrastructuur, zoals Naturalis Biodiversity Center, Stichting AAP en het NEMO Science Museum. In 2015 is OCW gestopt met het subsidiëren van het Centrum voor Parlementaire Geschiedenis (CPG), het Montesquieu instituut, Nederlandse Taalunie (NTU)/Instituut voor de Nederlandse Taal (INL), Poolonderzoek, Caribisch Nederland en Genomics. Poolonderzoek en Caribisch Nederland ontvangen vanaf 2015 financiering vanuit de Aanvullende Bekostiging.

2.6.3 Opdrachten

Deze post betreft opdrachten die worden verstrekt voor het uitvoeren van diensten, waaronder met name opdrachten voor beleidsgericht onderzoek en evaluaties.

2.6.4 Bijdrage aan agentschappen

Deze post betreft de bijdrage aan de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Hierin wordt bijgedragen aan het aandeel van deze diensten dat correspondeert met Artikel 16. Vanaf 2017 is vanuit artikel 16 jaarlijks bijgedragen aan RVO. De bijdrage aan DUO daarentegen is vanaf 2018 niet gerealiseerd. Dit wordt in de verantwoording van artikel 16 niet verder toegelicht, maar lijkt te maken te hebben met een herverdeling van de basisbetaling aan DUO over de verschillende begrotingsartikelen van het Ministerie van OCW.

2.6.5 Bijdrage aan medeoverheden

Dit betreft de bijdragen aan het Nationaal contactpunt Kaderprogramma die in 2015 en 2016 gedaan zijn, waarmee een zo groot mogelijke Nederlandse participatie in het EU-Kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling wordt ondersteund en gestimuleerd.

2.6.6 Bijdrage aan internationale organisaties

Deze post betreft de contributies aan grote internationale onderzoeksorganisaties zoals EMBC, EMBL, ESA, CERN en ESO. Deelname zorgt voor Nederlandse onderzoekers voor toegang tot grootschalige onderzoeksfaciliteiten en internationale netwerken. In 2016 is de

contributie aan CERN verhoogd met bijna € 5 miljoen als gevolg van het vrijgeven van de minimum wisselkoers door de Zwitserse Nationale Bank in 2015.

2.6.7 Ontvangsten

Dit betreft voornamelijk ontvangsten door verrekende subsidies die in eerdere jaren zijn uitgegeven.

*Tabel 1: Gerealiseerde budgettaire gevolgen van artikel 16 van het OCW-beleid (bedragen x € 1.000). Bron: Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2014-2019 en Rijksbegroting 2020 VIII Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. *Het jaarverslag van 2020 is op het moment van de doorlichting nog niet beschikbaar; dit betreft dus de begrote bedragen.*

Post	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Verplichtingen	1.342.276	1.038.163	964.085	1.064.240	1.122.383	1.154.701	1.213.270
Uitgaven	926.503	1.034.719	1.040.139	1.034.753	1.215.958	1.250.760	1.172.446
Bekostiging	756.167	913.370	923.215	913.550	1.101.220	1.131.218	1.049.574
Subsidies	83.131	25.759	22.123	21.746	22.549	21.918	25.815
Opdrachten	676	691	318	223	163	248	340
Bijdrage aan agentschappen	303	303	291	950	673	918	842
Bijdrage aan medeoverheden	0	650	813	0	0	0	0
Bijdrage aan internationale organisaties	85.746	93.946	93.379	98.284	92.353	96.458	95.875
Ontvangsten	117	441	722	3.793	504	1.375	101

2.7 Enkele ontwikkelingen OWB in de periode 2014 – 2020 (tijdlijn)

Deze paragraaf gaat in op de ontwikkelingen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid in de periode 2014-2020. Deze paragraaf is niet bedoeld om de ontwikkelingen in het volledige domein af te dekken, maar richt zicht, conform de afbakening van deze doorlichting, op de ontwikkelingen binnen artikel 16. Op basis van de wijzigingen en conclusies uit de OCW-begrotingen en gepubliceerde kamerbrieven wordt een aantal ontwikkelingen uitgelicht. Een gedetailleerder overzicht van de verschillende beleidspublicaties en -ontwikkelingen staat in Figuur 2.

IBO wetenschappelijk onderzoek[52]

In 2014 is Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) uitgevoerd omtrent de vraag in hoeverre de toenmalige inzet van middelen voor wetenschappelijk onderzoek optimaal was voor het bereiken van een maximale maatschappelijke output, daarbij zowel gericht op de periode rond 2014 als op de toekomst. Er werden toen vier brede doelstellingen van wetenschappelijk onderzoek onderscheden:

1. Ruimte voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek.
2. Realiseren van economische opbrengsten.
3. Realiseren van maatschappelijke opbrengsten.
4. Onderzoek ten behoeve van onderwijs.

In het IBO werd geconcludeerd dat het Nederlandse wetenschapsstelsel zeer goed presteerde in termen van kwaliteit en productiviteit, met een evenwichtige en effectieve financieringssystematiek en een hoog vermogen tot samenwerken tussen onderzoekers, vakgebieden en instellingen. De internationaal concurrerende positie van het Nederlands onderzoeksstelsel was echter op langere termijn niet vanzelfsprekend: hiervoor werd gewezen op de noodzaak van een goede regierol van de overheid om strategische en interdisciplinaire samenwerking tussen instellingen te bevorderen. Ook werd gewezen op de toenemende druk op de eerste geldstroom en de versnipperde verdeling van de tweede geldstroom. Deze laatste zou beter verbonden kunnen worden met de Europese agenda, instellings- en sectorplannen. Ten slotte werd geconcludeerd dat de groeiende studentenaantallen vragen om extra onderwijscapaciteit, terwijl onderzoek binnen de instellingen meer gewaardeerd werd dan onderwijs. Dit zorgde voor druk op de balans tussen onderwijs en onderzoek.

Bovenstaande bevindingen leidden tot verschillende voorgestelde beleidsvarianten om het stelsel te verstevigen:

1. Het verbeteren van de vormgeving van de eerste geldstroom, waarbij minder middelen worden verdeeld op basis van de vaste voet en meer op basis van specifieke voorzieningen en eventuele nieuwe indicatoren.
2. Het verbeteren van de vormgeving van de tweede geldstroom, waarbij deze meer wordt gericht op de beleidsmatige prioriteiten, het terugbrengen van aanvraagdruk en het tegengaan van versnippering.
3. Verbeteren van de *governance* door het invoeren van een nationale wetenschapsagenda, transparante verantwoording van de verdeling van middelen en een dynamisch institutenstelsel van de NWO en de KNAW waarin meer ruimte is voor vernieuwing.

[52] Ministerie van Financiën (2014), IBO Wetenschappelijk onderzoek, Den Haag.

4. Het versterken van de meerwaarde van onderzoek voor het wetenschappelijke onderzoek door recente resultaten aan studenten door te geven, onderwijscapaciteiten van wetenschappelijk personeel meer te waarderen en de bijdrage van onderzoek aan onderwijs op universiteiten zwaarder mee te laten wegen bij onderzoeksvisitaties.

Nationale Wetenschapsagenda (NWA)

Het opstellen van de NWA is in lijn met de Wetenschapsvisie 2025. In 2014 is een kenniscoalitie bestaande uit universiteiten, hogescholen, KNAW, NWO, VNO/NCW, TO2-instituten en MKB Nederland aan de slag gegaan met de ontwikkeling van de NWA. De NWA benoemt uitdagingen op terreinen waarin het Nederlands onderzoek kan excelleren en waarmee de Nederlandse samenleving en kenniseconomie kunnen worden versterkt. In 2015 is de NWA verder opgesteld en besproken in het kabinet, en in 2016 is deze uitgewerkt tot een portfolio met concrete voorstellen. Met het beschikbaar stellen van de Startimpuls NWA (€ 32 miljoen) door OCW heeft het ministerie initiatief genomen tot het experimenteel starten met uitwerken van verschillende thema's. In de hierop volgende jaren is de NWA gebruikt om de internationale concurrentiepositie van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel te behouden door de gehele kennisketen te versterken en met elkaar te verbinden. Ook de samenwerking met maatschappelijke organisaties en ministeries kreeg hiermee een impuls. In 2019 zijn de eerste toekenningen aan onderzoeksvoorstellen in het kader van de NWA gedaan, waarop nieuwe rondes zijn gestart. In 2020 is tevens het budget van de NWA verhoogd van € 108 naar € 130 miljoen op jaarbasis.

Sectorplannen

Om verbinding te leggen tussen onderwijs, onderzoek en maatschappelijke doelen zijn in 2019 en 2020 extra middelen vrijgemaakt voor het opstellen van sectorplannen voor universiteiten. Met de sectorplannen beoogt OCW onder andere de onderzoeksbasis te versterken, meer vaste contracten voor onderzoekers te creëren en voor profilering en samenwerking tussen universiteiten te zorgen. In 2020 gaat van de middelen voor sectorplannen € 60 miljoen naar de sectorplannen bèta en techniek en € 10 miljoen naar een sectorplan voor Sociale en Geesteswetenschappen [53]. De sectorplannen worden beoordeeld door afzonderlijke commissies die OCW adviseren over het verdelen van de middelen. In 2019 is hierbij besloten dat een deel van de sectorplanmiddelen dat oorspronkelijk via de tweede geldstroom zou lopen overgeheveld wordt naar de eerste geldstroom.

Met het sectorplan bèta en techniek [54] worden 340 vaste wetenschappelijke posities gecreëerd, waardoor de onderzoeksbasis wordt versterkt en er meer ruimte komt voor studenten bij een aantal numerus fixus-opleidingen. Met het sectorplan voor Sociale en Geesteswetenschappen wordt de basis van de rechtsgeleerdheid versterkt en vindt een thematische versterking plaats van het onderzoek en de infrastructuur op het punt van digitalisering. Deze sectorplannen richten zich nadrukkelijk op de universiteiten in het domein (en daarmee niet op hogescholen, mbo's of private instellingen).

Open Science

Open Science is een thema dat in toenemende mate aandacht krijgt in het OWB. In 2016 zijn er door de Raad van de Europese Unie (EU-raad) afspraken gemaakt over open toegang

[53] Sectorplan SSH | (sectorplan-ssh.nl)

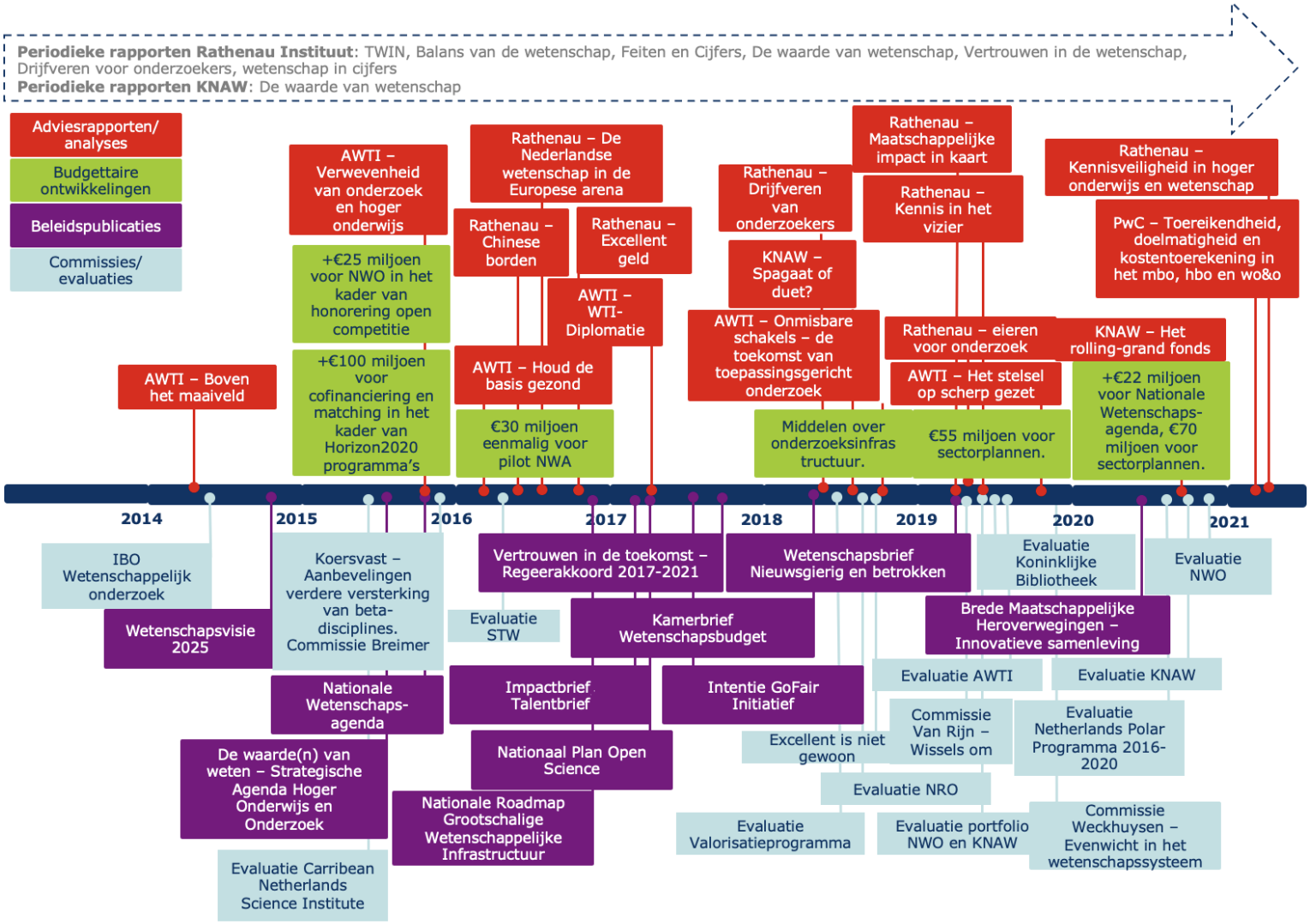
[54] Sectorplan Bèta en Techniek | (sectorplan-betatechniek.nl)

tot onderzoekspublicaties, optimaal hergebruik van onderzoeksdata in Europa en aanpassing van de beoordeling en waardering van wetenschappers in het kader van open science. Dit onderwerp wordt hiermee Europees gedeeld. Nederland maakt zich o.a. in de Raden voor Concurrentievermogen en afspraken voor het Kaderprogramma Horizon Europe hard voor de verdere implementatie van open science via de European Open Science Cloud en het GO FAIR initiatief. Ook is in 2017 vanuit OCW het Nationaal Plan Open Science opgesteld, waarin wordt beschreven welke acties in Nederland worden genomen op het gebied van open science. Het streven van het ministerie is hierbij om te komen tot 100% open access van publicaties in 2020 en optimaal hergebruik van data. Het Nationaal Platform Open Science is hierbij ingericht om de voortgang van de bovengenoemde afspraken te begeleiden en te monitoren. In 2018 is vervolgens de eerste nationaal coördinator open science benoemd om de transitie naar open science te versnellen. Dit heeft geleid tot een groeiend aandeel open access artikelen van Nederlandse universiteiten.

Onderzoeksinfrastructuur

Na twee aparte Roadmapcommissies die leidden tot respectievelijke de Nationale Roadmap 2008 en de Nationale Roadmap 2013 is na een advies van de AWTI in 2015 is door OCW een permanente commissie ingesteld om toe te werken naar een duurzaam ecosysteem van grootschalige wetenschappelijke infrastructuur. In 2016 is vervolgens de Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur opgesteld.[55] In 2020 is het GWI-landschap geactualiseerd, als basis voor een nieuwe Roadmap, die op 8 september 2021 is gepubliceerd. Nederland sluit hierbij sinds 2005 ook aan op Europees niveau mee aan het European Strategy Forum on Research Infrastructure (ESFRI).

[55] Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur | NWO



Figuur 2: Overzicht van publicaties en ontwikkelingen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid.

2.8 Afbakening van de beleidsdoorlichting

Zoals aangeduid in hoofdstuk 1 richt deze beleidsdoorlichting zich op artikel 16 van de OCW-begroting in de periode van 2014-2020. De instrumenten die direct vanuit dit artikel worden gefinancierd of bestuurd worden in deze doorlichting geanalyseerd. Uiteraard werken de instrumenten uit artikel 16 niet volledig geïsoleerd maar worden zij beïnvloed door andere artikelen binnen OCW en andere rijksbegrotingen. Ook buiten OCW zijn er relevante beleidsartikelen die het domein van artikel 16 beïnvloeden, bijvoorbeeld artikelen bij EZK die gerelateerd zijn aan innovatiebeleid. De instrumenten onder deze artikelen worden waar relevant genoemd in deze beleidsdoorlichting, maar worden niet nader geanalyseerd. Dit past beter in de beleidsdoorlichting van de artikelen zelf (zie ook Tabel 2).

Tabel 2: Aanpalende beleidsartikelen

Ministerie	Artikel	Jaar van beleidsdoorlichting
OCW	6&7 (Hoger onderwijs)	2019
OCW	11 (Studiefinanciering)	2020
OCW	8 (Internationaal beleid)	Restartikel, geen doorlichting gepland
EZK	2 (Bedrijvenbeleid: innovatie en duurzaam ondernemen)	Alternatief: Brede Maatschappelijke Heroverwegingen
EZK	3 (Toekomstfonds)	Alternatief: Brede Maatschappelijke Heroverwegingen
I&W	11 (Integraal Waterbeleid)	2021
I&W	19 (Uitvoering Milieubeleid en Internationaal)	2024
VWS	4 (Zorgbreed beleid)	2018

Hiermee wordt ook duidelijk dat de afbakening van deze beleidsdoorlichting (en ook van andere doorlichtingen) boekhoudkundig is ingestoken, en daarmee voorbijgaat aan het feit dat het onderzoek en wetenschapsbeleid eigenlijk vanuit meerdere begrotingsartikelen binnen de OCW-begroting (en zelfs daarbuiten) gefinancierd en gestuurd wordt.

3 Doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat een terugblik op de evaluatie van instrumenten in het onderzoek en wetenschapsbeleid centraal.[56] Daarbij willen wij de vraag beantwoorden of dit beleid (vervat in de beleidstheorie) doeltreffend en doelmatig is geweest. Het beantwoorden van deze vraag behoort tot de kern van een beleidsdoorlichting. De blik gaat terug tot 2014.

Wij zullen in dit hoofdstuk eerst nagaan welke evaluaties er beschikbaar zijn om die doeltreffendheid en doelmatigheid te bepalen (paragraaf 3.2). Daarbij beoordelen we ook of deze evaluaties bruikbaar zijn om uitspraken op het niveau van de beleidsmix te onderbouwen. Het startpunt zijn evaluaties die zich richten op OWB-beleidsinstrumenten uit artikel 16 van de OCW-begroting (en dus ook evaluaties die meestal door OCW geïnitieerd zijn).

Aangezien het veelal om evaluaties van individuele instrumenten gaat en de beleidsdoorlichting een uitspraak wil doen over alle instrumenten samen (de beleidsmix) zullen we in een afzonderlijke paragraaf uitleggen hoe we komen tot een oordeel over de doeltreffendheid en doelmatigheid van de beleidsmix als geheel; en vooral welke beperkingen gelden (paragraaf 3.3). We zullen in onze analyse ook een beroep doen op andere bronnen die weliswaar geen formele evaluaties zijn, maar die wel helpen meer inzicht te bieden, zoals adviesrapporten die mogelijk ook terugblikken op het gevoerde beleid[57], studies die inzicht geven in (de doelbereiking van) het Nederlands wetenschapsbeleid (bijv. van het Rathenau Instituut en van de OESO) of een enkele audit c.q. interne evaluatie.

De doeltreffendheid en doelbereiking van de beleidsmix komen in respectievelijk paragrafen 3.4 en 3.5 aan de orde. In paragraaf 3.6 evalueren wij de doelmatigheid van het OWB.

3.2 Beschikbaarheid en bruikbaarheid van OWB-evaluaties

3.2.1 Overzicht van beschikbare OWB-evaluaties

De basis van deze beleidsdoorlichting bestaat uit de evaluaties die OCW heeft uitgevoerd (of heeft laten uitvoeren) van de instrumenten waar de DOWB direct bij betrokken is. Het is overigens mogelijk dat een andere partij (mede-)opdrachtgever (bijv. EZK of NWO) van een evaluatie is, bijvoorbeeld omdat het instrument gezamenlijk werd ingezet of omdat OCW de evaluatie van een instrument delegeert aan een derde partij (bijv. NWO). Dit laatste past in de sturingsfilosofie van de DOWB om veel aan het veld over te laten (in hoofdstuk 4 en 5

[56] De term 'instrumenten' is in dit rapport een verzamelnaam voor alle programma's, instellingen, bekostigingsrelaties, wetten en regels, regisseurs- en stimulatorsrollen die onder artikel 16 vallen.

[57] Deze adviesrapporten zijn geanalyseerd en verwerkt in zgn. adviesfiches (Bijlage 4).

komt de huidige sturingsfilosofie nader aan de orde). Bij de selectie van de evaluaties hebben we ons laten leiden door twee criteria:

1. De evaluatie richt zich op één of meerdere OWB-beleidsinstrumenten uit de OCW Rijksbegroting, artikel 16.[58]
2. De evaluatie is verschenen in de periode waarop deze beleidsdoorlichting betrekking heeft (2014 – 2020) en de evaluatieperiode valt ook grotendeels in dit tijdvenster.

Het eerste criterium is vanuit het perspectief van een beleidsdoorlichting logisch, maar is tegelijkertijd een beperking. Binnen andere begrotingsartikelen (zie bijvoorbeeld Tabel 2) worden ook beleidsinstrumenten ingezet gericht op onderzoek en wetenschap. Dat maakt dat er ook een andere OCW-directie (Hoger Onderwijs & Studiefinanciering; HO&S) sturing geeft aan dit beleid.[59] We komen in hoofdstuk 5 terug op deze dualiteit van artikelen (en dus ook sturing).

Buiten dit overzicht vallen ook evaluaties die instellingen als NWO en KNAW zelf van hun programma's (bijv. Vernieuwingsimpuls; nu het NWO-Talentprogramma) en instituten (bijv. NWO-i) (hebben laten) uitvoeren of instrumenten die via andere begrotingsposten dan artikel 16 worden bekostigd.[60] Dat instellingen als NWO en KNAW hun programma's zelf evalueren, past in de huidige sturingsfilosofie van de DOWB waarin veel verantwoordelijkheid aan het veld wordt overgelaten. De evaluaties van eigen programma's (grotendeels bekostigd door OCW) vallen echter buiten het bereik van deze doorlichting. Het gaat in deze doorlichting uitdrukkelijk om OCW-instrumenten vallend onder artikel 16 uit de kolom 'throughput' van de beleidstheorie (zie Figuur 1). In dit geval bijvoorbeeld de hoofdbekostiging van NWO (en niet de programma's die NWO met die bekostiging financiert).

Beide criteria hebben geleid tot acht beschikbare evaluaties. In de volgende tabel staan deze evaluaties (inclusief een aantal kerngegevens per evaluatie[61]).

Tabel 3: Overzicht van beschikbare OWB-evaluaties (stand juni 2021).

Titel	Jaar publicatie	Evaluatie-periode	Opdracht-gever	Auteur	Type evaluatie	Instrument
[1] De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving	2020	2013-2019	OCW	Commissie Rinnooy Kan	Ex post	Structurele hoofdbekostiging van instellingen
[2] Evaluatie van de KNAW	2020	2016-2020	OCW	Technopolis	Ex post	Structurele hoofdbekostiging van instellingen

[58] Wij hebben op basis van de formele documenten (o.a. artikel 16 van de OCW-begroting) de beleidsinstrumenten geïdentificeerd en opgenomen in de beleidstheorie. Het geheel van beleidsinstrumenten samen noemen wij de beleidsmix.

[59] Begrotingsartikelen 6 (hoger beroepsonderwijs) en 7 (wetenschappelijk onderwijs) van het ministerie van OCW stonden in een andere beleidsdoorlichting centraal. Zie: SEO (2019), Impact van het hoger onderwijsbeleid 2015-2018, Amsterdam.

[60] Voorbeelden hiervan betreffen Evaluatie AWTI 2015-2018. De Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI) (wordt bekostigd via artikel 95) en de analyse van het Rathenau Instituut in opdracht van NWO-i getiteld De impact van grootschalige onderzoeksinfrastructuren. Een meetmethode voor de 'return on investment' van internationale onderzoeksfaciliteiten.

[61] In Bijlage 3 staat per evaluatie een zgn. evaluatiefiche met een uitgebreidere samenvatting en een beperkte analyse. Deze evaluatiefiches vormen een belangrijke basis voor de analyse in latere paragrafen in dit hoofdstuk.

Titel	Jaar publicatie	Evaluatie-periode	Opdracht-gever	Auteur	Type evaluatie	Instrument
[3] Evaluatie Koninklijke Bibliotheek	2019	2011-2019	OCW	Commissie Evaluatie KB	Ex post	Structurele hoofdbekostiging van instellingen
[4] Rapport portfolio-evaluatie[62]	2019	2019	NWO & KNAW	Portfolio-commissie	Ex ante/ ex post	Structurele hoofdbekostiging van instellingen
[5] Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW)	2016	2011-2015	NWO & EZK	Technopolis	Ex post	Aanvullende bekostiging
[6] Evaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijs-onderzoek	2018	2014-2017	NWO & OCW	Evaluatie-commissie	Ex post	Aanvullende bekostiging
[7] Eindevaluatie Valorisatie-programma	2018	2010-2018	EZK & OCW	Dialogic	Ex post	Tijdelijke subsidieregeling
[8] Evaluation of the Netherlands Polar Programme	2020	2016-2020	OCW	Evaluatiecommissie met ondersteuning van NWO	Ex post	Aanvullende bekostiging

Op basis van dit overzicht komen wij tot de conclusie dat het aantal OWB-evaluaties afgezet tegen het aantal OWB-instrumenten klein is.[63] De meeste evaluaties zijn recent gepubliceerd (2019 en later). Het tijdvenster van de meeste evaluaties overlapt met het tijdvenster van de beleidsdoorlichting. Voorts stellen we een sterke nadruk vast op evaluaties van instrumenten die vallen onder structurele en aanvullende hoofdbekostiging. De structurele hoofdbekostiging binnen begrotingsposten (NWO, KNAW en KB) betreffen wel ruim 60% van de OWB-uitgaven binnen artikel 16 (stand 2020). Het aantal evaluaties van 'zachtere' (niet-financiële) instrumenten – veelal in het onderste deel van de kolom 'throughput' in de beleidstheorie (zie Figuur 1) – is beperkt. De financieringsrol wordt dus meer geëvalueerd dan de stimulerings- en regisseursrol (en binnen de financieringsrol evalueren de door OCW bekostigde instellingen ook relatief veel eigen programma's). Deze laatste rollen dragen echter ook bij aan de huidige sturingsfilosofie van de minister van OCW als systeemverantwoordelijke in het domein van onderzoek en wetenschap (zie ook hoofdstuk 5). Tot slot valt op dat de opdrachtgever van een evaluatie vaak ook verantwoordelijk is voor

[62] De instituten van NWO (NWO-i) en de KNAW waar in deze portfolio-evaluatie naar is gekeken, zijn onderworpen aan een periodieke evaluatie op basis van het Strategisch Evaluatie Protocol (SEP). Deze evaluaties worden geagendeerd en uitgevoerd door beherende instellingen NWO en KNAW (niet door OCW). In de nieuwe versie van dit protocol (SEP_2021-2027.pdf (vsnu.nl)) bestaat meer aandacht voor ex-ante-evaluatie.

[63] In de Rijksbegroting en in de beleidstheorie worden categorieën van instrumenten genoemd, bijv. 'Nederlandse en internationale onderzoeksfaciliteiten'. Onder elke categorie vallen vaak meerdere instrumenten (waarvan er dus veel niet zijn geëvalueerd).

de regeling/instelling die geëvalueerd wordt. Ook constateren we dat het veelal evaluaties van individuele instrumenten betreft en niet van bijvoorbeeld een set van instrumenten.[64]

3.2.2 Kenmerken van beschikbare OWB-evaluaties

Vervolgens is het voor de beleidsdoorlichting van belang om na te gaan wat de kenmerken van de beschikbare evaluaties zijn en wat deze betekenen voor de bruikbaarheid van deze evaluaties om de doeltreffendheid en doelmatigheid van alle instrumenten als geheel – de beleidsmix – te bepalen. In de volgende tabel staat samengevat welke begrotingsposten zijn geëvalueerd, inclusief een aantal kenmerken van deze evaluaties. Zoals eerder gezegd baseren we ons op de evaluatiefiches in Bijlage 3 en op onderliggende evaluatierapporten (zie Tabel 3).

Tabel 4: Overzicht van begrotingsposten (artikel 16) die wel/niet zijn geëvalueerd.

Rollen en instrumenten	Evaluatie	Doeltreffend-heid	Doelmatig-heid	Methoden	Indicato-ren	Relatie beleids-mix
Rol 1: Financieren: het bekostigen van onderzoek en het wetenschapsbeleid						
1a Hoofdbekostiging (NWO, KNAW, KB)	[1][65] [2] [3]	Nee [1] [2] Ja [3]	Nee [1] [2] Ja [3]	Kwalitatief	Nee	Nee
1b Aanvullende bekostiging (NWO: Talent, STW, GI, NRO, poolonderzoek, Caribisch NL, NWO NWA)	[5] [6] [8]	Ja [5] [6] Beperkt [8]	Ja [5] Beperkt [8] Nee [6]	Kwal. [5] [6] Kwant. [5]	Ja [5] [6] Nee [8]	Nee [5] [6] [8]
1c Bijdrage aan internationale organisaties (EMBC, EMBL, ESA, CERN, ESO, NTU/INL)	Nee	-	-	-	-	-
1d opdrachten	Nee	-	-	-	-	-
1e Bijdrage aan agentschappen (DUO/RVO)	Nee	-	-	-	-	-
1f Subsidies: NLBIF, NBC[66], BPRC[67], NCWT/NEMO, STT, St. AAP, nationale coördinatie	Nee	-	-	-	-	-

[64] Een voorbeeld van een bredere analyse van de effecten van een set van beleidsinstrumenten betreft de studie van het Rathenau Instituut naar instrumenten die excellente wetenschap bevorderen, zoals de (voormalige) Vernieuwingsimpuls en de ERC Grants van de Europese Onderzoeksraad. Rathenau Instituut (2018), Excellent is niet gewoon. Dertig jaar focus op excellentie in het Nederlands wetenschapsbeleid.

[65] Deze nummering in de tabel verwijst naar de nummering van de OWB-evaluaties in Tabel 3.

[66] Naturalis Biodiversity Center (NBC) heeft conform het SEP een (zeer) positieve evaluatie gekregen. Deze evaluatie is uitgevoerd in opdracht van NBC zelf en richt zich onder meer op de wetenschappelijke kwaliteit, maatschappelijke relevantie, levensvatbaarheid van het instituut, het PhD-programma en het integriteits- en diversiteitsbeleid. Bron: Commissie Letschert (2021), Assessment of the Naturalis Research Quality 2014-2019. Een SEP-evaluatie is echter geen methodiek om de doeltreffendheid en doelmatigheid van een subsidie van OCW aan NBC te bepalen, bijvoorbeeld omdat NBC ook andere financiële bronnen heeft en omdat een SEP beperkt aandacht geeft in welke mate NBC bijdraagt aan het bereiken van overkoepelende OWB-doelstellingen.

[67] De Auditdienst Rijk (ADR) heeft onderzoek gedaan naar de totstandkoming en de onderbouwing (verifieerbaarheid) van de transitiekosten in het transitieplan van het Biomedical Primate Research Centre (BPRC) in relatie tot de beoogde doelen, zodat de opdrachtgever op basis daarvan kan beoordelen of met het transitieplan de gestelde ambities zorgvuldig behaald worden en resulteren in een nieuwe 'financieel gezonde' organisatie. Bron: ADR (2020), Onderzoeksrapport Kosten transitieplan BPRC Definitief, Den Haag.

Rollen en instrumenten	Evaluatie	Doeltreffend-heid	Doelmatig-heid	Methoden	Indicato-ren	Relatie beleids-mix
Rol 2: Stimuleren: Stimuleren van het wetenschappelijk onderzoek						
2a Kwaliteit en excellentie	Nee	-	-	-	-	-
2b Bevorderen samenwerking tussen bedrijven, KI's, maatschappelijke partners en overheid (ook TS)	[7]	Ja	Ja	Kwalitatief en kwantitatief	Nee	Ja
2c Zwaartepuntvorming en profilering	[4]	Nee	Nee	Kwalitatief	Beperkt	Nee
Rol 3: Regisseren: Scheppen van randvoorwaarden						
3a Een klimaat voor universiteiten en KI's voor het doen van excellent onderzoek	Nee	-	-	-	-	-
3b Borging van het vernieuwend vermogen en de kwaliteit van het Nederlands onderzoek	Nee	-	-	-	-	-
3c Doelmatig functioneren van wetenschappelijke instellingen	Nee	-	-	-	-	-
3d Nederlandse en internationale onderzoeksfaciliteiten[68]	Nee	-	-	-	-	-
3e Internationale samenwerking in wetenschap[69] en op wetenschapsbeleid en -diplomatie	Nee	-	-	-	-	-
3f Coördinatie en positionering van het wetenschapsbeleid op (inter)nationaal niveau	Nee	-	-	-	-	-

Uitvoering van en methoden in evaluaties

- De meeste evaluaties betreffen ex-post-evaluaties en de onderzochte periode in deze evaluaties overlapt vrijwel altijd met de periode waarop de beleidsdoorlichting zich richt.

---

[68] Op verzoek van NWO-i analyseerde het Rathenau Instituut op basis van een nieuwe methode wel de economische return on investment van een viertal grote onderzoeksinfrastructuren waar Nederland aan bijdraagt (CERN, ESFR, ITER en LOFAR). Hiermee wordt bedoeld in hoeverre publieke investeringen worden 'terugbetaald' in de vorm van opdrachten voor de industrie voor onder meer ontwikkeling, bouw en onderhoud van instrumenten. De returncoëfficiënten bedragen voor CERN, ESFR, ITER en LOFAR resp. 0,55, 0,34, 1,59 (alleen op basis van subsidies) en 1,24. Dus niet voor alle bijdragen is een positieve return (>1). Rathenau Instituut (2019< De impact van grootschalige onderzoeksinfrastructuren Een meetmethode voor de 'return on investment' van internationale onderzoeksfaciliteiten, Den Haag.

[69] De bijdrage van Nederland aan bijvoorbeeld Horizon 2020 wordt wel nauwkeurig gevolgd door RVO. Vanaf het begin van dit programma tot en met 2019 namen 1.853 Nederlandse partijen deel aan Horizon 2020. Van de participerende bedrijven behoorde 83,6% tot het mkb. Over de periode 2014 tot en met 2019 ontvingen Nederlandse deelnemers in totaal meer dan € 4 miljard. Het retourpercentage in de periode 2014-2019 was 7,7%, hoger dan de Nederlandse doelstelling van 7%. Bron: Horizon 2020 | Beleidsinstrument | Bedrijvenbeleid in beeld

- De helft van de evaluaties wordt geleid c.q. uitgevoerd door expertcommissies (soms ondersteund door een extern bureau) en krijgen daardoor het karakter van (kwalitatieve) expertbeoordelingen. Bovendien zijn evaluatoren vaak nauw betrokken bij het object van evaluatie.
- De gehanteerde methoden in de evaluaties zijn overwegend kwalitatief, zoals de inzet van expertcommissies, site-visits, zelfevaluaties, interviews, deskstudie, focusgroepen en enquêtes.
- In twee evaluaties is sprake van een meer kwantitatieve en experimentele aanpak zoals een econometrische analyse en een controlegroep[70] (evaluatie STW) en het gebruik van CBS-microdata (evaluatie Valorisatieprogramma).

Veel methodologen stellen dat experimentele evaluaties doorgaans effectiever zijn om de doeltreffendheid te bepalen. Een gebruikelijke manier om de kwaliteit van de conclusies in een evaluatie over doeltreffendheid te beoordelen, is door deze te rangschikken op de zogenaamde effectladder.[71] Toch moeten we de bruikbaarheid van deze experimentele aanpak niet overschatten. Ten eerste is het ethisch en praktisch vaak niet mogelijk om bepaalde organisaties of personen (met het oog op het samenstellen van een controlegroep) uit te sluiten van deelname aan een beleidsinstrument (bijvoorbeeld een talentprogramma waar in principe alle onderzoekers een aanvraag voor kunnen indienen). Ten tweede is er – zeker in het OWB – nauwelijks een mogelijkheid om een controlegroep samen te stellen (bijvoorbeeld een vergelijkbare instelling als NWO, KNAW of KB die geen hoofdbekostiging ontvangt van OCW). Deze redenen zullen naar de toekomst toe volgens ook niet snel veranderen dus het heeft weinig zin om experimentele evaluaties als een na te streven norm te beschouwen in dit domein.

De nadruk in OWB-evaluaties op kwalitatieve methoden om de doeltreffendheid van instrumenten te meten, leidt wel tot lagere scores op de effectladder (zie Tabel 5), maar er zijn dus logische redenen waarom dat het geval is.

Tabel 5: Scores van de individuele evaluaties op de effectladder.

Titel	Score	Toelichting
[1] De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving	2	De analyse is grotendeels gestoeld op kwalitatieve uitspraken. Waar kwantitatieve gegevens worden gebruikt worden deze niet tot nauwelijks afgezet tegen historische gegevens.
[2] Evaluatie van de KNAW	2	De gehanteerde methoden leggen een duidelijke beperking op de meetbaarheid van de doeltreffendheid en doelmatigheid.
[3] Evaluatie Koninklijke Bibliotheek	2	De uitkomsten van de evaluatie zijn met name gebaseerd op kwalitatieve uitspraken en een expert judgement (o.a. betrokkenen uit het veld). Er zijn geen indicatoren gebruikt voor het aantonen van de doeltreffendheid en er is ook geen beleidsrationale opgesteld.

[70] Controlegroepen worden gebruikt in (quasi-)experimentele evaluaties om causale effecten van een beleidsinstrument vast te stellen. Deelnemers worden bij voorkeur aselect toegewezen aan een experimentele groep die de beleidsinterventie ondergaat en aan een controlegroep die deze interventie niet ervaart. Hierdoor kunnen invloeden van andere factoren sterk worden gereduceerd (bron: Webbink, H.D. (2005), Causale effecten van beleid. Over gecontroleerde en natuurlijke experimenten, Justitiële Verkenningen, nr. 8, p. 72-84). Zie ook: Onderzoeksmethoden | Toolbox Beleidsevaluaties.

[71] Deze ladder toont met een score van 1 tot en met 5 hoe 'hard' de uitkomsten van de evaluatie zijn. De niveaus zijn: 1 = mogelijk (in)effectief; 2 = potentieel (in)effectief; 3 = waarschijnlijk (in)effectief; 4 = zeer waarschijnlijk (in)effectief; en 5 = bewezen (in)effectief. Zie: Hoe wordt het bedrijvenbeleid geëvalueerd? | Beleidsevaluatie | Bedrijvenbeleid in beeld en Werken aan effectiviteit - Effectieve jeugdhulp | NJi.

Titel	Score	Toelichting
[4] Rapport portfolio-evaluatie	2	Er worden geen theoretische modellen en analyses gebruikt. Ook is er geen beleidstheorie opgesteld. Wel wordt er een 'expert judgement' gegeven en worden en kwalitatieve uitspraken gedaan.
[5] Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW)	3	De gehanteerde methoden vormen een goede basis voor de meetbaarheid van doeltreffendheid en doelmatigheid, echter is de kwaliteit van de conclusies beperkt vanwege de incomplete toepassing van beleidstheorie).
[6] Evaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijs-onderzoek	2	De gehanteerde methoden leggen een duidelijke beperking op de meetbaarheid van de doeltreffendheid en doelmatigheid.
[7] Eindevaluatie Valorisatie-programma	4	Combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve meetgegevens met aandacht voor alternatieve verklaringen.
[8] Evaluation of the Netherlands Polar Programme	1	Het doel van het programma wordt niet omschrijven, het is hierdoor onmogelijk om een score op de effectladder toe te kennen.

Het is volgens ons dus niet de bedoeling om kwantitatieve en meer experimentele evaluaties tot norm te verklaren. Zoals eerder gezegd, is een dergelijke aanpak niet altijd mogelijk. Het is veel belangrijker het evalueren van doeltreffendheid systematischer in te bedden in de evaluatiepraktijk, en daar vervolgens geschikte methoden bij te zoeken. In sommige gevallen beargumenteren evaluatoren ook waarom er niet volgens een experimentele aanpak geëvalueerd kan worden (bijv. evaluatie NWO). Dit komt mogelijk door de invloed van het gebruik van expertcommissies die zich bewust zijn van de beperkingen bij het evalueren, maar die deels ook de richting van een evaluatie wat betreft methoden en accenten bepalen.

Doelbereik van evaluaties

- De nadruk op kwalitatieve methoden leidt er ook toe dat het gebruik van (kwantitatieve) indicatoren wisselt per evaluatie: van (zeer) uitgebreid (bijv. evaluatie STW) tot geen (bijv. evaluatie KNAW). Er wordt vaak wel onderbouwd waarom er geen indicatoren worden gebruikt, bijvoorbeeld omdat de te evalueren instelling zichzelf geen streefcijfers heeft opgelegd (evaluatie NWO), dat er duidelijke doelstellingen missen (evaluatie KNAW) of vanwege beperkingen die kwantitatieve indicatoren opleggen aan een complex onderwerp waardoor het gevaar van simplificering dreigt.
- De helft van de evaluaties richt zich op het bepalen van doeltreffendheid en doelmatigheid van het instrument. Dat geldt bijvoorbeeld voor de evaluaties van KNAW, KB, STW en het Valorisatieprogramma.
- Evaluaties hebben vaak een bredere focus dan enkel het bepalen van doeltreffendheid en doelmatigheid zoals de uitvoering van specifieke taken, de rol van het instrument (of de instelling) in een (veranderend) wetenschapsbestel, het herijken van de portfolio en de opvolging aanbevelingen uit een vorige evaluatie. Deze focus maakt ook dat kwantitatieve methoden niet altijd geschikt zijn.
- In twee evaluaties wordt gebruik gemaakt van een beleidstheorie (of een aanverwant concept), zoals een resultaatketen met inputs, processen, outputs, outcomes en impacts van het beleid (evaluatie STW) en positionering in de beleidsmix (evaluatie Valorisatieprogramma).

Contextualisering binnen beleidsmix

- In de evaluaties wordt nauwelijks een koppeling gelegd van het te evalueren instrument met de algemene doelstelling en overkoepelende ambities van de DOWB (bijvoorbeeld welke bijdrage levert het instrument aan het behalen van deze doelstelling en ambities). Ook stellen we vast dat evaluaties weinig gebruik maken van de grote hoeveelheid indicatoren die via andere bronnen beschikbaar zijn (en die bovendien gekoppeld zijn aan de OWB-doelen en -ambities).[72]
- De evaluaties geven weinig aandacht aan de relatie van het instrument met andere instrumenten (hetzij binnen het OWB of breder in andere OCW-begrotingsartikelen), bijvoorbeeld door een analyse van mogelijke overlap of complementariteit.
- Sommige evaluaties staan stil bij de legitimiteit van de interventie middels het te evalueren instrument (bijv. evaluatie NWO, evaluatie KNAW, portfolio-evaluatie NWO en KNAW en het evaluatie Valorisatieprogramma) of gaan zelfs breder en reflecteren op de rol van het instrument en/of OCW in het bredere wetenschapssysteem (bijv. evaluatie NWO, evaluatie KNAW, evaluatie STW).

3.2.3 Bruikbaarheid van beschikbare evaluaties

De hamvraag is nu of de beschikbare evaluaties bruikbaar zijn om een uitspraak te kunnen doen over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het geheel aan instrumenten (de beleidsmix). Ons antwoord op deze vraag is dat de evaluaties zich slechts in beperkte mate lenen om deze doeltreffendheid en doelmatigheid te bepalen, en wel om de volgende redenen:

- De evaluaties bestrijken een beperkt aantal OWB-instrumenten. Een substantiële set van instrumenten, vooral onder de OCW-rollen van stimuleren en regisseren, is niet geëvalueerd.
- De evaluaties besteden geen systematische aandacht aan doeltreffendheid en doelmatigheid op instrumentniveau, en dat maakt een uitspraak hierover op het geaggregeerd niveau (beleidsmix) niet mogelijk.
- Voor zover doeltreffendheid en doelmatigheid worden onderzocht, domineren kwalitatieve methoden en worden er nauwelijks dwarsverbanden gelegd met de algemene doelstelling en overkoepelende ambities van het OWB (en met andere instrumenten) die deels wel geoperationaliseerd zijn in kengetallen.

We constateren echter ook – in navolging van het ministerie en het veld – dat het Nederlandse onderzoekslandschap een complex systeem is met veel onderlinge relaties die bovendien voorbij nationale grenzen strekken (zie ook paragraaf 2.2). Er zijn veel partijen die onderzoek financieren, programmeren, uitvoeren, erover adviseren en ondersteunen. In de loop van de tijd is het intermediaire niveau van het wetenschapssysteem met financierende en programmerende instituties ook complexer geworden (zie ook hoofdstuk 5). Ook op uitvoerend niveau is er sprake van een toename van al dan niet tijdelijke samenwerkingsverbanden (al dan niet virtueel) en onderlinge relaties. Ook schrijdt de internationalisering voort. Dit heeft als gevolg dat het bepalen van de doeltreffendheid van overheidsbeleid ook steeds complexer wordt (zie ook hoofdstuk 4). Het is haast onmogelijk om in deze complexe omgeving een overheidsinterventie te isoleren van andere factoren die de werking en effectiviteit van onderzoek beïnvloeden. Dat ontheft een beleidsvoerend departement echter niet van de opdracht om eigen beleidsinstrumenten te evalueren.

[72] Bijvoorbeeld: Rathenau Instituut (2020), Balans van de wetenschap 2020, Den Haag. In deze publicatie zijn de drie overkoepelende OWB-ambities (zie Figuur 1) uitgewerkt in een set van indicatoren (zie paragraaf 3.6.3).

De geringe bruikbaarheid maakt een reguliere en volledige beleidsdoorlichting lastig. In sommige evaluaties worden wel uitspraken gedaan over de doeltreffendheid en doelmatigheid. Het is alleen de vraag in welke mate deze bevindingen naar een hoger aggregatieniveau (beleidsmix) te tillen zijn. Deze analyse biedt straks wel aanknopingspunten om evaluaties in het OWB systematisch te verankeren en te professionaliseren (waarover we later aanbevelingen zullen doen). Voorts treffen we in de verschillende evaluaties (en ook andere bronnen, zoals adviezen) meer overkoepelende reflecties aan op het Nederlands wetenschapsbeleid, de rol van OCW (en andere partijen) in het Nederlands wetenschapssysteem en mogelijke verbeteringen (ook ten aanzien van de bestaande evaluatiepraktijk).

Uiteindelijk moet ook gesteld worden dat veel individuele evaluaties niet uitgerust zijn met een onderzoeksvraag die de gevraagde evaluatie koppelt aan de beleidstheorie en het bredere wetenschapssysteem en -beleid (en aan een latere beleidsdoorlichting). Dit brengt ons tot de observatie dat evaluaties van individuele instrumenten, laat staan meer overkoepelende evaluaties van meerdere instrumenten, beperkt onderdeel uitmaken van de huidige sturingsfilosofie van DOWB. Het is vanuit deze filosofie verklaarbaar dat bekostigde instellingen een eigen verantwoordelijkheid dragen om te evalueren, maar dergelijke evaluaties richten zich maar in beperkte mate op de doeltreffendheid en doelmatigheid van de financiële en sturingsrelatie tussen OCW en de instelling. Evaluaties bieden vaak niet alleen inzicht in de doeltreffendheid en doelmatigheid, maar kunnen beleidsvoerders ook leren welke instrumenten in welke context (minder) effectief zijn en eventuele beleidskeuzes (beter) te onderbouwen. Zij hebben potentieel dus een substantiële inbreng in de sturing van het OWB. Dat is een praktijk die zich naar onze mening verder kan ontwikkelen (zie ook hoofdstuk 5).

3.3 Aanpak beoordeling doeltreffendheid

Uit de voorgaande paragraaf blijkt dat een substantieel deel van de beleidsmix niet is geëvalueerd in de afgelopen periode. De evaluaties die wel zijn uitgevoerd, richten zich vooral op bekostigingsinstrumenten en besteden geen systematische aandacht aan doeltreffendheid (en doelmatigheid). Dit maakt het periodiek beoordelen van de doeltreffendheid van de gehele beleidsmix bijzonder lastig (en bijna onmogelijk).

Om in de volgende paragrafen toch tot een (voorzichtige) uitspraak over deze doeltreffendheid en doelmatigheid te komen (rekening houdend met de beperkingen), hanteren we de volgende aanpak:

1. Analyse van de evaluatie van de doeltreffendheid van de individuele instrumenten (conform Tabel 3) met bijzondere aandacht voor de vraag of eventuele conclusies hierover te veralgemeniseren zijn naar delen van of de gehele beleidsmix.
2. Analyse van uitspraken in deze evaluaties van individuele instrumenten over het onderzoek en wetenschapsbeleid als geheel of de rol van OCW/DWOB in dat beleid.[73]
3. Analyse van andere bronnen die inzage kunnen geven over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het onderzoek en wetenschapsbeleid. Deze bronnen betreffen

[73] Ter illustratie: In de evaluatie van de KNAW doet de expertcommissie een uitspraak over de rol van OCW in het wetenschapsbeleid en hoe deze rol in de afgelopen jaren onder druk is komen te staan (Technopolis (2020), Evaluatie van de KNAW, Amsterdam, p. 16). Deze uitspraak gaat verder dan louter een evaluatie van de hoofdbekostiging van OCW aan KNAW. Dit type van uitspraken kan ook bruikbaar zijn voor de evaluatie van de beleidsmix als geheel.

eerdere analyses en adviezen en geen systematische evaluaties.[74] In het OWB-domein verschijnen met regelmaat bijvoorbeeld adviesrapporten die in meer of mindere mate terugkijken op het gevoerde beleid ten aanzien van een specifiek thema binnen het OWB (bijv. relatie tussen de 1e en 2e geldstroom, wetenschapsdiplomatie of grote wetenschappelijke infrastructuren).[75]

4. Tot slot kunnen we een uitspraak doen over de kwaliteit van de beleidstheorie. De veronderstelling daarbij is dat naarmate deze kwaliteit (volledigheid, consistentie, etc.) beter is (oftewel er is vooraf goed nagedacht over de inzet en samenhang van instrumenten en hun te verwachten impact) de kans op een doeltreffend en doelmatig onderzoek en wetenschapsbeleid groter is. Dit betreft wel een theoretische benadering. Ook is de beleidstheorie pas achteraf gemaakt door het onderzoeksteam in een consultatie met OCW-medewerkers. Dit maakt de beleidstheorie ook een 'reconstructed logic'. Aangezien de beleidstheorie in onze ogen een belangrijk onderdeel vormt van de sturingsfilosofie komen we daar in hoofdstuk 5 op terug.

In de volgende paragrafen zullen we aan de hand van deze aanpak een poging ondernemen om de doeltreffendheid en doelmatigheid van het gevoerde OWB te bepalen. We zullen daarbij duidelijk melden op welke bronnen onze bevindingen gebaseerd zijn en wat eventuele beperkingen zijn.

3.4 Doeltreffendheid op basis van evaluaties en adviesrapporten

In deze paragraaf beantwoorden we de vraag of de doelstellingen van het OWB zijn bereikt en in welke mate het OWB een bijdrage heeft geleverd aan het behalen van deze doelstellingen (en of er eventuele positieve of negatieve neveneffecten zijn opgetreden). Voor deze analyse richten we ons op de algemene doelstelling en de drie overkoepelende ambities (zie Figuur 1).[76]

3.4.1 Evaluatie van de doeltreffendheid in beschikbare OWB-evaluaties

Doeltreffendheid van een instrument krijgt in sommige evaluaties aandacht, bijvoorbeeld in de evaluaties van de KB, STW, NRO en het Valorisatieprogramma (maar bijvoorbeeld niet of nauwelijks in de evaluaties van KNAW en NWO). Zoals in paragraaf 3.2.3 bleek, is er geen systematische aandacht voor de evaluatie van de doeltreffendheid in de uitgevoerde OWB-evaluaties.

Overigens wordt soms duidelijk aangegeven waarom de doeltreffendheid niet is geëvalueerd. Zo stelt de Commissie Rinnooy Kan in de NWO-evaluatie het volgende vast: "De hoge mate van abstractie van de speerpunten van de NWO-strategie 2015-2018 maakt het lastig om

---

[74] Ter illustratie: Het Rathenau Instituut publiceert elke twee jaar een overzicht van de prestaties van de wetenschap aan de hand van drie overkoepelende OWB-ambities (zie Figuur 1) (Balans van de wetenschap 2020 | Rathenau Instituut). Het OWB is onder meer gericht om het bevorderen van de prestaties van de Nederlandse wetenschap. Dit overzicht (en andere bronnen) kunnen ons helpen bij het bepalen van de doelbereiking, maar minder bij het bepalen van de doeltreffendheid van het OWB. Eventuele veranderingen in scores op indicatoren kunnen niet automatisch 1-op-1 herleid worden tot het gevoerde beleid en individuele instrumenten daarbinnen, omdat andere (externe) factoren ook van invloed zijn op de doelbereiking. Er is hier geen bewijs voor causaliteit (wat ook niet gevraagd wordt in deze monitoringsrapportage).

[75] Wij zullen later in dit rapport nog terugkomen op de rol van (on)gevraagde adviezen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid en dan reflecteren op de vraag in welke mate deze adviezen een alternatief zijn voor (het gebrek aan) OWB-evaluaties.

[76] Zie ook: Ministerie van OCW (2015), Wetenschapsvisie 2025. Keuzes voor de toekomst. Den Haag.

vast te stellen of de algemene doelstellingen zijn bereikt. Wel is aantoonbaar voortgang geboekt op veel terreinen waarop NWO maatregelen en concrete acties had aangekondigd, zoals de inrichting van het NWA-programma, het opstellen van een strategie voor grootschalige wetenschappelijke infrastructuur en de versnelling van het Open Access-beleid. Onder meer dat laatste heeft bijdragen aan een verbeterde positie van NWO."[77]

Daar waar de doeltreffendheid wel is geëvalueerd, ontstaat een positief beeld over de doeltreffendheid van de bijdrage van het instrument/instelling, onder meer:

- "STW heeft de afgelopen jaren bijgedragen aan het realiseren van de doelstellingen die haar door beide opdrachtgevers is meegegeven. Zo zet STW een groot deel van haar middelen weg via programmatische subsidies, heeft zij een heel goede bijdrage geleverd aan de Topsectoren en is men steeds blijven sturen op het betrekken van gebruikers en de verspreiding van de onderzoeksresultaten. Daarnaast is STW zich in de afgelopen periode in belangrijke mate blijven richten op toepassingsgerichte wetenschapsdomeinen en vervult het een belangrijke rol voor de ontwikkeling en versterking van de technische wetenschappen."[78]
- "De evaluatie trekt geen expliciete conclusies over de doeltreffendheid van CNSI. Een groot deel van de geïnterviewde mensen geeft aan te denken dat CNSI goed op weg is om zijn doelen te bereiken."[79]
- "Om in perspectief te plaatsen hoe het met de doeltreffendheid van het Valorisatieprogramma is gesteld, dient er niet alleen gekeken te worden naar de bijdrage die de deels gesubsidieerde valorisatie-inspanningen leverden aan het ondersteunen van bedrijven. Veel van die inspanningen dienen immers niet om specifiek nieuwe bedrijven op te richten: er is ook aandacht voor kennis die op een andere manier de maatschappij bereikt en voor het opleiden van onderzoekers en studenten met een ondernemende houding. Dit laatste kan weer op zeer diverse manieren relevant zijn voor de arbeidsmarkt, wetenschap, economie of maatschappij. Doordat het Valorisatieprogramma consortia in staat stelt op eigen wijze met kennisbenutting bezig te zijn, is het onmogelijk om te bepalen wat uiteindelijk de maatschappelijke baten zijn, uitgedrukt in euro's."[80]
- "Doeltreffendheid van NRO in het financieren van onderwijsonderzoek wordt gemeten door middel van de eerdergenoemde indicatoren. Doelstellingen voor deze indicatoren worden grotendeels behaald."[81]

De conclusies over doeltreffendheid uit de beschikbare OWB-evaluaties laten zich niet eenvoudig veralgemeniseren naar de totale beleidsmix. De onderbouwing is (veelal) kwalitatief en de evaluaties richten zich hoofdzakelijk op hoofd- en aanvullende bekostigingen (en weinig op andere type van instrumenten), maar uitgerekend de twee grootste hoofdbekostigingen (o.a. op basis van de NWO-wet) aan NWO en KNAW zijn niet geëvalueerd op doeltreffendheid. [82] Wel biedt een andere analyse een blik op de

---

[77] Commissie Rinnooy Kan (2020), De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving, p. 35.

[78] Technopolis (2016), Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW), p. 51.

[79] John Marks (2015), Caribean Netherlands Science Institute – Midterm Evaluation, p. 4.

[80] Dialogic (2018), Eindevaluatie Valorisatieprogramma, p. 94.

[81] Evaluatiecommissie NRO (2018), Evaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijs-onderzoek, p. 26.

[82] Overigens vraagt de minister van OCW in de beleidsreactie op de NWO-evaluatie aan NWO om meer inzicht te geven in haar doelmatigheid en doeltreffendheid in haar bestuursverslag (Minister van OCW, Reactie op het evaluatierapport van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO): 'De nieuwe weg van NWO', 22 juni 2021).

doeltreffendheid van een deel van de beleidsmix, namelijk het beleid gericht op het bevorderen van het doen van excellent onderzoek. Dat beleid is in de afgelopen dertig jaar doeltreffend geweest.[83]

Bovendien blijkt dat de meeste evaluaties (o.a. KNAW, KB, portfolio-evaluatie NWO en KNAW, NRO en het Valorisatieprogramma) weinig of geen indicatoren gebruiken, bijvoorbeeld indicatoren die verbonden zijn met de beleidstheorie/beleidsmix. Juist daar ligt een aanknopingspunt, omdat – zoals we later aantonen in dit hoofdstuk – er voor de afzonderlijke drie overkoepelende ambities door het Rathenau Instituut een set aan indicatoren is uitgewerkt (zie paragraaf 3.5.2). De beschikbare evaluaties maken echter weinig tot geen gebruik van deze indicatoren, terwijl vrijwel alle instrumenten wel geschaard kunnen worden onder één of meerdere overkoepelende ambities. Een evaluatie van de doeltreffendheid zou immers kunnen onderzoeken of een instrument een bijdrage levert aan een score op een indicator die samenhangt met zowel het instrument als met een algemene doelstelling gericht op de internationaal concurrerende onderzoeksomgeving, optimale wetenschappelijke prestaties en aansluiting bij maatschappelijke behoeften of de onderliggende overkoepelende ambities.

Tot slot worden er in enkele evaluaties conclusies getrokken die verder reiken dan alleen het te evalueren instrument. Deze conclusies betreffen vaak een terugblik op andere instrumenten/facetten van het OWB dan alleen de hoofd- en aanvullende bekostigingen, bijvoorbeeld:

- Andere ministeries zijn meer betrokken geraakt bij het wetenschapsbeleid waardoor het natuurlijke primaat van OCW, bijvoorbeeld in de rol van een brugfunctie tussen ministeries en wetenschappelijke instituten, voor het wetenschapsbeleid onder druk is komen te staan.[84] Zie ook Tabel 2.
- Onduidelijke informatievoorziening door OCW aan KB als gevolg van de betrokkenheid van twee OCW-directies (Directie Onderzoek en Wetenschapsbeleid en de Directie Cultuur en Media).[85]
- De financiering (door OCW) voor de instellingen staat al jaren vast en is weinig dynamisch. De verdeling van het institutenbeheer is historisch gegroeid.[86]
- De toedeling van middelen voor onderwijsonderzoek via subsidies en opdrachten was te versnipperd, en de relatie tussen onderwijsonderzoek, de praktijk en het onderwijsbeleid was zwak.[87]
- De rolverdeling tussen OCW en andere instellingen, met name NWO, behoeft meer duidelijke afspraken en een verbeterde onderlinge relatie (evaluatie NWO).

Voor zover instrumenten op doeltreffendheid zijn geëvalueerd, is het beeld positief, en dat geldt dan vooral voor dat deel van het beleid dat zich richt op de bekostiging van instellingen. De evaluaties bieden samen te weinig houvast om een uitspraak te doen over de doeltreffendheid van de beleidsmix als geheel als alleen dat bekostigingsinstrumenten samen doeltreffend lijken te zijn. Het gebrek van een koppeling van de evaluaties aan overkoepelende ambities en onderliggende indicatoren is volgens ons een gemiste kans. Wel

---

[83] Rathenau Instituut (2018), Excellent is niet gewoon. Dertig jaar focus op excellentie in het Nederlands wetenschapsbeleid, p. 5.

[84] Technopolis (2020), Evaluatie van de KNAW, Amsterdam. Zie ook onze bespreking van de relatie van OCW met andere departementen in paragraaf 5.4.

[85] Commissie Evaluatie KB (2019), Evaluatie Koninklijke Bibliotheek.

[86] Portfolio-commissie (2019), Rapport portfolio-evaluatie.

[87] Evaluatiecommissie NRO (2018), Evaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijs-onderzoek.

bieden enkele evaluaties iets meer houvast, omdat er bredere uitspraken worden gedaan over de beleidsmix (maar deze uitspraken zijn eerder anekdotisch en baseren zich niet op het gebruik van een evaluatiemethodologie).

3.4.2 Evaluatie van de doeltreffendheid in andere bronnen (i.h.b. adviezen)

Naast de beschikbare evaluaties verschijnen er in het domein van onderzoek en wetenschap volop adviezen (gevraagd en ongevraagd) over het lopend beleid of over onderwerpen en ontwikkelingen waar het beleid (nog) geen aandacht aan besteedt. Hoewel dit formeel gesproken geen evaluaties zijn, kunnen deze adviezen voor deze beleidsdoorlichting bruikbare informatie bevatten, omdat er teruggekeken wordt op het gevoerde beleid, bijvoorbeeld ten aanzien van jong en wetenschappelijk talent of de financiering van wetenschappelijk onderzoek.

Het gaat volgens ons te ver om deze rapporten als alternatieven voor evaluaties te bestempelen (zij lijken eerder instrumenten in de DOWB-sturingsfilosofie; zie ook hoofdstukken 4 en 5), maar zij bieden mogelijk wel enkele aanknopingspunten voor de ex-post-evaluatie in deze doorlichting. De evaluatieve component van adviezen zou – in de toekomst - verstevigd kunnen worden door bij gevraagde adviezen een expertcommissie uitdrukkelijk te vragen te reflecteren op het gevoerde beleid in de afgelopen jaren, hoewel de DOWB verantwoordelijk blijft om echte evaluaties te laten uitvoeren.

Wij hebben een aantal adviezen geanalyseerd (zie Tabel 6) om na te gaan of er (overkoepelende) en evaluatieve uitspraken worden gedaan over doeltreffendheid van (delen van) het lopend OWB.[88] Deze selectie van adviezen is niet willekeurig. We hebben met het oog op de beantwoording van de zeven onderzoekvragen over de zeven specifieke onderzoeksthema's (zie paragraaf 1.3.2) een aantal adviezen verzameld die over één of meerdere thema's gaan. Deze adviezen zijn dus niet verzameld met het oog op een ex-post-evaluatie zoals in dit hoofdstuk, maar sommige adviezen blikken mogelijk wel terug. Deze informatie gebruiken we in dit hoofdstuk. In volgende hoofdstukken volgt meer informatie over deze adviezen, wanneer de zeven vragen over de specifieke onderzoeksthema's worden behandeld (hoofdstuk 4) en bij de analyse van de sturingsfilosofie en monitoring (hoofdstuk 5).

Tabel 6: Aandacht in een aantal adviesrapporten in het OWB-domein voor ex-post-evaluatie (geordend naar verschijningsjaar, aflopend).

Titel van het advies	Gevraagd of ongevraagd advies[89]	Ex-post evaluatie-uitspraken	Uitspraak over evaluatie-methoden	Uitspraak over toekomstige evaluaties
Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o (PWC, 2021)	Gevraagd	Nee	Nee	Ja (voorstel indicatoren)
Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap (Rathenau Instituut, 2021)	Ongevraagd	Nee	Nee	Nee
Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten (WOinActie, AOb WO&O en FNV overheid, 2021)	Ongevraagd	Nee	Nee	Nee
Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek (KNAW, 2020)	Ongevraagd	Ja	Nee	Nee

[88] De resultaten van deze analyse zijn ook input voor paragraaf 3.6.2 waar de doelmatigheid besproken wordt.

[89] Een gevraagd advies betreft een advies in opdracht van de minister van OCW.

Titel van het advies	Gevraagd of ongevraagd advies[89]	Ex-post evaluatie-uitspraken	Uitspraak over evaluatie-methoden	Uitspraak over toekomstige evaluaties
Het stelsel op scherp gezet – naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek (AWTI, 2019)	Gevraagd	Beperkt	Nee	Beperkt
Wissels om – Naar een transparante en evenwichtige bekostiging, en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek (Commissie van Rijn, 2019)	Gevraagd	Nee	Nee	Ja
Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen (Stuurgroep voor de Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen, 2019) & De Stand van Praktijkgericht Onderzoek in Nederland (Birch, 2019)	Gevraagd	Ja	Nee	Nee
Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek (commissie Weckhuysen, 2019)	Gevraagd	Nee	Nee	Nee
Spagaat of duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten (KNAW, 2018)	Ongevraagd	Ja	Nee	Beperkt
Onmisbare Schakels: de toekomst van het Toepassingsgericht Onderzoek (AWTI, 2017)	Gevraagd	Nee	Nee	Nee
WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie (AWTI, 2017)	Gevraagd	Ja	Nee	Beperkt
Houd de basis gezond – Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie (AWTI, 2016)	Ongevraagd	Ja	Nee	Nee
Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs (AWTI, 2015)	Gevraagd	Nee	Nee	Beperkt
Koersvast – Aanbevelingen verdere versterking van de Bèta-disciplines natuur- en scheikunde (Commissie Breimer, 2015)	Gevraagd	Beperkt	Nee	Nee

Hieronder volgt een selectie van evaluatieve uitspraken (geordend naar onderdelen van de beleidstheorie).

Overkoepelende doelstelling

De AWTI concludeert dat de minister van OCW als stelselverantwoordelijke de publieke belangen van hoger onderwijs en onderzoek moet waarborgen. De huidige instrumenten waarmee de minister toezicht kan houden en sturen, en de manier waarop deze worden toegepast, zijn niet voldoende. Deze instrumenten hebben elk betrekking op een onderdeel van het stelsel of een deelaspect van de functies van de instellingen. Ieder voor zich bieden ze geen mogelijkheid voor algehele coördinatie en afstemming op het niveau van het gehele stelsel.[90] Deze conclusie raakt ook de sturingsfilosofie (zie hoofdstuk 5). Ook de Commissie van Rijn signaleert dat het wetenschapssysteem hapert, maar concludeert nog wel dat het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek van onmiskenbare hoge kwaliteit is. Universiteiten en hogescholen presteren – internationaal vergeleken – uitstekend.[91]

[90] AWTI (2017), Onmisbare schakels. De toekomst van het toepassingsgericht onderzoek, Den Haag, p. 23.

[91] Commissie van Rijn (2019), Wissels om – Naar een transparante en evenwichtige bekostiging, en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek.

Structurele hoofdbekostiging van instellingen

Over de (toekomstige) financiering van instellingen zijn verschillende adviesrapporten verschenen die in meer of mindere mate reflecteren op het lopend beleid. Het AWTI stelt vast dat er ongewenste gevolgen ontstaan door het stelselmatig afnemen van investeringen in de wetenschappelijke kennisinfrastructuur. Er wordt volgens het AWTI steeds meer thematisch/vraaggericht gestuurd, en dat leidt ertoe dat instellingen minder gaan investeren in de noodzakelijke strategische kennisbasis (o.a. onderzoek met focus op de lange termijn). Het resultaat is dat de universiteiten steeds minder ruimte hebben voor eigen keuzes en nieuwe, risicovolle investeringen in onderzoek, juist als zij succesvol zijn in het aantrekken van externe onderzoeksmiddelen.[92] KNAW wijst ook op de steeds verder projectificering van wetenschappelijk onderzoek en de (te) ver doorgevoerde gebonden of thematische financiering waardoor de ruimte voor ongebonden onderzoek afgenomen is die de ruimte en rust brengt om onderzoekslijnen op te starten en uit te bouwen.[93] De gewenste verhouding tussen onderwijstijd en onderzoekstijd wordt bovendien bedreigd door de dalende rijksbijdrage per student.[94] Er ontstaat volgens KNAW een scheiding tussen docenten en onderzoekers.[95]

Aanvullende bekostiging: NWA

De Commissie Weckhuysen concludeert dat de NWA nog de nodige tijd gegund moet worden zich te ontwikkelen (commissierapport dateert uit 2019), maar stelt wel vast dat dankzij de NWA de coördinatie tussen allerlei ministeries is ontstaan op het gebied van onderzoek en innovatie, en dat zowel op het niveau van Directies als DG's.[96] De NWA is ook een van de thema's waar de DOWB haar regisseursrol pakt. Overigens volgen de evaluatie en herijking van de NWA in de tweede helft van 2021 en in 2022 (bron: DOWB).

Kwaliteit en excellentie in wetenschappelijk onderzoek bevorderen

PwC stelt vast dat de verwachtingen voor het onderzoek en wetenschapsdomein niet kwantitatief zijn geformuleerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of de verwachtingen over de gewenste kwaliteit ook worden waargemaakt. De sector heeft de ambitie om het wetenschappelijk onderzoek te versterken. Er bestaan ambities voor de wetenschap om (in de breedte) hoog te scoren; deze zijn bijvoorbeeld benoemd in de "Nationale Wetenschapsagenda" en in het topsectorenbeleid. Maar door het ontbreken van gemeenschappelijk afgestemde doelstellingen voor universiteiten mist ook de mogelijkheid om de afstand tot de ambities in kaart te brengen. Er ontbreekt bijvoorbeeld een expliciete doelstelling voor universiteiten om op deelgebieden tot de wereldtop te behoren.[97]

---

[92] AWTI (2016), Houd de basis gezond. Prioriteiten voor extra investeringen in onderwijs en onderzoek, Den Haag. In dit verband wijst het Rathenau Instituut erop dat er eigenlijk een groot tekort was aan feitelijke informatie over de verdeling van (onderzoeks-)financiering. Daarmee is het voor betrokkenen vrijwel onmogelijk om goed gefundeerd beleid te maken, beleidseffecten te kunnen inschatten en te weten of prioriteiten die door een financier worden gesteld effect kunnen hebben. Rathenau Instituut (2016), Chinese borden. Financiële stromen en prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek, p. 11

[93] KNAW (2020), Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek, Amsterdam.

[94] PWC rapport bekostiging.

[95] KNAW (2018), Spagaat of duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten, Amsterdam.

[96] Commissie Weckhuysen (2019), Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek.

[97] PWC (2021), Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o.

Een klimaat voor universiteiten en kennisinstellingen voor het doen van excellent onderzoek

Het klimaat voor het verrichten van excellent onderzoek staat onder druk vanwege verschillende ontwikkelingen als de hogere aanvraag- en werkdruk (zie ook paragraaf 4.4). Het laatste knelpunt wordt onder meer aangekaart in een inventarisatie van de gevolgen van het structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten. Als gevolg van toenemende studentenaantallen en de daaraan gekoppelde stijgende onderwijslast hebben onderzoekers steeds minder tijd voor onderzoek, dat bovendien sterk gestuurd wordt door prestatienormen. Ook hebben steeds meer onderzoekers een tijdelijk contract.[98]

Samenwerking bevorderen tussen bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke partners en overheid

Over dit aspect verschijnen er uitspraken over bijvoorbeeld kennistransfer. Deze functie krijgt binnen de instellingen maar ten dele structurele aandacht en de infrastructuur voor valorisatie is ook niet toereikend.[99] Een ander rapport stelt vast dat het stelsel van publieke kennisorganisaties (PKO) zich onvoldoende aan de veranderende omstandigheden heeft aangepast. Instellingen ontberen een strategie en een duidelijke focus in hun profiel en hun taakopvatting. Zo zouden TO2-instellingen hun kennisbasis kunnen versterken door intensiever en opener samen te werken met universiteiten voor toegang tot meer fundamentele kennis en talent. Ook kunnen verschillende instellingen volgens de commissie hun kennis en expertise nog breder in de markt zetten, vooral richting het mkb. Ze kunnen ondernemerschap verder ontwikkelen, onder andere door het faciliteren van startups en spin-offs.[100]

Borging van het vernieuwend vermogen en de kwaliteit van het Nederlands onderzoek

Over het praktijkgericht onderzoek stelt de Stuurgroep voor de Verkenning van Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen vast dat dit type onderzoek in de toekomst volwaardig geïntegreerd in het (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem moet zijn en dat hogescholen in de toekomst toegerust moeten zijn op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen.[101] Dat is nu nog niet het geval. PWC concludeert dat voor het hbo geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor het praktijkgerichte onderzoek niet kan worden behaald binnen het huidige macrobudget (benodigde investering: ca. € 200 miljoen). Voor wetenschappelijk onderwijs en onderzoek geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor kleinschaliger onderwijs niet kan worden gerealiseerd (benodigde investering: € 200 miljoen).[102] Dit onderwerp komt verder aan bod in paragraaf 4.3.

---

[98] WOinActie, AOb WO&O en FNV overheid (2020), Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten.

[99] AWTI (2019), Het stelsel op scherp gezet – naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek, Den Haag.

[100] AWTI (2017), Onmisbare schakels. De toekomst van het toepassingsgericht onderzoek, Den Haag.

[101] Stuurgroep voor de Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen (2019), Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen & Stand van Praktijkgericht Onderzoek in Nederland.

[102] PWC (2021), Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o.

Internationale samenwerking in de wetenschap en op wetenschapsbeleid en wetenschapsdiplomatie

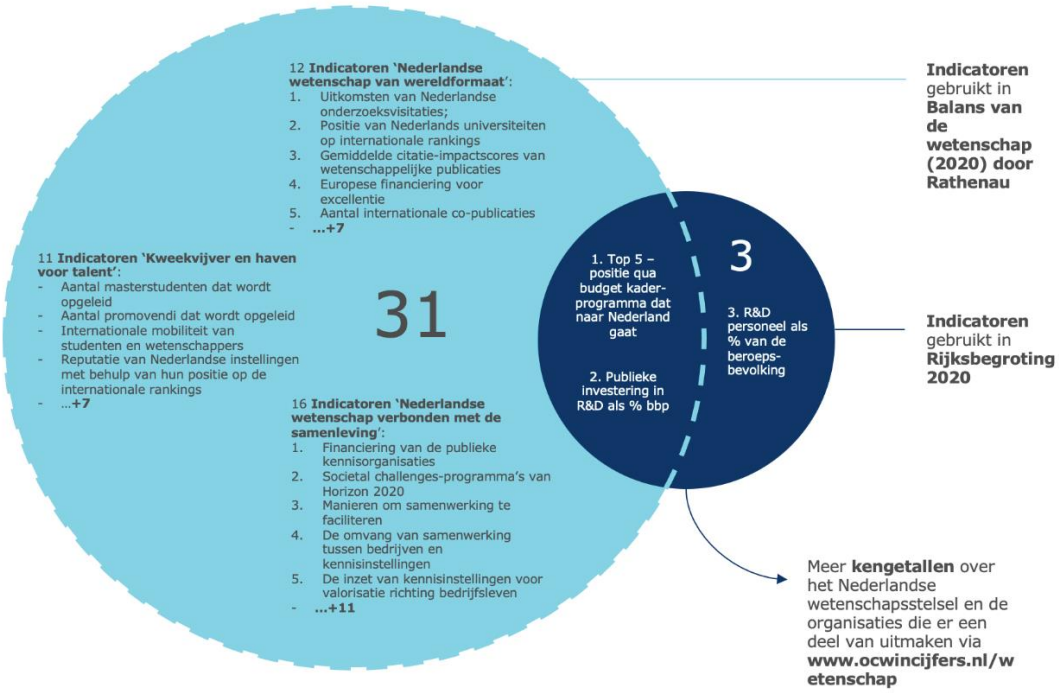
Het AWTI reflecteert in één van haar adviesrapporten op de kwaliteit en effectiviteit van de Nederlandse wetenschapsdiplomatie.[103] Zij stelt over het gevoerde beleid onder meer vast dat het (OCW-)budget voor internationale onderzoekssamenwerking beperkt is, dat de afstemming tussen vakdepartementen over dit onderwerp onvoldoende is en dat de presentie op hoog ambtelijk niveau in internationale onderzoekprogramma's onvoldoende is. Het geringe budget leidt er bijvoorbeeld toe dat Nederland, in tegenstelling tot andere landen geen netwerk van op wetenschap gerichte attachés kent. Ook ontbreekt een programma om onderzoekers terug (of binnen) te halen. Wel slaagt Nederland er in om via het NESO-netwerk (Netherlands Educational Support Office) meer buitenlandse studenten te werven en krijgt het aantrekken van internationaal talent wel steeds meer aandacht in het beleid. Zie ook paragraaf 4.3.

We stellen op basis van deze beknopte analyse vast dat (advies)rapporten alleen op onderdelen en anekdotisch terugblikken op de doeltreffendheid (en doelmatigheid) van het gevoerde beleid, en dat is ook logisch want deze rapporten hadden ex-post-evaluatie niet als doelstelling.

3.5 Doelbereiking op basis van monitoring (van het OWB)

Een andere bron die kan helpen om na te gaan of de doelen van het onderzoek en wetenschapsbeleid worden bereikt, betreffen de monitoring van een aantal kengetallen (of indicatoren) die gekoppeld zijn aan de algemene doelstelling en de overkoepelende ambities. We spreken hier bewust van doelbereiking en niet van doeltreffendheid, omdat deze monitoringsrapportages niet analyseren in welke mate het beleid bijdraagt aan doelbereiking (als die bijdrage groot is, spreken we van doeltreffendheid). In de onderstaande figuur tonen we eerst een Venndiagram dat aangeeft welke bronnen met indicatoren beschikbaar zijn en gebruikt worden door de DOWB.

[103] AWTI (2017), WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie, Den Haag.



Figuur 3: Venndiagram gebruikte kengetallen/indicatoren in het OWB.

We richten ons in deze paragraaf op de algemene doelstelling en de drie overkoepelende ambities uit de beleidstheorie. Uit de bovenstaande figuur blijkt dat de Rijksbegroting OCW en de Balans van de Wetenschap belangrijke bronnen zijn voor resp. de algemene doelstelling (paragraaf 3.5.1) en de overkoepelende ambities (paragraaf 3.5.2) waarbij wel enige overlap bestaat.

3.5.1 Algemene doelstelling

De algemene doelstelling van het onderzoek en wetenschapsbeleid luidt als volgt:

Het scheppen van een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving die onderzoekers uitdaagt tot optimale wetenschappelijke prestaties en die goed aansluit op maatschappelijke behoeften.

Relevante bronnen voor het bepalen van de doelbereiking betreffen onder meer de rijksbegrotingen en jaarverslagen van OCW sinds 2014. In deze bronnen rapporteert de minister van OCW over de scores op de kengetallen die een eerste inzicht geven in de vorderingen van Nederland als wetenschapsland (zie Tabel 7).

Tabel 7: Score op OWB kengetallen[104]

Kengetallen	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Top 5-positie qua budget Kaderprogramma dat naar Nederland gaat	-	5	6	6	6	6
2. Publieke investering in R&D als % bbp	-	0,71	0,70	0,67	0,72	0,69

[104] Bron: Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2014-2020.

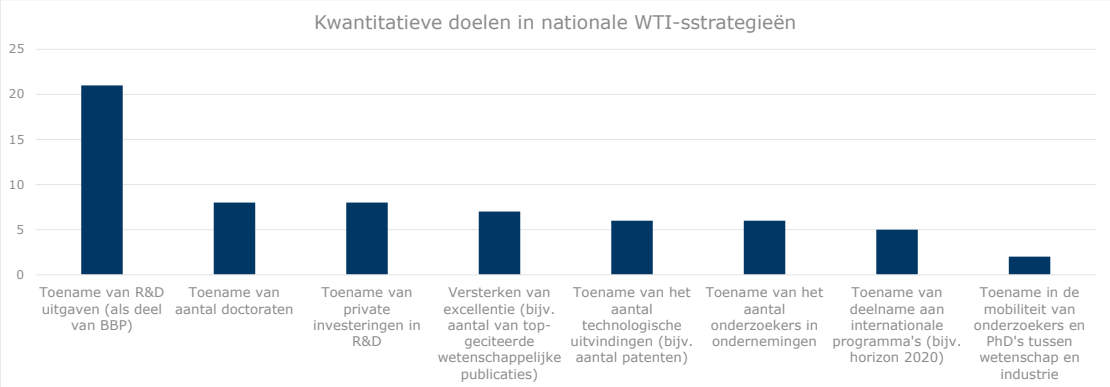
Kengetallen	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3. R&D personeel (fte) als ‰ van de totale beroepsbevolking	-	15,6	16,2	16,7	17,2	-
4.Mondiale top-5 positie op basis van citatiescores[105]	2e (2009–2012) 1,52	2e (2010–2013) 1,53	2e (2010–2013) 1,53	3e (2012–2015) 1,52	3e (2012–2015) 1,52	-

Twee van de vier kengetallen (1 en 4) tonen aan dat Nederland internationaal gezien goed presteert. Vergelijkingscijfers voor de andere twee kengetallen worden in de jaarverslagen van OCW niet opgenomen, maar zijn wel beschikbaar.[106] Het is volgens ons de vraag of deze kengetallen een logische operationele vertaling zijn van de algemene doelstelling, want:

- De kengetallen zijn een (zeer) summiere uitwerking van begrippen als "internationaal concurrerende onderzoeksomgeving", "optimale wetenschappelijke prestaties" en internationaal concurrerende onderzoeksomgeving" en "aansluiting op maatschappelijke behoeften".
- Kengetallen 2 en 3 bestrijken gedeeltelijk het domein van onderzoek en wetenschapsbeleid. Kengetal 2 hoofdzakelijk uit eerste geldstroom onderzoek aan universiteiten en publieke kennisinstellingen (maar artikel 16 betreft vooral de tweede geldstroom). Kengetal 3 gaat over het wetenschappelijke (R&D) personeel bij publieke onderzoeksinstellingen, hoger onderwijsinstellingen en bedrijven. Dit is een relevante indicator voor het OWB. Wetenschappers worden niet alleen opgeleid voor de publieke sector, maar worden ook beschikbaar en ingezet voor de brede samenleving, inclusief de bedrijven.
- Kengetallen 2 en 3 zijn inputindicatoren en meten geen prestatie (zoals de algemene doelstelling vermeldt) of impact. Wat dat betreft zegt het afgeschafte kengetal 4 meer over de wetenschappelijke prestaties van Nederland op internationaal niveau, maar de vertaling daarvan in louter citatiescores is smal.
- Aan de kengetallen zijn bovendien geen streefcijfers gekoppeld, en dat laatste is internationaal wel gebruikelijk (zie de volgende figuur waaruit blijkt dat Nederland weliswaar overlappende ambities heeft, maar er geen streefcijfers aan heeft verbonden). Ook is niet geheel duidelijk in welke mate OCW ook daadwerkelijk stuurt op deze kengetallen (daar werden onder meer twijfels over uitgesproken in enkele interviews).

[105] In 2019 is kengetal 4 vervangen door de eerste drie kengetallen (die door OCW met terugwerkende kracht zijn opgenomen in de laatste jaarverslagen).

[106] De factsheet 'Government funding of R&D' van het Rathenau Instituut (2021) laat bijvoorbeeld zien dat Nederland in 2019 met een overheidsbudget van 0.7% van het bbp gelijk scoort met België, lager dan o.a. Noorwegen (1,02%), Duitsland (0,98%) en Zweden (0,74%), maar hoger dan o.a. het Europees gemiddelde (0,69%), het Verenigd Koninkrijk (0,56%) en Luxemburg (0,64%).



Figuur 4: Kwantitatieve doelen in Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI)-beleid. Bron: OECD (2018). How is research policy across the OECD organised?

Dus conform de keuze van OCW om de algemene doelstelling van het OWB te meten aan de hand van deze indicatoren wordt dat doel (deels) bereikt, maar het is op basis van beschikbare bronnen (bijvoorbeeld de evaluaties) niet mogelijk om na te gaan of deze algemene doelstelling dankzij het beleid wordt behaald (en dat het beleid dus doeltreffend is).[107] We stellen vast dat – net als in veel andere beleidsterreinen – monitoring nog beperkt gebruikt wordt als een vorm van 'strategic intelligence' waarbij ontwikkelingen in het beleidsdomein bij wijze van spreken dagdagelijks gevolgd worden en voeding geven aan de sturing in een domein. In een dergelijke aanpak worden gegevens dus niet louter verzameld om 'eens in de vier jaar' een (verplichte) evaluatie uit te voeren, maar om te leren en de kwaliteit en effectiviteit van de sturing direct te beïnvloeden (zie ook hoofdstuk 5). Het voordeel van een selectie van enkele cruciale indicatoren die goede sturingsinformatie geven voor de DOWB is ook dat andere organisaties minder makkelijk eigen indicatoren gaan ontwikkelen en volgen en daarover terugkoppelen aan de DOWB.

In de toelichtingen bij het begrotingsartikel staat wel anekdotische en kwalitatieve informatie over de bijdrage van het beleid (en daarbinnen verschillende instrumenten) aan het bereiken van de algemene doelstelling, bijvoorbeeld dat de portfoliocommissie "concludeert dat het huidige portfolio van nationale onderzoeksinstituten waarde toevoegt aan het stelsel van kennisinstellingen in Nederland doordat het de slagkracht van de Nederlandse wetenschap als geheel vergroot."[108] In het OCW jaarverslag van het jaar daarvoor staat dat "met de uitvoering van de talentbrief is ingezet op het versterken en verbreden van loopbaanperspectieven van wetenschappers" en "om het belang van maatschappelijke impact op de maatschappij te onderstrepen is eerder een nationale valorisatieprijs aangekondigd".[109]

Dit zijn ook initiatieven die kunnen bijdragen aan doelbereiking, maar zij zijn (nog) niet geëvalueerd. Het is dus onvoldoende mogelijk na te gaan of deze en andere beleidsinstrumenten bijdragen aan de doelbereiking, en wat de omvang van die bijdrage is. Dit wordt bevestigd in onze analyse van de wel uitgevoerde evaluaties. Er is geen systematische aandacht voor de evaluatie van de doeltreffendheid en voor zover doeltreffendheid wel wordt onderzocht, richt deze zich (logischerwijs) op de doeltreffendheid

[107] Dat geldt ook voor de kengetallen die het ministerie van OCW online presenteert over de wetenschap presenteert, o.a. over de financiën, het personeel en publicaties en citaties (Wetenschap | OCW in cijfers).

[108] Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2019, p. 92.

[109] Rijksjaarverslag 2018 VIII Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, p. 114.

van het specifieke beleidsinstrument en niet op de bijdrage van het instrument aan het groter geheel (zie paragraaf 3.4).[110] De instrumenten uit de OWB-beleidsmix dragen op onderdelen bij aan de bijbehorende kengetallen (wetenschappelijk personeel aan universiteiten is niet hetzelfde als R&D-personeel). Tot slot is de koppeling tussen de algemene doelstelling en de overkoepelende ambities (zie voorgaande paragrafen) zwak.

Deze koppeling wordt overigens – mede op verzoek van OCW – wel gemaakt in de 'Balans van de Wetenschap' van het Rathenau Instituut (verschenen in 2016, 2018 en 2020)[111]. Om een beeld te krijgen van hoe de wetenschap zich ontwikkelt, stelden KNAW, AWTI en Rathenau Instituut in 2016 een analysekader op, dat in de derde editie (2020) wederom wordt gebruikt. In dit kader zijn de drie overkoepelende ambities in een doelenboom vertaald naar individuele beleidsdoelen en bijbehorende acties en instrumenten om die doelen te realiseren. Daar zijn indicatoren aan gekoppeld die inzichtelijk maken hoe deze instrumenten functioneren:

1. Beleidsdoel: doelstelling die moet worden gerealiseerd om de ambitie te verwerkelijken.
2. Actie: beleid van de overheid om het beleidsdoel te realiseren.
3. Instrument: wat wordt ingezet als onderdeel van het beleid.
4. Indicator: kwantitatieve indicatie van de inzet van het instrument.[112]

In de derde editie (2020) concludeert het Rathenau Instituut dat "[U]it de indicatoren die in deze Balans van de Wetenschap worden gepresenteerd, komt naar voren dat de Nederlandse wetenschap goede voorwaarden kent om de ambities te realiseren. De wetenschappelijke kwaliteit van het Nederlandse onderzoek is goed en Nederlandse onderzoekers werken veel internationaal samen. Ook met bedrijven en overheden wordt veel samengewerkt om economische en maatschappelijke impact te genereren. De maatschappelijke interesse neemt toe en het vertrouwen in de wetenschap is hoog, maar beide zijn iets lager dan internationaal gemiddeld. Nederland leidt steeds meer en diverser wetenschappelijk talent op en is aantrekkelijk voor buitenlandse wetenschappers en onderzoekers."[113]

Dit is een gunstig beeld voor de Nederlandse wetenschap, maar het is moeilijk te zeggen of dit beeld vooral dankzij het onderzoek en wetenschapsbeleid tot stand komt of dat andere factoren een rol spelen (en wat de verhouding tussen beide is). We kunnen hooguit vaststellen dat de DOWB direct en indirect helpt om de voorwaarden te scheppen om dit gunstige beeld te bereiken, bijvoorbeeld via de eerste en de tweede geldstroom en de (mede)bekostiging van Nederlandse en internationale onderzoeksfaciliteiten of door het stimuleren van zwaartepuntvorming en profilering in het wetenschappelijk onderzoek.

Resumerend stellen wij op basis van de door OCW gekozen kengetallen (indicatoren) vast dat de algemene doelstelling (gedeeltelijk) wordt bereikt, maar de kengetallen vormen geen volledige afspiegeling van deze algemene doelstelling. Het is op basis van de beschikbare

---

[110] We kunnen in dit verband verwijzen naar onze ervaring met de Vlaamse evaluatiepraktijk. Evaluaties van individuele instrumenten in het wetenschapsbeleid beantwoorden vrijwel standaard de vraag welke bijdrage een door de Vlaamse overheid bekostigde instelling of programma levert aan Vlaamse (en zelfs Europese) doelstellingen inzake het wetenschapsbeleid (het systeemperspectief). Dit als aanvulling op de evaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid. Deze observatie werd ook ingebracht in de klankbordgroep (zie onder meer Beleidsevaluaties | Departement EWI (ewi-vlaanderen.be)).

[111] Veel van deze cijfers worden ook via Wetenschap in cijfers | Rathenau Instituut ontsloten.

[112] Rathenau Instituut (2020), Balans van de wetenschap 2020 Den Haag, p. 21.

[113] Idem, p. 3.

informatie (en evaluaties) bovendien niet mogelijk om te bepalen in welke mate het OWB bijdraagt aan het behalen van de algemene doelstelling, oftewel de doeltreffendheid is onbewezen/onbekend. Wel komt er op basis van een andere relevante bron die doelbereiking inzichtelijk maakt ("Balans van de Wetenschap") een gunstig beeld naar boven wat betreft doelbereiking, maar ook hier geldt dat onzeker is of dat dankzij het beleid tot stand komt.

3.5.2 Overkoepelende ambities

In deze sub-paragraaf tonen we kort in welke mate de overkoepelende ambities van het onderzoek en wetenschapsbeleid worden bereikt. We gebruiken hier wederom vooral het eerdergenoemde Balans van de Wetenschap (voor de details verwijzen we naar het rapport).

Overkoepelende ambitie 1: Wetenschap met mondiale impact

- De wetenschappelijke kwaliteit van het Nederlandse onderzoek is, internationaal vergeleken, goed.
- De Nederlandse wetenschap is goed internationaal ingebed.
- Publicaties binnen de sociale en medische wetenschappen nemen toe en worden vaker geciteerd.
- R&D-uitgaven van de rijksoverheid stijgen.
- R&D-investeringen blijven achter bij nationale en Europese doelstellingen.
- Nederlandse hoger onderwijsinstellingen ontvangen een relatief groot deel van hun middelen via de derde geldstroom.

Overkoepelende ambitie 2: Wetenschap verbonden met de samenleving

- Investeringen van de rijksoverheid in onderzoek naar maatschappelijke uitdagingen stijgen.
- Nederlandse onderzoekers zijn bovengemiddeld succesvol bij het aanvragen van financiering binnen de societal challenges-programma's van Horizon 2020.
- Nederlandse onderzoeksinstellingen kennen relatief veel verbanden (bedrijfsfinanciering, co-publicaties, samenwerking) met het bedrijfsleven.
- Masterstudenten en promovendi zijn gewild op de arbeidsmarkt (in termen van het vinden werk binnen een tot drie jaar na het afstuderen).
- Nederland is internationaal leidend bij open access van wetenschappelijke artikelen.
- Interesse in wetenschap neemt toe.
- Het vertrouwen in de wetenschap is hoog, maar aan voorwaarden verbonden.

Overkoepelende ambitie 3: Nederland als kweekvijver en haven voor talent

- Nederland leidt steeds meer en diverser wetenschappelijk talent op.
- Veel onzekerheid en hoge werkdruk binnen de academische wetenschap.
- Het aandeel vrouwen in wetenschappelijke functies stijgt, maar blijft internationaal gezien laag.
- Onderzoekers zijn erg gewild op de arbeidsmarkt (in termen van het aandeel onderzoekers op de totale beroepsbevolking).

Uit dit beeld komt naar voren dat de doelbereiking op basis van de geselecteerde indicatoren goed is. Vanuit deze bevinding is het ook logisch dat het oordeel van het Rathenau Instituut over het bereiken van de algemene doelstelling positief is. Alleen voor de derde overkoepelende ambitie constateren we dat aspecten als werkdruk relatief hoog en diversiteit van onderzoekers relatief laag is (wat ook in andere rapporten wordt geconstateerd).

Het blijft op het niveau van de overkoepelende ambities echter lastig om te bepalen welke bijdrage de afzonderlijke beleidsinstrumenten leveren aan de doelbereiking. We constateren

bijvoorbeeld dat de monitor (terecht) verwijst naar de scores in onderzoeksevaluaties (conform SEP[114]). Er zijn geen verwijzingen naar bijvoorbeeld de beschikbare OWB-evaluaties (zie Tabel 3) die juist helderheid zouden kunnen verschaffen over de koppeling tussen het actie- en instrumentniveau uit het Rathenau-analysekader (zie paragraaf 3.5.1). Dat was overigens ook niet de opdracht voor Balans van de Wetenschap. Tegelijkertijd constateren we ook dat de beschikbare evaluaties (de STW-evaluatie uitgezonderd) weinig gebruik maken van indicatoren, laat staan die uit de Balans van de Wetenschap. Hier wordt niet of nauwelijks op gestuurd door de DOWB.

Er dreigt hierdoor een mismatch te ontstaan tussen enerzijds de beredeneerde keuze en beschikbaarheid van indicatoren in 'Balans van de Wetenschap' en anderzijds de indicatoren waarop OCW echt kan sturen met eigen instrumenten (en deze instrumenten vervolgens evalueert), en indicatoren die ook die samenhangen met de sturingsfilosofie, overkoepelende ambities en algemene doelstellingen en (en deze instrumenten vervolgens evalueert). Bij voorkeur bestaat hier een voldoende grote overlap, zodat in evaluaties gemeenschappelijke indicatoren worden gebruikt en gemeten, en dat deze indicatoren ook onderdeel worden van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB (en eventuele nieuwe accenten in dat beleid). Ook helpt de set van indicatoren in de Balans van de Wetenschap door in de breedte inzichtelijk te maken waar zich nog eventuele knelpunten bevinden.

Aan het slot van deze paragraaf concluderen we dat de algemene doelstelling en de overkoepelende ambities grotendeels worden bereikt, maar dat de beschikbare gegevens (evaluatie, adviesrapporten, monitoringsrapportages) niet toelaten om te bepalen in welke mate deze doelen en ambities dankzij het beleid worden bereikt (doeltreffendheid), mede omdat de selectie van de juiste indicatoren (gekoppeld aan beleid, beïnvloedbaar door beleid) en het gemeenschappelijk gebruik van indicatoren (in evaluaties en monitoring) nog onvoldoende georganiseerd is. Er is volgens ons geen aanleiding om te vermoeden dat het beleid contraproductief en beperkend is anders zouden de scores op de gehanteerde indicatoren ongetwijfeld minder goed zijn.

3.6 Doelmatigheid van het onderzoek en wetenschapsbeleid

In deze paragraaf beantwoorden we de vraag in welke mate het onderzoek en wetenschapsbeleid doelmatig is geweest. We maken een onderscheid tussen micro- en macro-doelmatigheid, waarbij we in deze paragraaf de nadruk leggen op de macro-doelmatigheid. Micro-doelmatigheid heeft betrekking op de relatie tussen de middelen en de prestaties (dat is de relatie tussen input en output in de beleidstheorie; zie Figuur 1). Macro-doelmatigheid betreft de relatie tussen middelen en effecten (dat is de relatie tussen input en outcome/impact in de beleidstheorie). De macro-doelmatigheid is beter te bepalen naarmate de doeltreffendheid van het beleid beter inzichtelijk is. De structuur van deze paragraaf is vergelijkbaar met de voorgaande bespreking van de doeltreffendheid.

3.6.1 Evaluatie van de doelmatigheid in beschikbare OWB-evaluaties

De aandacht voor het evalueren van de doelmatigheid van een instrument is in grote mate vergelijkbaar met de aandacht voor de doeltreffendheid. Sterker nog: een evaluatie die doeltreffendheid behandelt, besteedt doorgaans ook aandacht aan doelmatigheid (met uitzondering van de evaluatie van NRO), zoals de evaluaties van KB, STW en het Valorisatieprogramma (maar bijvoorbeeld niet of nauwelijks in de evaluaties van KNAW en

[114] VSNU, KNAW, NWO (2020) Strategy Evaluation Protocol 2021-2027.

NWO). Zoals in paragraaf 3.4.1 bleek, is er geen systematische aandacht voor de evaluatie van de doelmatigheid in de uitgevoerde OWB-evaluaties (zie ook Tabel 3).

Er worden in de verschillende evaluatierapporten weinig argumenten gegeven waarom de doelmatigheid niet is geëvalueerd. Volgens ons is één van de eerste redenen dat er in veel OCW-evaluatieopdrachten geen expliciete vraag over doeltreffendheid en doelmatigheid wordt gesteld. Bovendien blijkt het bepalen van de doelmatigheid vaak een lastige opgave, zeker waar het de macro-doelmatigheid betreft, omdat inzicht in doeltreffendheid ontbreekt. Tot slot ontbreken er vaak specifieke normen om de doelmatigheid te meten (vergelijking met andere instrumenten of een vergelijking in de tijd) waardoor teruggevallen moet worden op meer generieke/geaccepteerde externe normen (bijv. % subsidiebudget dat een uitvoeringsorganisatie in mag zetten om een subsidieregeling in te richten en te verrichten of een standaard percentage voor de opslag).

Soms wordt in een OWB-evaluatie aangegeven waarom de doelmatigheid niet is geëvalueerd, zoals in de NWO-evaluatie waarin gesteld wordt dat NWO zichzelf geen streefcijfers heeft opgelegd voor de doelmatigheid.[115] Voor zover de doelmatigheid wel wordt geëvalueerd, ontstaat een gevarieerd beeld, en is de onderbouwing van conclusies veelal kwalitatief van aard en strekt het zich uit over micro- en macro-doelmatigheid:

- "Doelmatigheid werd geëvalueerd door middel van vier indicatoren: de beheerskosten, de behandelduur, het honoreringspercentage en het aantal bezwaarschriften van STW. De beheerskosten zijn ten opzichte van de vorige evaluatieperiode licht gestegen maar nog steeds liggen de kosten relatief laag. De behandelduur werd beschouwd als problematisch, maar het honoreringspercentage en aantal bezwaarschriften geven een positief beeld van de balans tussen de benodigde inspanning en kans op succes van een steunaanvraag … Al met al kunnen we stellen dat STW een efficiënte organisatie is. De middelen worden doelmatig aangewend en ook de belasting voor het veld is zeker niet te hoog." [116]
- "KB is doelmatig geweest in haar activiteiten. Wel blijkt er voor de toekomstige taken een aanzienlijke investering nodig voor de innovatiecapaciteit van de KB."[117]
- "Er is wel een breed gedeelde perceptie dat het rendement op de uitgaven van NWO hoog is. De hoge kwaliteit en omvang (ook in internationaal verband) van de wetenschappelijke output laten zien dat de investeringen lonen. De commissie heeft niet de indruk dat er sprake is van ondoelmatigheden, maar NWO zou ernaar moeten streven om de eigen doelmatigheid beter te volgen, en instrumenten te ontwikkelen om dat systematisch in kaart te brengen. NWO zou daarnaast transparanter kunnen zijn, ook naar buiten toe, over het besluitvormingsproces in beoordelingsprocedures." [118]
- In de portfolio-evaluatie bestaat geen systematische aandacht voor de doelmatigheid, maar de commissie adviseert wel om beleid en bedrijfsvoering van de KNAW en NWO te harmoniseren zodat afspraken tussen instituten en partners

[115] Commissie Rinnooy Kan (2020), De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving, p. 13.

[116] Technopolis (2016), Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW), p. 51 en 52.

[117] Commissie Evaluatie KB (2019), Evaluatie Koninklijke Bibliotheek, p. 22.

[118] Commissie Rinnooy Kan (2020), De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving, p. 13.

eenduidig zijn, instituten gemakkelijker kunnen samenwerken en benodigde expertise efficiënter kan worden ingezet.[119]

In een enkele evaluatie worden conclusies getrokken die verder reiken dan alleen het te evalueren instrument, bijvoorbeeld dat verschillende spelers (te) veel tijd investeren in het afbakenen van taken en bevoegdheden waardoor overleg en coördinatie zich richt op operationele vraagstukken. Als gevolg hiervan dreigt de strategie voor de lange termijn uit het oog verloren te raken en een hoge mate van detailsturing te ontstaan.[120]

De evaluaties bieden volgens ons te weinig houvast om een uitspraak te doen over de doelmatigheid van de beleidsmix als geheel.

3.6.2 Evaluatie van de doelmatigheid in andere bronnen (i.h.b. adviezen)

Voor een analyse van de mate waarin de doelmatigheid van instrumenten (afzonderlijk en als geheel) aan de orde komt in andere bronnen verwijzen we naar paragraaf 3.6.3. Bij de analyse van de bespreking van de doeltreffendheid in de adviesrapporten (zie Tabel 6) is ook gelet op passages over doelmatigheid. We halen uit dat overzicht de volgende aandachtspunten die betrekking hebben op de doelmatigheid van het OWB (als geheel):

- We stellen vast dat in zowel evaluatierapporten en adviezen weinig gewezen wordt op onnodige overlap tussen de verschillende beleidsinstrumenten. Dat draagt volgens ons bij aan de doelmatigheid van de beleidsmix (en dat deze beleidsmix niet contraproductief werkt).
- In een enkel adviesrapport wordt wel gesteld dat de beleidsinstrumenten elk betrekking op een onderdeel van het stelsel of een deelaspect van de functies van de instellingen. Ieder voor zich bieden ze geen mogelijkheid voor algehele coördinatie en afstemming op het niveau van het gehele stelsel.[121]
- In enkele adviesrapporten wordt gemeld dat de beschikbare middelen onvoldoende zijn om de beleidsdoelstellingen te halen, bijvoorbeeld door de dalende rijksbijdrage per student.[122]

Ook in een analyse van het Rathenau Instituut[123] (niet opgenomen in Tabel 8) worden uitspraken gedaan over de doelmatigheid van een deel van de beleidsmix, namelijk het excellentiebeleid zoals OCW (en ook NWO en universiteiten) dat in de afgelopen dertig jaar gevoerd heeft. Dit beleid heeft een grote impact gekend, en dat met een beperkt budget. Ook stelt deze analyse vast dat het systeem om onderzoeksbudget in competitie toe te wijzen steeds duurder en tijdrovender wordt. Onderzoeksgroepen zonder excellentiegeld blijken een constante druk te ervaren om toch zulke financiering te verwerven, en dat draagt dan weer bij aan de stijgende werkdruk (zie ook paragraaf 4.4).

---

[119] Portfolio-commissie (2019), Rapport portfolio-evaluatie, p. 13.

[120] Opmerkingen van deze strekking worden zowel in de evaluatie van NWO als KB gemaakt. Commissie Rinnooy Kan (2020), De nieuwe weg van NWO. Schakel tussen wetenschap en samenleving, p. 13.

[121] AWTI (2017), Onmisbare schakels. De toekomst van het toepassingsgericht onderzoek, Den Haag, p. 23.

[122] KNAW (2018), Spagaat of duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten, Amsterdam. PWC (2021), Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o.

[123] Rathenau Instituut (2018), Excellent is niet gewoon. Dertig jaar focus op excellentie in het Nederlands wetenschapsbeleid.

Verder komt (micro-)doelmatigheid wel eens aan de orde in de financiële toetsing over rechtmatigheid zoals deze uitgevoerd wordt door bijvoorbeeld de accountant van de bekostigde instelling of door de ADR, maar daarbij wordt geen koppeling gelegd met de beleidsdoelstellingen.

We stellen op basis van deze beknopte analyse vast dat (advies)rapporten alleen op onderdelen en anekdotisch terugblikken op de doelmatigheid het gevoerde beleid, en dat is ook logisch want deze rapporten worden niet opgesteld als een ex-post-evaluatie.

3.6.3 Doelmatigheid op basis van monitoring (van het OWB)

Tot slot kunnen we – net als bij de bespreking van doeltreffendheid – nagaan of de doelmatigheid van het OWB gemonitord wordt, bijvoorbeeld in OCW Rijksbegroting en jaarverslagen of in bijvoorbeeld de Balans van de Wetenschap.

Uit de begroting (zie ook paragraaf 2.6) blijkt dat OCW sinds 2019 jaarlijks ongeveer € 1,2 miljard besteedt aan het onderzoek en wetenschapsbeleid (dat was in 2014 ongeveer € 0,9 miljard). En hoewel OCW zichzelf de rol geeft om de doelmatigheid van het OWB en de wetenschappelijke instellingen te bevorderen, vindt er geen systematische analyse en rapportering van deze doelmatigheid (macro en micro) plaats. Wel wordt er gerapporteerd over eventuele afwijkingen in de bestedingen.

Ook Balans van de Wetenschap biedt geen houvast voor een evaluatie van de doelmatigheid, want de gebruikte indicatoren richten zich vooral op doelbereiking. Hetzelfde geldt voor de cijfers en kengetallen die OCW zelf publiceert.[124]

Er is wel één aanknopingspunt wat betreft de evaluatie van de macro-doelmatigheid. Het wetenschapsbudget binnen dit artikel is, zoals eerder gemeld, tussen 2014 en 2020 gestegen met ongeveer 30% (van € 0,9 naar € 1,2 miljard), en komen daarmee op het peil van de uitgaven aan wetenschap in 2010.[125] De stijgende uitgaven zouden zich moeten vertalen in een minimaal gelijkblijvende of stijgende score op een aantal indicatoren die direct samenhangen met deze uitgaven (mogelijk speelt er nog een niet te registreren tijdseffect omdat de sprong in uitgaven vooral plaatsvond in 2018). Voor zover indicatoren competitief zijn (Nederlandse ranking in de citatie-index) is dat echter afhankelijk van wat andere landen doen. Als Nederlandse investeringen met 20% stijgen maar alle omliggende landen doen er 40% bovenop dan zou je verwachten dat de score daalt. Hoewel een directe koppeling tussen deze (stijgende) uitgaven en de score op een aantal indicatoren moeilijk te leggen is, zou een lagere score minimaal impliceren dat de (macro-)doelmatigheid daalt, en dat lijkt niet het geval te zijn. We moeten hier echter voorzichtig zijn, omdat we bij de bespreking van doeltreffendheid al aangaven dat andere factoren (dan bijvoorbeeld alleen OWB-middelen) van invloed kunnen zijn op het verloop van de scores van indicatoren.

3.6.4 Prestaties op basis van OECD Science, Technology and Innovation Scoreboard[126]

Het STI scoreboard van de OECD (OESO) bevat verschillende indicatoren die betrekking hebben op inzet en prestaties op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie van OECD-landen. Ook worden hier een aantal andere landen op weergegeven, zoals China en Indonesië. Deze data zijn verzameld over verschillende jaren en geven een beeld van ontwikkelingen op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie binnen en tussen

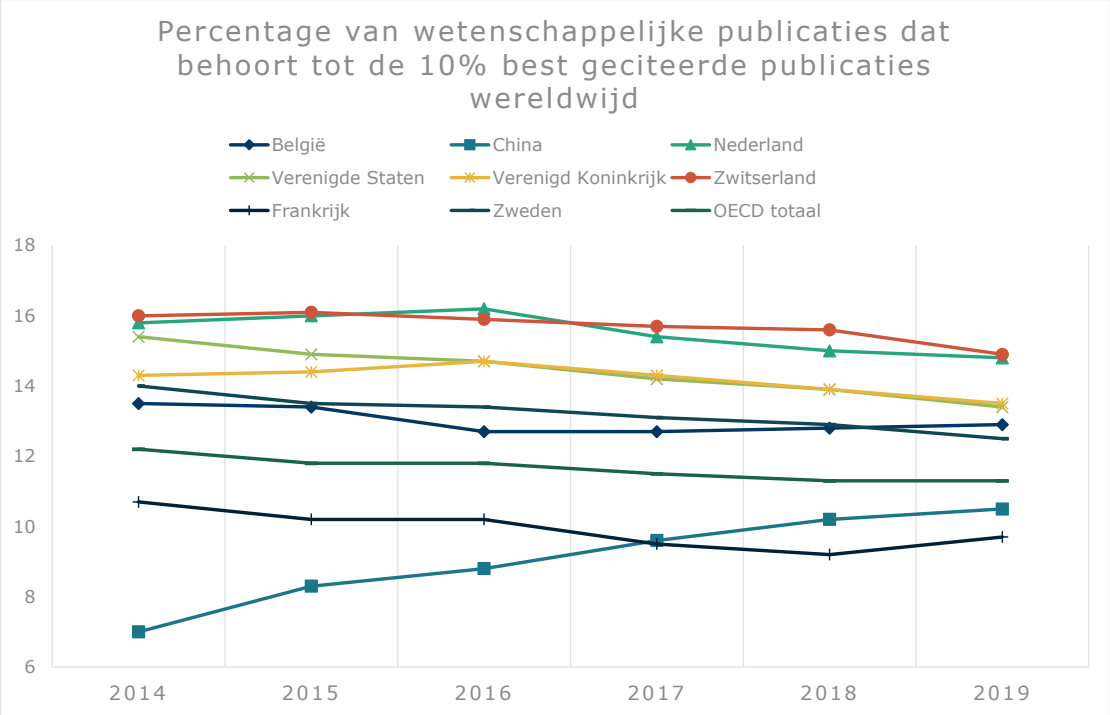
[124] Wetenschap | OCW in cijfers

[125] OCW-uitgaven voor het wetenschapsbestel | OCW in cijfers

[126] Zie het STI scoreboard: https://www.oecd.org/sti/scoreboard.htm

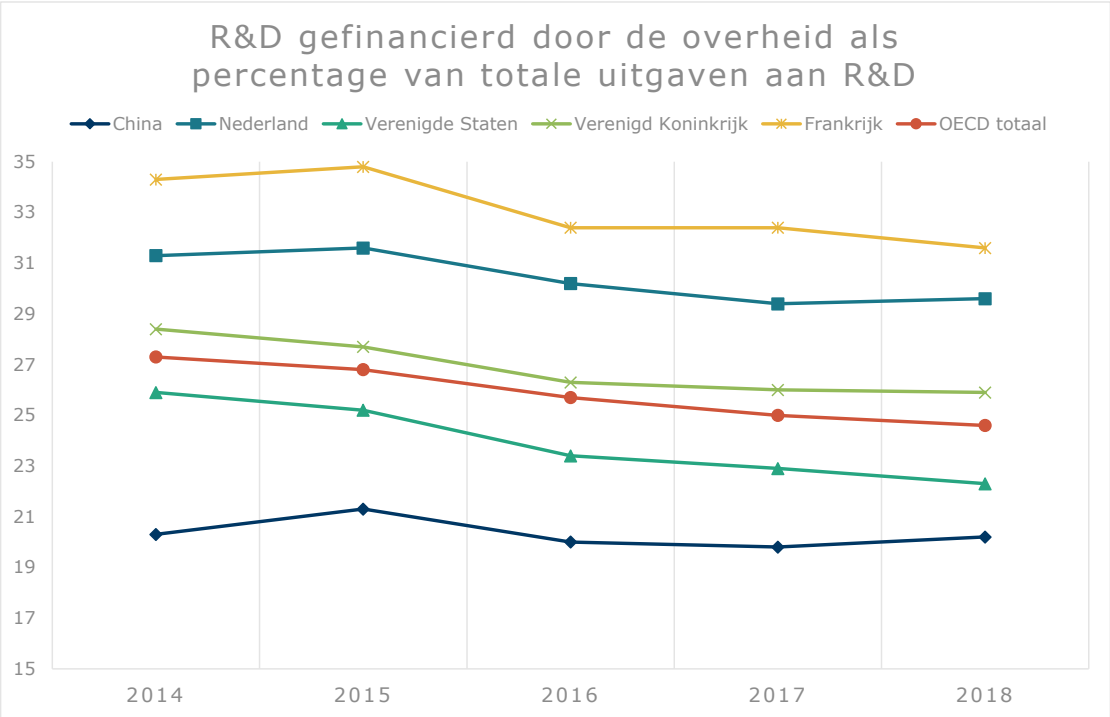
landen. Een aantal indicatoren duidt de prestaties van het wetenschapssysteem in Nederland ten opzichte van concurrerende landen:

1) Het percentage wetenschappelijke publicaties dat behoort tot de 10% best geciteerde publicaties wereldwijd. Nederland scoort op deze indicator relatief goed (14,8%, ten opzichte van 11,3% van alle OESO-landen, 13,4% in de VS en 12,9% in België in 2019). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het Nederlandse percentage daalt (15,8% in 2014, 14,8% in 2019), wat voornamelijk lijkt te interacteren met een stijgend percentage onder publicaties van opkomende landen zoals China (zie Figuur 5).

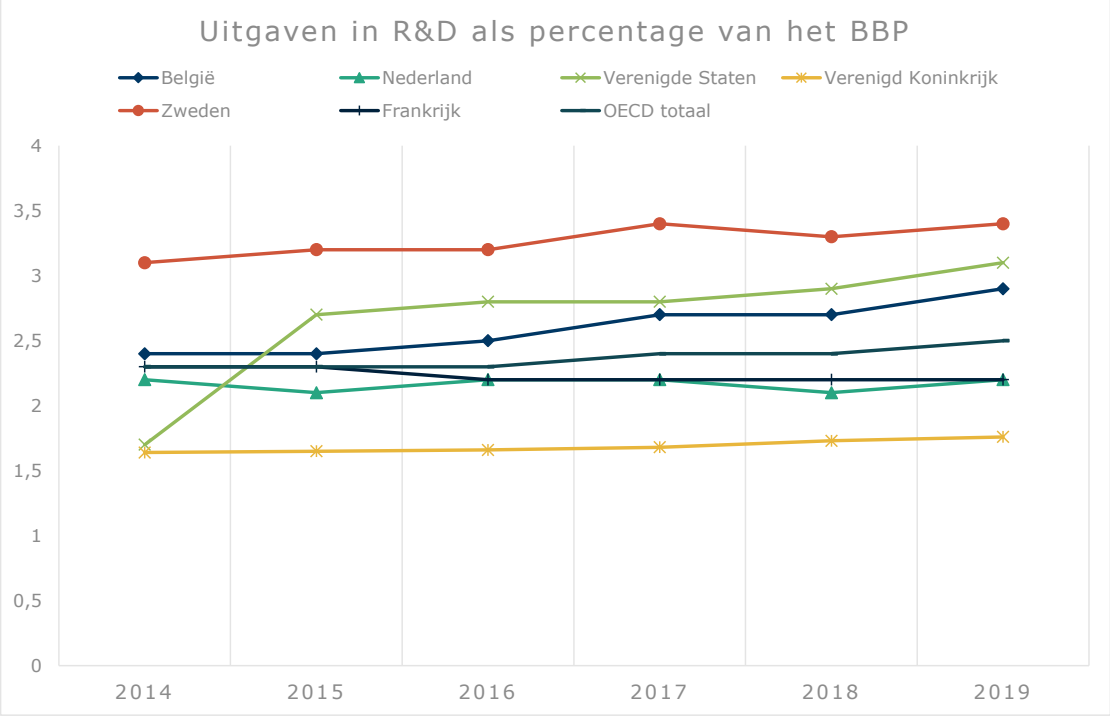


Figuur 5: Percentage van wetenschappelijke publicaties dat behoort tot de 10% best geciteerde publicaties wereldwijd. Bron: OECD Science, Technology and Innovation Scoreboard.

2) Het percentage onderzoek en ontwikkeling (gross domestic expenditure on R&D/GERD) dat door de overheid gefinancierd wordt. Hier scoort Nederland hoog ten opzichte van het totaal van OESO-landen (respectievelijk 29,6% en 24,6% in 2018, zie Figuur 6). De uitgaven in R&D als percentage van het BBP blijven echter achter bij het totaal van OESO-landen, België, Verenigde Staten en Zweden, maar zijn vergelijkbaar met Frankrijk (zie Figuur 7).

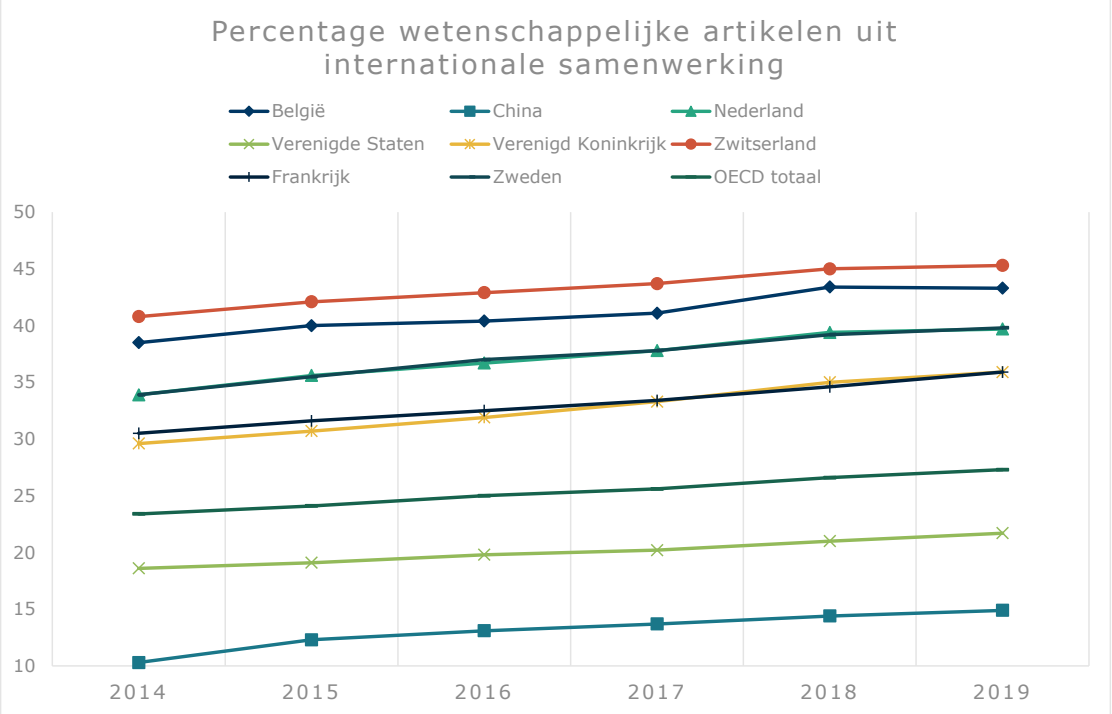


Figuur 6: R&D gefinancierd door de overheid als percentage van totale uitgaven aan R&D (R&D uitgaven uitgedrukt in GERD). Bron: OECD Science, Technology and Innovation Scoreboard.



Figuur 7: Uitgaven in R&D als percentage van het BBP. Bron: OECD Science, Technology and Innovation Scoreboard.

3) Het percentage wetenschappelijke publicaties dat in internationale samenwerking tot stand is gekomen. Dit percentage is voor Nederland relatief hoog in vergelijking met OECD-landen (respectievelijk 39,7% en 28,6%), maar lager dan België (43,4%) en Zwitserland (45,3%) (zie Figuur 8).



Figuur 8: Het percentage wetenschappelijke artikelen waaraan internationale samenwerking ten grondslag ligt. Bron: OECD Science, Technology and Innovation Scoreboard

4 Specifieke onderzoeksthema's OWB

4.1 Inleiding

Het derde onderzoeksdoel van de beleidsdoorlichting betreft een analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB. Als opmaat naar dit doel analyseren wij in dit hoofdstuk zeven specifieke OWB-onderzoeksthema's aan de hand van zeven onderzoeksvragen (zie paragraaf 1.3.2; 17 t/m 23). OCW heeft aan ons als uitvoerders van de beleidsdoorlichting gevraagd extra aandacht te geven aan deze thema's. Voor het gemak herhalen we deze vragen (met daarin de thema's vervat):

1. Hoe is de balans tussen de financiering van verschillende typen onderzoek (ongebonden en strategisch, fundamenteel en toepassingsgericht) vanuit artikel 16?
2. Hoe ervaren wetenschappelijke instellingen de matchingsdruk en hoe gaan ze in dit kader om met het dilemma van samenwerking versus competitie?
3. Hoe ervaren individuele onderzoekers werkdruk- en aanvraagdruk, hun carrièreontwikkeling en de bredere erkenning en waardering?
4. Welke rol spelen wetenschap, onderwijs en samenleving (maatschappelijke actoren, bedrijfsleven, burgers) bij de valorisatie en impact van onderzoeksresultaten en heb publiek vertrouwen in onderzoek? Welke verbeteringen zijn mogelijk?
5. Wat is de samenhang en verhouding tussen de tweede geldstroom en het onderzoek en onderwijs in de eerste geldstroom?
6. Wat is de impact van de internationalisering van wetenschap (geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's) op de Nederlandse samenwerking met Europese en internationale onderzoekspartners?
7. Hoe ontwikkelt het wetenschapsbeleid ten opzichte van het hogeronderwijsbeleid en het kennisbeleid van andere departementen en (gefinancierd onderzoek via) het innovatiebeleid?

De beantwoording van deze inhoudelijke onderzoeksvragen doen wij middels een beknopt overzicht van de stand van zaken omtrent elk thema. Dat overzicht schetsen we per thema in paragrafen 4.3 tot en met 4.9. Het gaat om een beschrijvende analyse gebaseerd op adviesrapporten, aanvullende literatuur en aanvullende gesprekken met betrokkenen uit het veld. We sluiten elke paragraaf af met een blik op de rol die OCW in een bepaald thema heeft gespeeld (of nog speelt) en zou kunnen spelen volgens adviesrapporten en gesprekken. Als evaluatoren doen we geen uitspraak over de gewenste inhoudelijke beleidskeuzes binnen deze thema's.

Aanvullend helpt de beantwoording van deze vragen ons een beeld te vormen van hoe OCW in de praktijk vraagstukken in het onderzoeks- en wetenschapssysteem (bij)stuurt. Een door OCW beproefd middel is de inzet van expertcommissies. Dat stelden we wat betreft OWB-evaluaties ook al vast (zie paragraaf 3.2.2). Een eerste blik op de door ons geselecteerde adviesrapporten[127] (een overzicht staat in paragraaf 4.2) toont dat expertcommissies uitspraken doen over de (potentiële) rol van OCW in een bepaald vraagstuk, de

[127] Wij hebben een aantal adviesrapporten verzameld die betrekking hebben op één of meerdere thema's. Deze adviesrapporten zijn door ons geanalyseerd aan de hand van een aantal criteria. De resultaten van deze analyse zijn samengevat in zgn. adviesfiches (zie Bijlage 4). Overigens hebben sommige rapporten echt een adviserend karakter, terwijl andere rapporten soms meer analyserend zijn.

mogelijkheden van OCW om bij te sturen, het gebruik van (toekomstige) indicatoren en het inhoudelijk OCW-beleid. In paragraaf 4.10 presenteren we enkele thema-doorsnijdende observaties, bijvoorbeeld over OCW-rollen en -sturing. Deze observaties dienen, evenals de laatste passages in de themaparagrafen, als opmaat voor hoofdstuk 5.

4.2 Overzicht en rol van OWB-adviesrapporten

Er is veel literatuur te vinden binnen het OWB-domein dat ons helpt om de zeven onderzoeksvragen te beantwoorden. Binnen deze set aan literatuur is er een aantal rapporten (verschenen tussen 2014 en 2020) dat gevraagd of ongevraagd advies geeft aan OCW omtrent een of meer van de zeven thema's (zie Figuur 9 en Tabel 8).



Figuur 9: Samenvatting van de zeven specifieke onderzoeksthema's.

De adviesrapporten zijn vaak geschreven door een expertcommissie die bijvoorbeeld is ingesteld door het ministerie van OCW (en soms EZK). De gevolgde selectiecriteria voor de het selecteren van adviesrapporten voor deze analyse zijn:

1) Het rapport heeft een zekere bekendheid (en impact) gegenereerd in het domein van onderzoek en wetenschap;
2) Het rapport bevat adviezen gericht op het onderzoek en wetenschapsbeleid, en in het bijzonder op minimaal één van de hogergenoemde zeven thema's;
3) Het rapport bevat adviezen gericht aan OCW (of DOWB).

Zie Tabel 8 voor een overzicht van de gebruikte geanalyseerde adviesrapporten en de gerelateerde thema's. Deze adviesrapporten vormen de basis waarop wij onze analyse van de zeven thema's uitvoeren. Uiteraard zijn daarbij waar nodig ook aanvullende bronnen geraadpleegd.

In deze tabel is te zien dat veel adviesrapporten ingaan op meer dan één thema tegelijk. Dit kan worden verklaard doordat thema's regelmatig met elkaar in samenhang worden besproken. Zo wordt de samenhang en verhouding tussen de 2e en 1e geldstroom (thema 6) regelmatig besproken in combinatie met de gevolgen van deze verhouding op de werkdruk, aanvraagdruk en matchingdruk (thema's 2 en 3). Hoewel de volgende paragrafen de zeven

thema's afzonderlijk behandelen, zal deze bespreking enige herhaling kennen doordat adviezen en conclusies voor meerdere thema's relevant (kunnen) zijn.

Tabel 8: Overzicht van geanalyseerde adviesrapporten OWB-domein (geordend naar verschijningsjaar, aflopend).

Titel van het advies	Auteur	Jaar	Gevraagd of ongevraagd advies[128]	Balans tussen financiering van verschillende typen onderzoek	De ervaren druk op instellingen (o.a. matchingsdruk)	Carrièremogelijkheden en erkennen waarderen	Valorisatie en impact onderzoek en publiek vertrouwen onderzoek	Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom	Internationalisering wetenschap en samenwerking	Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. andere departementen
Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o	PwC Strategy&	2021	Gevraagd	■	■	■		■		
Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap	Rathenau Instituut	2021	Ongevraagd						■	
Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten	WOinActie, AOb WO&O en FNV overheid	2021	Ongevraagd	■	■	■		■		
Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek	KNAW	2020	Ongevraagd	■	■	■		■		
Het stelsel op scherp gezet – naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek	AWTI	2019	Gevraagd		■		■		■	■
Wissels om – Naar een transparante en evenwichtige bekostiging, en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek	Commissie Van Rijn	2019	Gevraagd	■	■	■		■		
Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen (Stuurgroep voor de Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen) & De Stand van Praktijkgericht Onderzoek in Nederland (Birch)	OCW, SIA en VH, Birch	2019	Gevraagd			■	■	■		
Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek	Commissie Weckhuysen	2019	Gevraagd	■	■	■		■		
Spagaat of duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten	KNAW	2018	Ongevraagd		■	■		■		■
Onmisbare Schakels: de toekomst van het Toepassingsgericht Onderzoek	AWTI	2017	Gevraagd	■			■		■	
WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie	AWTI	2017	Gevraagd						■	
Houd de basis gezond – Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie	AWTI	2016	Ongevraagd	■					■	■
Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs	AWTI	2015	Gevraagd		■	■				
Koersvast – Aanbevelingen verdere versterking van de Bèta-disciplines natuur- en scheikunde	Commissie Breimer	2015	Gevraagd		■		■	■	■	■

[128] Een gevraagd advies betreft een advies in opdracht van de minister van OCW.

4.3 Thema 1: Balans tussen financiering van verschillende typen onderzoek

In het afgelopen jaar is er veel discussie geweest over de juiste balans in financiering tussen de verschillende typen onderzoek. Het gaat hier om zowel de balans tussen ongebonden versus strategisch (thematisch) onderzoek, als tussen fundamenteel (nieuwsgierigheidsgedreven) en toepassings- (o.a. universiteiten en gefinancierde kennisorganisaties als TO2-instellingen) en praktijkgericht onderzoek (aan hogescholen). Als we kijken naar de geselecteerde adviesrapporten, zijn er door de jaren heen verschillende adviezen uitgekomen over het herstellen van deze balans.

In 2016 kwam het adviesrapport uit van AWTI als pleidooi voor een extra investering in de basis van het Nederlandse wetenschappelijk onderzoek. AWTI adviseerde daarin om **extra te investeren in ongebonden onderzoek**, omdat de verhouding tussen ongebonden en vraaggericht onderzoek uit balans is geraakt. Een van de genoemde knelpunten is dat de financiële ruimte voor het ongebonden onderzoek in de afgelopen decennia stelselmatig is afgenomen, terwijl het ongebonden onderzoek juist de noodzakelijke voedingsbodem is van de kiemen van de wetenschap.[129] Ook is de ruimte voor vrij en ongebonden onderzoek belangrijk voor het opleiden van toptalent middels de verbinding tussen onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten.[130]

In de Balans van de Wetenschap 2020 door het Rathenau Instituut blijkt ook dat het aandeel **projectfinanciering** (en daarmee strategisch onderzoek) in de totale inkomsten van universiteiten en umc's van 30% naar 42% is gestegen tussen 2004 en 2011. De onderzoeksagenda van onderzoekers wordt daardoor sterk bepaald door externe financiers (zoals NWO en de EU). Als gevolg is het aandeel van de rijksbijdrage dat universiteiten en umc's aan matching besteden ook van 23% (in 2004) tot 37% (in 2011) gestegen. De verschuiving in deze inkomsten van universiteiten is ook te danken aan de bekostigingssystematiek (verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom) die grotendeels gebaseerd is op studentgebonden financiering en het feit dat medewerkers van universiteiten hun onderwijstaak combineren met een onderzoekstaak van 30-50% (zie ook thema 5). Vanaf 2015 is de projectfinanciering weer iets gedaald, waardoor de besteding van universiteiten en umc's aan matching ook iets daalde naar 33% (in 2015).[131] Doordat er in deze jaren aanzienlijk meer geld werd besteed aan matching, was er voor universiteiten en umc's minder ruimte voor ongebonden onderzoek en waren er ook minder beschikbare middelen voor het onderwijs. Dit laatste staat ook wel bekend als **matchingsdruk** (thema 2). Het nadeel van projectfinanciering is dat deze ook vaak van invloed is op de besteding van de vaste middelen (de rijksbijdrage) van onderzoeksinstellingen, omdat er om een additionele inzet van de eigen middelen van de instelling wordt gevraagd. De matchingsdruk wordt dan ook al langere tijd als te hoog ervaren.[132] Een gezonde financiële basis, zoals ook bepleit in het rapport van AWTI uit 2016, vergt dus niet alleen meer middelen, maar ook **strategische keuzes** hoe vrij en ongebonden (nieuwsgierigheidsgedreven) onderzoek vorm te geven. Voor de financiële impuls is een lange financieringsduur en meer ruimte voor wetenschappers en instellingen om hun eigen koers te varen wenselijk. Dit neemt echter

[129] AWTI (2016), *Houd de basis gezond. Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie*. Den Haag, p.16.

[130] De Wetenschapsvisie 2015 – Keuzes voor de toekomst.

[131] Rathenau Instituut (2020), *Balans van de wetenschap 2020*, Den Haag (auteurs: L. Koens et al.)

[132] AWTI (2016), p.16

niet weg dat routes van de Nederlandse Wetenschapsagenda en contact met stakeholders uit het veld kan leiden tot inspiratie voor het ongebonden onderzoek.

Eén van de adviesrapporten die een grote impact heeft gehad binnen het OWB-domein is het rapport van de commissie Weckhuysen (2019) dat tot stand kwam naar aanleiding van een Kamermotie over de herwaardering van de vrije competitie. Er worden in dat rapport meerdere knelpunten aangekaart omtrent de balans tussen de typen onderzoek binnen het OWB-domein[133]:

- Er zijn binnen de tweede geldstroom nog geen programma's voor *volledig* ongebonden onderzoek (uit de analyse blijkt dat er altijd een aantal voorwaarden zijn waar een wetenschapper aan moet voldoen).[134]
- Er zijn beperkte mogelijkheden voor het doen van wetenschappelijk onderzoek.
- Door toename in projectfinanciering is er een groot reservoir van jonge wetenschappers met tijdelijke contracten en precaire posities (en leidt zo tot grote competitie en daardoor tot verlies van talent).
- De huidige financiering vanuit NWO-programma's voor zowel strategisch als ongebonden onderzoek is niet toereikend om de overheadkosten te dekken.
- De honoreringspercentages bij NWO voor ongebonden onderzoek zijn doorgaans het laagst.

Nederland loopt daarbij ook achter op de R&D investeringen in het wetenschappelijk onderzoek in vergelijking met andere landen.[135] Er is volgens de commissie Weckhuysen nog geen sluitend plan over de gewenste financieringswijze van onderzoek. Het rapport doet dan ook aanbevelingen om de balans tussen de typen onderzoek weer te herstellen door middel van een **één-op-één verhouding tussen strategisch en ongebonden onderzoek**. Ten eerste adviseert de KNAW om de budgetten voor de ongebonden en strategische programma's van het NWO gelijk te trekken door meer budget te realiseren voor ongebonden onderzoek. Hiervoor is vanuit de overheid een aanvullend budget nodig voor de tweede geldstroom en dient er meer ruimte aan NWO te worden gegeven als zelfstandig bestuursorgaan te fungeren. Ten tweede, het instellen van een **systeem van rolling grants (een aanvullend fonds op de eerste geldstroom)** dat zorgt voor meer rust in het systeem. Ten derde, een **synergie tussen de strategische programma's**[136] waardoor een groot aantal randvoorwaarden en bijbehorende administratieve complexiteit kan worden weggenomen. Daarnaast kunnen ze ook meer kracht bieden als strategische pijler indien ze in samenhang worden ingezet (dit voorkomt ook versnippering van projectificering).

---

[133] KNAW (2019), *Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek*. Amsterdam, KNAW.

[134] Volgens de KNAW (2019) is *volledig ongebonden* onderzoek dat zowel vrij is van thematische randvoorwaarden, maar ook onderzoek dat niet bedoeld is voor wetenschappelijk talent (zoals het nieuwsgierigheidsgedreven Talentprogramma Veni, Vidi, Vici, of andere procedurele voorwaarden. Ondertussen is er wel al een eerste ronde geweest van de NWO Open Competitie (voor Exacte- en Natuurwetenschappen, Sociale en Geesteswetenschappen, Toegepaste en Technische Wetenschappen en Zorgonderzoek en Medische Wetenschappen). Hierin wordt onderzoek gefinancierd zonder thematische randvoorwaarden, maar komen grotendeels procedurele voorwaarden aan bod (bijvoorbeeld dat de open competitie bij SGW enkel geldt voor senior onderzoekers).

[135] De adviescommissie laat op pagina 64 echter weten dat de publieke én private R&D-uitgaven tezamen nog steeds te laag zijn, zowel ten opzichte van het nationale doel van 2,5 procent bbp, als ten opzichte van nadere landen waarmee Nederland zich wil vergelijken. (KNAW, 2019)

[136] Denk bijvoorbeeld aan de Topsectorenaanpak en de NWA.

Als vervolg op het advies van de commissie Weckhuysen is er door de KNAW in 2020 een rapport verschenen waarin het **rolling-grantfonds** in hoofdlijnen is uitgewerkt.[137] De uitwerking van het fonds is een pleidooi om meer financiering ter beschikking te stellen voor ongebonden onderzoek via de systematiek van rolling grants in de eerste geldstroom. Hierbij ontvangen wetenschappers met een vaste aanstelling een 'eigen' werkkapitaal dat zij zelfstandig kunnen inzetten voor onderzoek zonder afhankelijk te zijn van nieuwe externe financiering (zie ook thema 3).

Om de basis van de wetenschap gezond te houden is er volgens AWTI, naast een financiële impuls voor ongebonden onderzoek, óók een investering in het **toepassings- (TO2-instellingen) en praktijkgericht (aan hogescholen) onderzoek** van groot belang.[138] Zo is er in 2016 door AWTI geadviseerd om te investeren in de verbreding en uitbreiding van het **praktijkgericht onderzoek** aan hogescholen te investeren. De omvang wordt in dit advies in verhouding omschreven als 'te bescheiden'. Niet alleen investeringen, maar ook samenwerking met andere kennisinstellingen kan op een hoger niveau worden getild. De Centers of Expertise zijn hier een goed voorbeeld van investeringen waardoor de samenwerking tussen hogescholen en andere kennisinstellingen verbetert, zoals bijvoorbeeld het Platform Bèta Techniek[139]. In 2019 is er, na een afspraak uit het sectorakkoord tussen de Vereniging Hogescholen en minister van Engelshoven een verkenning uitgevoerd naar de toekomst van het praktijkgericht onderzoek[140]. Om aan het toekomstbeeld van praktijkgericht onderzoek te kunnen voldoen worden twee adviezen gegeven. Ten eerste, de maatschappelijke impact van het praktijkgericht onderzoek dient vergroot te worden (met meer focus en massa) om zo tot een volwaardige integratie binnen het ecosysteem te komen. Ten tweede dienen te processen en systemen binnen de hogescholen hier beter op ingericht te zijn om tot effectieve en duurzame onderzoeksgroepen te komen.

In een adviesrapport van de AWTI uit 2017 wordt duidelijk dat naast ongebonden onderzoek ook het stelsel van **toepassingsgericht onderzoek** onder druk staat en dat Nederland het vermogen verliest om bij te dragen aan het ontwikkelen van praktische oplossingen voor economische en maatschappelijke uitdagingen.[141] AWTI constateert dat de capaciteit van het Nederlandse toepassingsgerichte onderzoek te beperkt is om omvangrijke, complexe toekomstgerichte opgaven aan te kunnen. Het gaat daarbij om het garanderen van voldoende onderzoeks- en innovatiecapaciteit om langjarige, stabiel gefinancierde organisatorische structuren met voldoende omvang en massa. Ook hier komt, net zoals bij de pleidooien voor meer ongebonden onderzoek, terug dat een korte termijn focus het garanderen van een gezonde kennisbasis in de weg zit. Ondanks dat het toepassingsgericht onderzoek aan TO2-instellingen niet formeel onder OWB-verantwoordelijkheid valt, laat deze analyse vergelijkbare knelpunten zien.

In een adviesrapport door PwC Strategy& uit 2021 (over de bekostiging van het mbo, hbo en wo&o) staat vermeld dat de ambities van OCW om meer te investeren in zowel ongebonden als praktijkgericht onderzoek zijn vastgelegd. Om de ambities echter daadwerkelijk te realiseren is er – ook volgens dit advies - meer budget nodig. Het vrij

---

[137] KNAW (2020). *Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek*. Amsterdam, KNAW.

[138] AWTI (2016), p.18

[139] In 2019 is het Platform Bèta Techniek opgegeaan in Platform Talent voor Technologie.

[140] OCW, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen (2019). *Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen*.

[141] AWTI (2017). *Onmisbare Schakels: de Toekomst van het Toepassingsgericht Onderzoek*. Den Haag.

besteedbare onderzoeksbudget per fte wetenschappelijk personeel is beperkt en dalende (van € 8.000 in 2010 tot € 5.100 per fte in 2018).[142] Er is sprake van een grote behoefte aan een toename in geoormerkt budget voor ongebonden onderzoek. Om de balans tussen de typen onderzoek te herstellen, wordt ook hier aangekaart dat er **keuzes moeten worden gemaakt**: er is nog steeds sprake van een '***trilemma* tussen de bekostiging, de toegankelijkheid en de gewenste kwaliteit' van het onderzoek**.[143]

4.3.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

In de adviesrapporten worden verschillende (legitieme) rollen aangedragen voor OCW om zo de balans tussen de verschillende typen onderzoek te kunnen herstellen. Allereerst is er voor OCW binnen het OWB-domein vooral een sterke **financieringsrol** weggelegd voor het herstellen van de balans tussen de verschillende typen onderzoek. Echter, daaraan moet wel een invulling worden gegeven door het maken van **keuzes over de (verschillende) vormen van financiering ten behoeve van de verschillende typen onderzoek**. Het is niet enkel een kwestie van 'meer middelen' (b.v. het Rolling Grant Fonds) zoals blijkt uit de geanalyseerde adviesrapporten, maar er leeft ook een discussie om te kijken waar krachten kunnen worden gebundeld rond wetenschappelijke en/of maatschappelijke uitdagingen (strategische synergie). Zoals Figuur 4.1 in het rapport van commissie Weckhuysen mooi laat zien, dient er een balans te worden gecreëerd met aan de ene kant de mate van keuzevrijheid voor onderzoekers op de x-as, en de omvang van de onderzoeksfinanciering (kans op onderzoeksfinanciering voor wetenschappers) op de y-as. Dit vraagstuk vraagt om een integrale aanpak vraagt tussen de twee directies waar beiden geldstromen zijn georganiseerd, namelijk DOWB (tweede geldstroom) en DHO&S (eerste geldstroom).

In zowel het rapport door SIA, VH en OCW (Verkenning naar praktijkgericht onderzoek op hogescholen) als in gesprekken komt naar voren dat **hogescholen een sterkere rol zouden kunnen spelen in het praktijkgericht onderzoek**. De overheid heeft hier een rol in om echte keuzes in te maken en hogescholen te helpen in het ontwikkelen van deze functie. Zo wordt er ook in de verkenning van de toekomst van praktijkgericht onderzoek mogelijke oplossingsrichtingen aangedragen die vallen binnen de financieringsrol van OCW.[144] Bij het versterken van praktijkgericht onderzoek kan het ook van waarde zijn om meer financieringsmogelijkheden in te stellen rondom de vraagarticulatie en consortiumvorming: dit zal uiteindelijk kunnen zorgen voor meer draagvlak bij stakeholders in de praktijk (en ook meer maatschappelijke impact van praktijkgericht onderzoek).[145]

OCW heeft een rol om een betere balans te vinden in de thematische sturing en de vrije ruimte voor de wetenschap. Wat ook in interviews wordt aangegeven, is dat OCW deze rol nu onvoldoende pakt. Op dit moment wordt bevonden dat de regie over het kennisdomein erg is versplinterd over verschillende departementen bij de overheid. OCW kan hier als **regisseur** optreden **indien er sprake is van versnippering van initiatieven of initiatieven in het veld niet loskomen**. De DOWB zou hierin dan de zorg kunnen dragen voor het kennislandschap wat onder haar verantwoordelijkheid valt.

---

[142] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*.

[143] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*, p.128

[144] OCW, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen (2019). *Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen*.

[145] OCW, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen (2019). *Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen*, p.10.

Volgens de commissie Weckhuysen (en de evaluatie van NWO uit 2020) is het ook van belang om NWO als zelfstandig bestuursorgaan meer ruimte te geven en zo de verhouding in financiering van de verschillende typen onderzoek zelfstandiger in te kunnen richten. De keuzes die hierin worden gemaakt, dienen door OCW dan te worden gemonitord, gecontroleerd en zo nodig bijgestuurd. Wat uit de adviesrapporten en interviews naar boven komt is dat OCW (en dus ook DOWB) enerzijds voldoende ruimte dient te geven aan de ZBO's (zoals NWO) en de kennisinstellingen, maar anderzijds wel regie en overzicht dient te houden en dient te voorkomen dat er versnippering plaatsvindt van strategische initiatieven (bijv. topsectoren en NWA) vanuit verschillende departementen. Waar nodig is het dan ook de rol aan DOWB om (in samenspraak met het veld) om het veld te helpen bij het maken van belangrijke strategische keuzes en ervoor te zorgen dat er tussen instellingen voldoende afstemming plaatsvindt.

Uit de adviesrapporten blijkt ook dat hier nog de meeste discussie over plaatsvindt: op welk niveau moet het ministerie van OCW juist gericht kiezen en sturing geven, en waar moet er meer ruimte worden gegeven aan onderzoeksinstellingen en NWO? Enerzijds is het waardevol als er duidelijke maatschappelijke speerpunten en de bijbehorende rol van publieke kennisinstellingen omtrent beleidsondersteuning, innovatiekracht en maatschappelijke vraagstukken worden gearticuleerd door de overheid.[146] Anderzijds moet deze articulatie ook niet te veel doorslaan naar detailsturing dat resulteert in korte termijn onderzoeksprojecten. Hierdoor komt juist het succes van onderzoek in het geding, omdat deze (zowel voor vrij als thematisch onderzoek) juist een 'lange adem' vergt door complexe vraagstukken en dito samenwerkingsverbanden tussen zowel kennisinstellingen als partijen uit het veld.

Uit gesprekken met kennisinstellingen komt naar voren dat er veel tegenstellingen bestaan in de discussies over de verdeling tussen ongebonden en thematisch onderzoek, wat ook de voortgang belemmert. Er komt vaak naar boven alsof OCW tegenover de universiteiten staat, of dat fundamenteel onderzoekers tegenover toegepaste onderzoekers staan. Maar ook voor thematisch onderzoek geldt dat er nog steeds 'basic science' nodig is. Er wordt nodig geacht dat OCW een **visie uitdraagt waarin alles in samenhang staat, en in relatie tot de Nederlandse maatschappij**. Deze visie zou het algehele belang van al het onderzoek moeten aankaarten: daarvoor heb je zowel ongebonden als strategisch en praktijkgericht onderzoek nodig, en zowel universiteiten als hogescholen. In de reactie van minister van Engelshoven op het evaluatierapport van NWO wordt al aangekaart dat niet uit het oog verloren mag worden dat het ongebonden en strategisch onderzoek onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.[147]Een visie die verschillende onderdelen en organisaties bij elkaar brengt, raakt aan de **systeemverantwoordelijkheid** van OCW. De uitvoering van de sectorplannen zijn hier een goed voorbeeld van. Binnen de sectorplannen zet OCW kaders op waarin moet worden samengewerkt en geprofileerd. Binnen deze kaders wordt echter ook ruimte gegeven aan het veld om onderzoek uit te voeren.

4.4 Thema 2: De ervaren druk op instellingen (o.a. matchingsdruk) en het daaraan verbonden dilemma van samenwerking versus competitie tussen instellingen

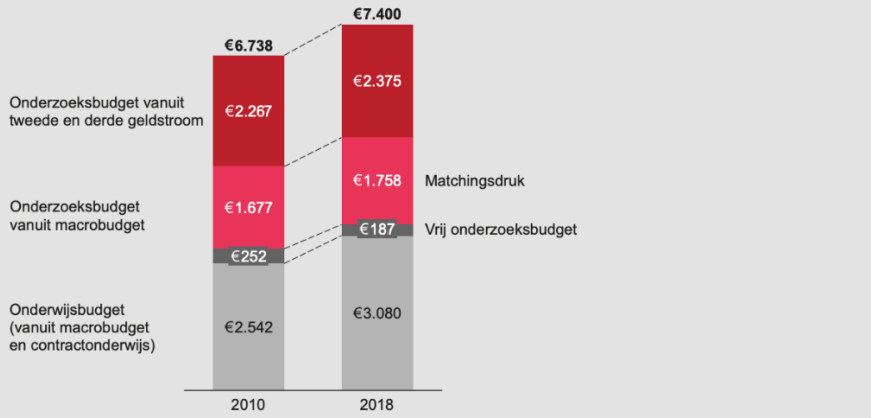
In het voorgaande thema is de term **matchingsdruk** al kort geïntroduceerd. Matchingsdruk is een gevolg van zowel de huidige verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek,

[146] AWTI (2017). *Onmisbare Schakels: de Toekomst van het Toepassingsgericht Onderzoek*, p. 57.

[147] Minister van OCW, Reactie op het evaluatierapport van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO): 'De nieuwe weg van NWO', 22 juni 2021.

als de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom (thema 5). Instellingen ontvangen een deel van hun financiering voor onderzoek direct van de overheid (vrij geld), en verweven het andere deel van hun onderzoeksmiddelen via de tweede of derde geldstroom in competitie. Voorbeelden zijn financieringsprogramma's van NWO, contractonderzoek via het bedrijfsleven of Europese Kaderprogramma's van de EU. Het rapport van PwC Strategy& over de toereikendheid van het macrobudget van universiteiten en hogescholen laat zien dat het beschikbare aandeel van de eerste geldstroom licht daalt. In combinatie met de (behoefte aan) stijgende inkomsten uit de twee en derde geldstroom, stijgt ook de matchingsbehoefte (zie Figuur 10).[148] Immers, voor het verkrijgen van financiering uit de tweede en derde geldstroom is er steeds meer ook een inleg nodig uit de eerste geldstroom van de kennisinstellingen zelf.[149] Het matchen van onderzoeksgelden heeft dus invloed op hoe instellingen hun rijksbijdrage besteden.

FIGUUR 6.15
De baten van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek



Figuur 10: Verdeling van de baten vanuit de eerste en tweede geldstroom van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek. Bron: PwC Strategy& (2021)

Uit een onderzoek van het Rathenau Instituut blijkt dat de interpretatie van de matching in te maken heeft met in welke mate het aanbod van uit de tweede en derde geldstroom past bij het onderzoek van een hoger onderwijsinstelling, faculteit of onderzoeksgroep.[150] Indien het aanbod van de tweede en derde geldstroom niet goed past met de **onderzoeksdoelen** van de instantie wordt matching geïnterpreteerd als een inperking van strategische mogelijkheden en een vergroting van de afhankelijkheid van externen. Als het aanbod wel goed past bij de onderzoeksdoelen, kan matching ook worden geïnterpreteerd als een hefboomwerking van de eerste geldstroom.

Een hefboomwerking of niet, de VSNU kaart aan dat 'matching' uit de eerste geldstroom de ruimte voor vrij onderzoek uit uitholt. Enkele hogescholen en universiteiten geven aan dat het matchen een groot knelpunt vormt voor de onderzoeksbekostiging.[151] Een bijkomend gevolg is dan ook dat er een steeds groter wordende **concurrentie** ontstaat tussen

[148] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*, p. 93.

[149] Voor iedere euro aan projectfinanciering via de tweede of derde gelstroom, wordt een gemiddelde eigen bijdrage van 0,74 euro verwacht van de instelling (Ernst & Young, 2014).

[150] Rathenau Instituut (2016). *Chinese borden*, pp. 57 – 58.

[151] CHEPS (2018). *Bekostiging van het Nederlandse hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten*.

verschillende onderzoeksgroepen, maar ook tussen instellingen. Sommige onderzoeksgroepen moeten zelfs subsidies afwijzen, indien er geen geld meer voor matching beschikbaar is.[152] Bovendien blijkt er sprake van een 'Mattheus effect', waarbij eerdere projectfinanciering een positieve invloed heeft op het verkrijgen van nieuwe financiering. Naast het effect op de vrije ruimte voor onderzoek uit de rijksbijdrage, heeft het ook effect op de beschikbare middelen uit onderwijs, waarbij een deel van de onderwijsbekostiging aan onderzoeksdoeleinden lijkt te worden besteed.[153]

De toenemende matchingsdruk en de aanhoudende concurrentie is nog steeds een van de grootste knelpunten binnen het hoger onderwijs en onderzoek. Niet alleen de verhouding van de financiering naar typen onderzoek (thema 1) en de gehanteerde bekostigingssystematiek van de verschillende geldstromen (thema 5), maar ook de complexiteit van de financiering zelf speelt mee. AWTI laat in een adviesrapport uit 2019 weten dat de publieke geldstromen en aanvullende private geldstromen vaak **verschillende tijdshorizonten, doelstellingen en voorwaarden** hebben. Hierdoor is er onvoldoende sprake van structurele, meerjarige benaderingen en is de financiering vaak ook tijdelijk (ook wel bekend als projectificering zoals in het Weckhuysen rapport).[154] Dit zorgt ervoor dat er veel druk staat op de continue zoektocht naar financiering, met bemoeilijking van samenwerking tot gevolg. Zoals AWTI ook opmerkt, is het lastig om een samenwerking op te zetten in een cultuur die zeer competitief is. Niet alleen tussen instellingen, maar ook tussen individuele wetenschappers is de competitie om onderzoeksbudget groot (meer hierover in thema 3), mede door de nadruk op publicaties in hoog scorende tijdschriften.

Om concurrentie tussen instellingen dan ook te verminderen, is er echter ook een **cultuuromslag nodig om de prestatiedrang in het onderzoek terug te dringen**. Om het knelpunt te verhelpen, is het zeer belangrijk om een duidelijk profiel van de verschillende instellingen te bepalen, oftewel; instellingen moeten zich sterker profileren.[155] Wat deze profilering echter in de weg zit, is ook sterk concurrerende cultuur om studentenaantallen door een studentgebonden bekostiging.[156] Zo worden populaire opleidingen op verschillende hoger onderwijsinstellingen aangeboden (o.a. om voldoende financiering binnen te krijgen). Hetzelfde lijkt te gebeuren binnen het onderzoeksdomein, waar instellingen willen profiteren van populaire onderzoeksgebieden. In de interviews werd daarop aangegeven dat de druk op instellingen niet kan worden opgelost enkel door meer middelen vrij te maken zolang het financieringssysteem maar ook de waardering van onderzoekers (zie thema 3) competitief blijft ingericht. Meer middelen voor onderzoek leidt daarmee tot meer onderzoekers, die elk weer meer aanvragen in competities indienen. Meer middelen voor onderzoek kan bijgevolg leiden tot juist meer matchingsdruk en toegenomen competitie tussen instellingen.

4.4.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

De rijksbijdrage (eerste geldstroom) door OCW lijkt tot nu toe vooral een **faciliterende rol** te spelen in de dynamiek van profilering van faculteiten en hoger onderwijs en onderzoekinstellingen. De autonomie die universiteiten hebben in het lumpsum karakter van de rijksbijdrage stelt instellingen in staat om in te spelen op de dynamiek van het onderwijs, onderzoek en financieringsmogelijkheden uit de tweede en derde geldstroom. Deze

---

[152] VNSU over Matchingsdruk, zie https://www.vsnu.nl/matchingsdruk.html. Geraadpleegd op 24 juni, 2021.

[153] Rathenau Instituut (2020). *Balans van de wetenschap*, p.45 (Figuur 2.10).

[154] AWTI. (2019). *Het stelsel op scherp gezet*, p.30

[155] AWTI. (2019). *Het stelsel op scherp gezet.*

[156] Commissie van Rijn (2018). *Wissels om*, p.52.

faciliterende rol werkt goed als er een goede balans is tussen de directe financiering en de competitieve financiering. Echter verschuift de verhouding nu naar de competitieve financiering, waardoor een meer beslissende rol binnen deze financiële functie van de overheid belangrijker wordt.[157]

In de afgelopen periode zijn er door OCW verschillende maatregelen getroffen om de matchingsdruk te verhelpen. Een voorbeeld is de SEO-regeling (Stimulering Europees Onderzoek) waarbij OCW jaarlijks vanaf 2015 € 50 miljoen beschikbaar stelde voor alle Nederlandse onderzoeksinstellingen voor het matchen van Europese projectsubsidies. Uit het rapport van Ernst & Young uit 2014 blijkt echter dat deze regeling het probleem maar beperkt oplost, want het **matchingsfonds** blijkt ontoereikend voor de grootte van het probleem.[158] Een van de geadviseerde maatregelen door de commissie van Rijn was om geld van de tweede naar de eerste geldstroom over te hevelen. De adviesrapporten door commissie Weckhuysen en PwC Strategy& lieten echter weten dat dit onder aan de streep de kern van het probleem niet oplost gezien er te weinig middelen beschikbaar zijn voor onderwijs en onderzoek (het verplaatst daardoor de competitie voor de middelen alleen maar).

Door adviesrapporten[159] wordt onderschreven dat OCW niet alleen een sterke financierende rol, maar ook een **regisserende rol** heeft om een juiste governance structuur op te zetten die de onderliggende problemen van matchingsdruk en competitie kunnen verhelpen. Er zijn verschillende richtingen waaraan kan worden gedacht om het governance systeem anders in te richten: een duidelijkere profilering van instellingen, het bevorderen van samenwerking tussen instellingen, minder concurrentie door ander talentbeleid, meer ruimte geven voor vrij besteedbaar en direct geld (bijvoorbeeld via een rolling-grantfonds zoals geadviseerd door KNAW) en het bieden van langere financiële kaders (zoals aanbevolen in de evaluatie van NWO). De adviezen vragen daarbij om duidelijke budgettaire afwegingen, die mede in het volgende kabinet moeten worden gemaakt. Deze aanbevelingen worden door minister Van Engelshoven onderschreven in reactie op de evaluatie van NWO, en de verschillende pleidooien hebben deels al weerklank gevonden on de Wetenschapsvisie 2025 en de Wetenschapsbrief van de minister van OCW uit 2019.

4.5 Thema 3: De ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en het breder erkennen en waarderen van wetenschappers

In de voorgaande jaren is zowel binnen als buiten de wetenschap het besef doorgedrongen dat de toegenomen werkdruk voor onderzoekers in combinatie met de relatief eenzijdige en kwantitatieve wijze van het beoordelen van hun wetenschappelijke prestaties een ongunstige impact hebben op (de waardering van) wetenschappelijke loopbanen. Steeds meer onderzoekers voelen zich door de huidige beoordelingssystematieken onvoldoende erkend en gewaardeerd, en dat maakt een academische loopbaan voor hen en voor potentiële onderzoekers steeds minder aantrekkelijk (of zelfs onmogelijk). Dit kan ertoe leiden dat er talent verloren gaat voor de wetenschap.[160] Er zijn in het veld enkele initiatieven gestart om

[157] Rathenau Instituut (2016). *Chinese borden,* p. 11.

[158] Ernst & Young (2014). *Uitkomsten feitenonderzoek matchingsbehoefte op (Europese) onderzoeksubsidies*.

[159] Waaronder, AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet*; Commissie Weckhuysen (2019). *Evenwicht in het Wetenschapssysteem*; van Rijn (2019). *Wissels Om*.

[160] Commissie Weckhuysen (2019). *Evenwicht in het wetenschapssysteem.*

bredere aandacht te vragen voor deze problematiek.[161] In verschillende rapporten wordt ook gewezen op (de oorzaken van) de groeiende werk- en aanvraagdruk, de loopbaanontwikkeling van onderzoekers en (nieuwe) vormen van erkennen en waarderen.

Het dalend aandeel **vrije besteedbare onderzoeksbudget** noopt onderzoekers om in beperkte tijd additionele middelen te verwerven. Dit leidt tot een hoge aanvraagdruk voor het verkrijgen van onderzoeksmiddelen uit de tweede of derde geldstroom. [162] In verschillende analyses wordt vrij nauwkeurig berekend dat dit vrije budget per fte wetenschappelijk personeel **laag** is en zelfs **daalt**. Bij benadering van € 8.000 in 2010 naar € 5.100 per fte in 2018. Dit vrije onderzoeksbudget maakt naar schatting 4% uit van de totale inkomsten van het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs.

Het gevolg is dat beginnende en gevorderde wetenschappers **onevenredig veel tijd kwijt zijn aan het opstellen van subsidieaanvragen**, terwijl de kans op een toekenning relatief laag is.[163] Zo constateert de commissie Weckhuysen dat voor veel NWO-programma's een lager honoreringspercentage hebben dan de gewenste 25-30%, waarbij de programma's voor ongebonden onderzoek de laagste percentages noteren. De commissie Van Rijn[164] concludeert zelfs dat de competitie is doorgeschoten en leidt tot veel tijdelijke arbeidscontracten.

Als gevolg hiervan **kunnen loopbanen van wetenschappers stagneren**, omdat het verwerven van deze subsidies een belangrijke of zelfs enige maat is geworden voor een aanstelling of bevordering.[165] Tegelijkertijd leidt de nadruk op het verwerven van tijdelijke financiering tot **projectificering** en **versnippering** van wetenschappelijk onderzoek.[166] Er ontstaat een grote groep van (jonge) onderzoekers die werkt op basis van **tijdelijke contracten** en daardoor in een precaire situatie verkeert.[167]

De verkregen subsidies zijn vaak ontoereikend voor onderzoek in termen van tijd, geld, mensen en faciliteiten.[168] Er wordt zelfs gewezen op de **grote werkdruk** die ontstaat als gevolg van **bezuinigingen** en **toegenomen studentenaantallen** (en op dit moment ook door de coronacrisis), maar dat ook **prestatiedruk** bijdraagt aan structureel overwerk in het universitair onderzoek. Zo blijkt dat universitaire medewerkers structureel ongeveer 36% van hun reguliere contracttijd overwerken (dat is 12 à 15 uur per week). Het structurele (en meestal onbetaalde) overwerk leidt tot slaapgebrek, stress, psychische en fysieke klachten. Ook worden negatieve effecten gemeld op het privéleven en de financiële situatie. Dat de werkdruk als hoog wordt ervaren, blijkt ook uit het PwC-onderzoek: 64% van medewerkers in het wetenschappelijk onderwijs en 65% van de medewerkers aan umc's

---

[161] Bijvoorbeeld 'WO in Actie' (WOinactie) en Normaal Academisch Peil (Normaal Academisch Peil).

[162] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*.

[163] Zie o.a. KNAW (2020), *Het rolling-grantfonds*. AWTI (2015), *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs*, Den Haag.

[164] Commissie van Rijn (2019). *Wissels Om*, p. 58.

[165] CHEPS (2018). *Bekostiging van Hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten.*

[166] CHEPS (2018). *Bekostiging van Hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten.*

[167] VNSU over Matchingsdruk, zie https://www.vsnu.nl/matchingsdruk.html. Geraadpleegd op 24 juni, 2021.

[168] CHEPS (2018). *Bekostiging van Hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten.* Zie ook voetnoot 167.

ervaart (zeer) veel werkdruk.[169] In tegenstelling tot werkdruk bij universiteiten lijkt het bij hogescholen een minder groot probleem. Volgens het onderzoek van PwC is een toename in de parameters van objectieve en gepercipieerde werkdruk niet zichtbaar. Bovendien geldt voor het personeel dat overwerkt, dat ze gemiddeld minder land overwerken dan voorheen.[170]

Ondanks de toegenomen onderwijslast (als gevolg van toegenomen studentenaantallen) worden medewerkers vooral **beoordeeld** op hun **onderzoekstaak**. Medewerkers zonder onderzoekstaken ervaren **minder loopbaanperspectieven** en ervaren minder erkenning en waardering.[171] Bij de waardering van onderzoekers wordt momenteel veel nadruk gelegd op **traditionele en meetbare outputindicatoren** als het aantal publicaties en binnengehaalde subsidies, terwijl er onvoldoende oog is voor de bijdrage van onderzoekers aan de **kwaliteit van onderzoek en onderwijs**.[172] Ook zou er – volgens een enkel interview – meer aandacht moeten zijn voor het **belonen van teams** en niet van individuele wetenschappers. Sectorbreed wordt daarom momenteel bezien hoe erkennen en waarderen van wetenschappers anders kan worden ingericht.[173] De position paper van de VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw omschrijft dat de focus minder moet liggen op enkel de onderzoeksoutput van wetenschappers, maar wordt gezocht naar een diversificatie van loopbaanpaden ook op het gebied van onderwijs, leiderschap, patiëntenzorg (in umc's) en open science (zie ook thema 4). Hierbij wordt bovendien minder nadruk gelegd op kwantitatieve indicatoren van wetenschappelijke publicaties zoals aantallen en impact factor van het journal waarin deze zijn gepubliceerd[174]. Een implementatie hiervan gebeurt al in het **Strategy Evaluation Protocol** (SEP) 2021-2027 waar meer ruimte is gecreëerd voor narratieve evaluaties van instituten.[175]

Ontwikkelingen als **digitalisering, internationalisering en flexibilisering** van het onderwijs (maar ook van het onderzoek) vragen van onderzoekers om **nieuwe en andere vaardigheden** waarover zij niet altijd beschikken.[176] Ook deze kunnen - samen met de gevraagde aanpassingen vanwege de coronacrisis - de werkdruk vergroten.

Om de geschetste knelpunten tegen te gaan en om ontwikkelingen de goede richting in te buigen, worden er in de adviesrapporten verschillende **oplossingen** aangedragen. Samengevat komen de oplossingen neer op het verbeteren van de **balans** in het wetenschapssysteem, bijvoorbeeld in de waardering voor en erkenning van taken op het vlak van onderzoek en onderwijs of tussen de eerste en tweede geldstroom (zie ook thema's 1 en 5).

Om meer vertrouwen en continuïteit te bieden aan wetenschappelijke personeel wordt er in verschillende adviezen gepleit voor een **rolling-grantfonds** voor ongebonden onderzoek (zie ook thema 1). Een dergelijk fonds dempt onder meer negatieve uitwassen van het

---

[169] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*

[170] PwC Strategy& (2021),. *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o* p. 50.

[171] AWTI (2015), *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs*, Den Haag. PwC Strategy& (2021).

[172] Commissie van Rijn (2018). *Wissels om,* p.52.

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

[174] In navolging op San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA).

[175] VSNU, KNAW, NWO (2020). *Strategy Evaluation Protocol 2021-2027*.

[176] AWTI (2015). *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs.*

huidige competitiesysteem en zorgt ervoor dat onderzoekslijnen over een langere periode ontwikkelt kunnen worden (minder projectificering). Het is niet bedoeld als vervanging van reeds bestaande subsidieprogramma's. Dit pleidooi past in de vraag om onderwijs en onderzoek beter met elkaar te verbinden en de aanvraag- en prestatiedruk te verminderen door onderzoek meer te financieren uit structurele middelen (directe financiering via de eerste geldstroom).[177]

De werkdruk kan verder verminderd worden door het **beperken van het aantal opgedragen taken per onderzoeker** door meer personeel aan te stellen of door meer uren toe te kennen aan onderwijstaken (en deze laatste taken ook beter te erkennen en te waarderen). Hieraan gekoppeld zou er een **cultuuromslag** moeten komen waarin wordt afgestapt van louter outputfinanciering van het onderwijs en prestatiedrang in het onderzoek.[178] De Commissie Van Rijn pleit er in dit verband uitdrukkelijk voor om de financiële prikkel voor universiteiten om studenten binnen te halen te verminderen[179] (zie ook thema 5). Om de verschillende ambities te realiseren zijn er volgens velen **meer structurele middelen** nodig.[180]

4.5.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

Er zijn verschillende rollen die OCW nu vervult en in de toekomst kan vervullen om de werkdruk van onderzoekers te verminderen en te zorgen dat een loopbaan in de wetenschap aantrekkelijker wordt (en anders/beter erkend en gewaardeerd wordt). In enkele interviews komt een beeld naar voren dat OCW in dit dossier (bijv. de transitie binnen het erkennen en waarderen) een reactieve rol vervult. Dit dossier is vooral geagendeerd door het veld. De rol van OCW is overigens begrensd omdat personeels- en loopbaanbeleid grotendeels de verantwoordelijkheid zijn van de instellingen (en ook geregeld wordt in de CAO). Zij bepalen wie in aanmerking komt voor een vast contract of promotie. Hier heeft OCW minder invloed op, hooguit in de randvoorwaardelijke sfeer (bijvoorbeeld beschikbaar stellen van middelen of het agenderen van het vraagstuk in verschillende (internationale) gremia). Desondanks kan OCW wel enkele (cruciale) rollen vervullen. Door daarin als systeemverantwoordelijke goed af te stemmen met het veld kan zij een verschil maken.

Ten eerste kan OCW in de financieringsrol **middelen beschikbaar stellen voor onderzoek en wetenschap (eerste en tweede geldstroom).** Deze rol komt voor wat betreft de tweede geldstroom onder meer tot uitdrukking in de vorm van bijvoorbeeld de hoofdbekostiging van instellingen als NWO, KNAW en KB (zie ook hoofdstuk 3). In de adviesrapporten die zich richten op het verminderen van de aanvraag- en werkdruk en op de (continuïteit van) loopbanen van onderzoekers wordt gevraagd om **aanvullende financiering** waar OCW (als systeemverantwoordelijke) zich sterk zou moeten maken om de grootste noden ten aanzien van werk- en aanvraagdruk te verminderen. Dit vraagstuk vraagt om een gezamenlijke aanpak van de twee directies waar beide geldstromen zijn georganiseerd, namelijk DOWB (tweede geldstroom) en DHO&S (eerste geldstroom). Een voorbeeld hiervan zou de invoering van rolling grants kunnen zijn binnen de eerste

[177] WOinActie, AOb WO&O en FNV overheid (2020), *Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteite*n.

[178] Commissie Weckhuysen (2019). *Evenwicht in het wetenschapssysteem.*

[179] Commissie van Rijn (2019). *Wissels om.*

[180] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*.

geldstroom.[181] Hier loopt OCW overigens tegen haar mogelijkheden voor andere vormen van sturen aan. Het departement legt op dit moment vooral nadruk op financieel sturen, terwijl andere rollen als stimuleren en regisseren minder ontwikkeld lijken, ook omdat het veld bestaat uit relatief autonome instellingen die voor een aanzienlijk deel hun eigen strategische en operationele keuzes maken in het loopbaanbeleid. Dit maakt het lastiger om de systeemsturing en regisserende sturing goed vorm te geven.

Dat neemt niet weg dat OCW als systeemverantwoordelijke zou ook kunnen **stimuleren dat het wegnemen van de hoge werkdruk en belemmeringen in loopbanen zowel bij het departement als in het veld (bijv. de afspraken tussen sociale partners over arbeidsvoorwaarden bij de instellingen) structureel meer aandacht krijgen** (voor zover dat nog niet gebeurt). In dit verband past ook dat de minister het belang van de verwevenheid van onderwijs en onderzoek onderstreept. Praktisch wordt genoemd dat extra wetenschappelijke docenten in meer stabiele banen nodig zijn, en dat in de CAO van universiteiten hier een stap in is gezet door het verminderen van flexcontracten. Ook wordt in de Strategische Agenda aangegeven dat met de vrijgekomen middelen van het studievoorschot meer geïnvesteerd kan worden in de verwevenheid van onderzoek en onderwijs. Universiteiten worden gevraagd expliciet aandacht te besteden aan het stelselmatig bevorderen en belonen van onderwijs, en het bevorderen van differentiatie van carrières van docenten en onderzoeken.[182]

Daarnaast kan het ministerie ook een **regisserende rol** vervullen. Zo heeft OCW instellingen, NWO en KNAW verzocht gezamenlijk op te trekken om de druk op het systeem en op het wetenschappelijke personeel te verminderen, in het bijzonder het verminderen van de werkdruk. De commissie Van Rijn stelt echter dat OCW een grotere rol zou moeten pakken door het herstellen van de balans tussen de geldstromen in de wetenschap.[183] Mogelijke opties om te overwegen zijn bijvoorbeeld om een eis te stellen minder studenten aan te nemen, of om de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek meer los te laten. Het is belangrijk dat OCW als volgende stap met zowel DOWB als DHO&S om tafel gaat om de mogelijke opties te verkennen. Ook kan OCW zorgen dat het wetenschapssysteem meer kennisneemt van de betekenis van onderzoek voor het hoger onderwijs door onderzoek daarnaar te laten uitvoeren. De kennis hierover is nog beperkt[184]. Dit kan helpen om bijvoorbeeld de output van praktijkgericht onderzoek te verbeteren (dat wordt nu niet consequent gemeten) en met het oog op erkennen en waarderen te zorgen dat de prestaties van onderzoekers breder/anders gemeten worden dan nu gebeurt met de sterke nadruk op bijvoorbeeld (individuele prestaties met betrekking tot) publicaties en beurzen. Dit laatste vergt ook een internationale oriëntatie om te voorkomen dat Nederland wat betreft erkennen en waarderen (te) veel afwijkt van internationale normen. Nederland loopt in dit dossier (volgens enkele gesprekspartners) internationaal redelijk voorop en zou hier internationaal in samenwerking met het veld meer invloed kunnen uitoefenen, zeker als de minister dit internationaal meer onder de aandacht brengt.

---

[181] Als aanvulling op het adviesfiche "KNAW (2020), Het rolling-grantfonds" geeft OCW aan dat het advies veel impact heeft en dat rolling grants nu alle aandacht hebben.

[182] OCW (2019), *Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek. Houdbaar voor de toekomst*, Den Haag.

[183] Commissie van Rijn (2018). *Wissels om*, p. 76.

[184] AWTI (2015). *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs*.

4.6 Thema 4: Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij de valorisatie en impact van onderzoek en bij het publiek vertrouwen in onderzoek (incl. open access en open science)

Naast onderzoek en onderwijs is kennisoverdracht (impact en valorisatie) de derde taak van kennisinstellingen. De doorwerking van wetenschappelijke kennis ten behoeve van de samenleving is voor de overheid een belangrijk thema. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden naar drie vormen van doorwerking: economische impact, maatschappelijke impact en impact op het overheidsbeleid.

Ten aanzien van de **economische impact** stelt het Rathenau Instituut[185] dat de afgelopen jaren een gunstig beeld geven waarbij de verscheidenheid van regionale samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven toeneemt. Er wordt in vergelijking met andere landen in Nederland relatief veel onderzoek privaat gefinancierd en universiteiten publiceren relatief vaak in samenwerking met bedrijfsleven. In Nederland worden bovendien relatief veel patenten aangevraagd en toegekend. De commissie Breimer[186] ziet ook het belang van de samenwerking tussen wetenschap en bedrijfsleven en mist daarom in het Sectorplan voor chemisch en fysisch onderzoek aandacht voor onderzoeksinstituten buiten de universiteiten. Ten aanzien van de **maatschappelijke impact** is AWTI kritischer. Zo stelt AWTI[187] dat universiteiten en hogescholen zich meer moeten laten leiden door **maatschappelijke vragen** dan zij nu doen. Zij stellen hierbij dat de financieringsstructuur de samenwerking tussen kennispartners in de weg zit en actoren zich te veel op elkaars terrein begeven om samenwerking te bewerkstelligen (zie ook thema 2). Een belangrijke vorm van doorwerking van het onderzoek in de maatschappij is daarnaast via de **verwevenheid met het onderwijs**. Doordat medewerkers van universiteiten hun onderzoekstaak combineren met een onderwijstaak kunnen zij hun onderzoek direct implementeren in het onderwijs. Hierover is AWTI[188] positiever, zo stelt zij dat deze verwevenheid bijdraagt aan de onderzoekskwaliteit en arbeidsperspectieven van studenten. Ook PwC Strategy&[189] deelt deze positieve evaluatie van arbeidsperspectieven, maar is kritischer op de onderbouwing van de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek. Hierbij stelt zij vooral ter probleem dat onderzoek zo beïnvloed wordt door studentenaantallen en de bekostiging van hoger onderwijs (zie ook thema 5). Ten slotte plaatst AWTI[190] een kritische kanttekening bij valorisatie middels onderwijs doordat zij stelt dat de aansluiting op Leven Lang Ontwikkelen onvoldoende gebeurt. De laatste vorm van doorwerking, **impact op overheidsbeleid**, heeft zich de laatste jaren in positief opzicht ontwikkeld. Zo coördineert de Dienst Analyse en Onderzoek (DAO) wetenschappelijk advies aan de Tweede Kamer middels het programma 'Parlement & Wetenschap'[191]. AWTI[192] stelt vast dat het aantal wetenschappelijke publicaties in opdracht van de Tweede Kamer de afgelopen jaren is toegenomen. Tegelijkertijd constateert de AWTI in hetzelfde rapport dat het politiek proces wezenlijk verschilt van het wetenschappelijke proces, waardoor de adviezen moeizaam leiden tot beleidsveranderingen. In het geheel ziet

---

[185] Rathenau Instituut (2020). *Balans van de wetenschap.*

[186] Commissie Breimer (2015) *Koersvast*.

[187] AWTI (2019). *Stelsel op scherp gezet.*

[188] AWTI (2015). *Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs.*

[189] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*.

[190] AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet.*

[191] https://parlementenwetenschap.nl/

[192] AWTI (2020) *Rijk aan Kennis*.

AWTI [193] een **onderbenutting van de wetenschap** en ziet zij vanuit de politiek onvoldoende explicitering van wat wordt verwacht van de wetenschap en welke maatschappelijke opgave kennisinstellingen hebben (zie ook thema 7). Dat het anders kan, laat de coronacrisis echter ook zien; de wetenschappers die samen het Outbreak Management Team vormen, bepalen namelijk voor een groot deel het coronabeleid.

Aan de kant van kennisinstellingen zijn verschillende adviesrapporten **kritisch over de inbedding van valorisatie**. Zo blijkt uit de evaluatie van het Valorisatieprogramma[194] dat de structurele aandacht hiervoor vanuit kennisinstellingen ontoereikend is voor continuïteit en kwaliteit van valorisatie. Daarbij wordt opgemerkt dat hogescholen goed gepositioneerd zijn voor het verbinden van onderzoek (van zowel hogescholen als universiteiten) met het bedrijfsleven, maar dat dit in de praktijk weerbarstig blijkt door de verschillende vormen van functioneren in het hbo en wo. Bovendien leent de gehanteerde **monitoring** zich niet voor (onderlinge) benchmarking, waardoor het moeilijk is een overzicht te krijgen van de uitvoering. Deze laatste bevinding is een opmerkelijke gezien de VSNU en HBO-raad in 2012 met toenmalig staatssecretaris Halbe Zijlstra[195] hebben afgesproken om voor 2015 te komen tot een set van bruikbare indicatoren voor valorisatie. In het Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs (2018) is dit nogmaals afgesproken in de vorm van een dashboard van indicatoren voor valorisatie. In hun rapport over de bekostiging van het hoger onderwijs en onderzoek concludeert PWC Strategy& [196] echter dat deze **indicatoren ondanks herhaalde toezeggingen (nog) niet zijn ontwikkeld**. In de praktijk en uit studies (zoals Maatschappelijke Impact in Kaart door KNAW, en Eieren voor het onderzoek door het Rathenau Instituut) blijkt echter dat het ook dat een weerbarstige opgave is en dat het erg lastig is om impact te meten en te vergelijken.

Teneinde de maatschappelijke opgaven en verwachtingen van wetenschappelijk onderzoek te expliciteren heeft OCW de **Nationale Wetenschapsagenda** in 2018 gelanceerd. In dit programma, uitgevoerd door NWO, zijn kennisvragen gedefinieerd door een proces van ophalen van vragen bij burgers en deze in 25 routes onder te brengen. Binnen deze 25 routes, zijn er meer dan 300 samenwerkingspartners (zowel maatschappelijke organisaties als private partijen) waarmee wordt samengewerkt in de consortia en de projecten.[197] Enkele geïnterviewden waren echter kritisch over de effectiviteit van deze aanpak, waarbij de vrees bestaat dat de NWA onvoldoende structurele aandacht vestigt op vraagstukken uit de maatschappij. Zo ziet ook het Rathenau Instituut [198] dat **citizen science**, waarin wetenschappers samenwerken met burgers aan onderzoek, zich te vaak beperkt tot burgers die meehelpen aan onderzoeksuitvoering door te ondersteunen bij grootschalige tellingen of classificaties (ook wel bekend als crowdsourcing). Zij ziet daarbij te beperkte structuren voor het inhoudelijk betrekken van publiek bij het onderzoek en dat de interactie met het publiek geen onderdeel is waar wetenschappers op worden gewaardeerd (zie ook thema 3). Hoewel er zo een beeld bestaat van wetenschap als 'ivoren toren', is er **vertrouwen in de**

---

[193] AWTI (2017) *WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie*, Den Haag.

[194] Dialogic (2018) *Eindevaluatie Valorisatieprogramma*.

[195] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-255.html

[196] PwC Strategy& (2021). *Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o*.

[197] Kamerbrief OCW (25 juni, 2021). Recente resultaten en ontwikkelingen Nationale Wetenschapsagenda (zie vooral Bijlage 1 voor een overzicht van betrokken organisaties).

[198] Rathenau Instituut (2021). *Samen verder met open science – Op weg naar betekenisvolle publieke betrokkenheid bij onderzoek* (auteurs: Scholvinck, A.M., W. Scholten, P. Diederen)

wetenschap als instituut. Zo stelt het Rathenau Instituut in de Balans van de Wetenschap[199] dat van verschillende instituties (waaronder ook rechtspraak, regering en parlement) de wetenschap gemiddeld het hoogst gewaardeerd werd. Procentueel ziet het Rathenau Instituut echter dat in vergelijking met andere Europese landen er minder Nederlanders groot vertrouwen hebben in de wetenschap en er een relatief grote groep is die weinig vertrouwen heeft in de wetenschap. Hierbij valt ook op dat naarmate wetenschap meer invloed heeft op maatschappelijke thema's (zoals klimaat en corona) deze groep met **argwaan** zich uitdrukkelijker roert.[200] Een gevolg is dat betrokkenheid bij maatschappelijke onderwerpen en het publiek debat voor onderzoekers risico's meebrengt.

Het Rathenau Instituut[201] stelt dat **transparantie** een belangrijke remedie tegen argwaan is. Wetenschap die toegankelijk is voor burgers, waarbij transparant is hoe onafhankelijkheid is geborgd (o.a. ten opzichte van een financier) en hoe methoden en resultaten tot stand komen kan het vertrouwen van kritische burgers in de wetenschap vergroten. Transparantie is daarbij een kernbegrip ook in de beweging **open science** die zich inzet voor open onderzoek, FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) data en open publicaties. Hierbij bestaan verschillende perspectieven op het belang van open science. Benedikt Fecher en Sascha Friesike[202] identificeren in het debat vijf verschillende belangen: 1) kennis breed beschikbaar stellen, 2) onderzoekers efficiënter laten samenwerken, 3) open infrastructuren ontwikkelen voor onderzoek, 4) wetenschap toegankelijk maken voor het publiek en 5) ontwikkeling van alternatieve metingen voor impact (voor dit laatste punt zie ook thema 3). Daarbij is het vierde perspectief van publieke toegang bijvoorbeeld essentieel geweest in de discussie omtrent **open access**, met als argument dat de belastingbetaler het recht heeft op toegang tot door haar (indirect) gefinancierd onderzoek. In 2013 stelde de toenmalige staatssecretaris Sander Dekker de ambitie om in 2024 al het Nederlands onderzoek open access te publiceren.[203] Het tweede punt van efficiënter samenwerking speelt een essentiële rol in het debat van **FAIR data**. Zo stelt de AWTI[204] dat wetenschap efficiënter kan worden dankzij FAIR data doordat dubbel werk wordt voorkomen en reproducties van onderzoek worden vergemakkelijkt. Een cultuur van behoorlijk en open datamanagement faciliteert daarbij samenwerking tussen onderzoekers. In 2017 breidde Sander Dekker[205] de open science ambities zodoende uit met de ambitie voor **FAIR data** en werd het Nationaal Plan Open Science (NPOS)[206] opgezet. Als gevolg van dit ingezette beleid is Nederland volgens het Rathenau Instituut [207] inmiddels samen met het Verenigd Koninkrijk koploper in het open access beschikbaar maken van wetenschappelijke publicaties.

---

[199] Rathenau Instituut (2020). *Balans van de wetenschap.*

[200] Zie NRC (28 juni 2021) Bedreigde professor blijft soms liever – veilig – in het lab. Zie ook VSNU (23 maart 2021) Statement: Academische wereld veroordeelt aanval op academische vrijheid https://vsnu.nl/nl_NL/nieuwsbericht/nieuwsbericht/726-statement-academische-wereld-veroordeelt-aanval-op-academische-vrijheid.html

[201] Rathenau Instituut (2021). *Vertrouwde wetenschap –Een kwalitatieve studie naar het publieke vertrouwen in wetenschap en opdrachtonderzoek*. Den Haag

[202] Fecher B., Friesike S. (2014) Open Science: One Term, Five Schools of Thought. In: Bartling S., Friesike S. (eds) *Opening Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_2

[203] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-354.html

[204] AWTI (2016). *Durven delen – Op weg naar een toegankelijke wetenschap.*

[205] Dekker (2017) Voortgang open science.

[206] https://www.openscience.nl/

[207] Rathenau Instituut (2020). *Balans van de wetenschap.*

4.6.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

Waar de verschillende adviesrapporten kritisch zijn over de stand van valorisatie en maatschappelijke impact van wetenschap wijzen zij vooral op de **noodzaak voor meer regie** op het stelsel vanuit OCW. Zo stelt AWTI[208] dat de maatschappelijke opdracht van kennisinstellingen verduidelijkt moet worden. Zo geeft het advies van de AWTI aan dat OCW vanuit haar stelselverantwoordelijkheid helderder kan aangeven wat zij van de instellingen *verwacht*. Instrumenten hiervoor (zoals de NWA en Sectorplannen) bestaan al, echter kan OCW deze volgens de AWTI scherper toepassen om meer richting te geven. Wat zijn de doelen en de functies van het stelsel en wat betekent dit dan specifiek voor de instellingen?[209] Dit kan vervolgens wordt uitgewerkt in één strategisch kader voor zowel onderwijs en onderzoek: "*Dit strategisch kader geeft een duidelijk richting, maar biedt ook enige flexibiliteit zodat bijsturing mogelijk is bij nieuwe inzichten of ontwikkelingen. Het strategisch kader moet over onderwijs, onderzoek én kennisverspreiding gaan en is afgestemd met relevante andere terreinen, zoals innovatiebeleid. Daarbij moet er ruimte zijn voor een dialoog met groepen betrokkenen, zoals studenten, alumni, bedrijven en maatschappelijke organisaties.", aldus AWTI.* [210]

Bovendien moet dit niet één generieke opdracht zijn, maar zouden instellingen zich sterker moeten profileren, wat de samenwerking daarna kan bevorderen; een aanbeveling die de commissie Van Rijn[211] ook doet. Voorafgaand kan er aan instellingen ook worden gevraagd om in instellingsplannen aan te geven op welke manier de nationale strategische plannen ingevuld kunnen worden, en hoe deze zijn afgestemd met plannen van andere instellingen. Waar nodig kan OCW dan nog bijsturen om zo versnippering te voorkomen, of onbenutte mogelijkheden te beleggen. Ook in ander advies ten aanzien van publieke kennis organisaties (PKO's) meer in het algemeen stelt AWTI[212] dat deze meer profilering behoeven. In datzelfde advies stelt zij bovendien dat meer regie nodig is op het belang van de wetenschap voor overheidsbeleid. Momenteel gebeurt onderzoek ten behoeve van beleid op verzoek van meerdere vakdepartementen die dit beleggen via verschillende structuren zoals TO2-instellingen en topsectoren. Deze diversiteit introduceert een complexiteit waardoor de overheidsrol voor toepassingsgericht onderzoek onduidelijker is geworden.

De afgelopen jaren heeft OCW daarentegen **laten zien dat zij een stimulerende en regisserende rol kan opnemen** in het stelsel. Zo is de commissie Breimer[213] overtuigd van de meerwaarde van **Sectorplannen**. De **Nationale Wetenschapsagenda** is erin geslaagd veel respons op te wekken in de maatschappij. Wellicht het beste voorbeeld is het **open science en open access beleid**, waarbij het ministerie expliciete doelstellingen heeft geplaatst die zijn opgevolgd in de sector. Dit was niet vanzelfsprekend, want ook jegens open access was en is vanuit de sector regelmatig weerstand[214]. Desalniettemin heeft

---

[208] AWTI (2019) *Het stelsel op scherp gezet.*

[209] Door AWTI (2019) worden ook voorbeelden gegeven van andere landen waar deze richting en sturing wel gerichter wordt gegeven, bijvoorbeeld het Zwitserse Budnesgesetz über die Förderung der Hochshculen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) of de Britse Higher Education and Research Act.

[210] AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet, p.34.*

[211] Commissie van Rijn (2019). *Wissels Om.*

[212] AWTI (2017) *Onmisbare schakels.*

[213] Commissie Breimer (2015). *Koersvast.*

[214] Zie bijvoorbeeld Scienceguide (2018) Top Nederlandse academie gelooft niet in slagen open access plan S https://www.scienceguide.nl/2018/11/top-nederlandse-academie-gelooft-niet-in-slagen-open-access-plan-s/

Nederland in de afgelopen jaren een koppositie verworven op open access en wordt Nederland ook regelmatig genoemd als koploper op open science. Hierbij wordt ook het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen gestimuleerd door hun deelname aan NPOS[215]. Verder heeft het ministerie het thema kennisveiligheid geagendeerd in de sector (zie ook paragraaf 4.8).

4.7 Thema 5: De samenhang en verhouding tussen de tweede geldstroom en het onderzoek en onderwijs in de eerste geldstroom

De inkomsten van de Nederlandse universiteiten en hogescholen zijn te verdelen in meerdere geldstromen. De **eerste geldstroom** ontvangen hoger onderwijsinstellingen vanuit de rijksbijdrage; dit bestaat voor de universiteiten zowel uit een onderzoeksdeel als een onderwijsdeel. Zoals het rapport van de commissie Van Rijn omschrijft, wordt het onderwijsdeel van de eerste geldstroom gebaseerd op de studentgebonden financiering (diploma's en studenteninschrijvingen) en een basisfinanciering (vaste voet onderwijs). Het onderzoeksdeel wordt gebaseerd op diploma's, promoties en ook basisfinanciering (vaste voet onderzoek). Samen vormt dit zich het 'lumpsum' in een verhouding van ongeveer 52% en 48%[216]. Voor hogescholen geldt nu dat de eerste geldstroom net wat anders in elkaar zit; zij hebben een onderwijsdeel (ook gebaseerd op studentfinanciering en een vaste voet) en een deel ontwerp & ontwikkeling. Dit laatste betreft maar een heel klein deel van de rijksbijdrage (ongeveer 2,5%)[217]. Voor zowel universiteiten als hogescholen geld daarbij dat de eerste geldstroom ook wordt gebruikt voor de derde kerntaak – kennisoverdracht.

De **tweede geldstroom** kunnen hoger onderwijsinstellingen ontvangen via middelen van bijvoorbeeld NWO, KNAW en ZonMw voor specifieke onderzoeksprojecten. De overige inkomsten worden uit de derde geldstroom gehaald, bijvoorbeeld middelen uit de EU, contractonderwijs en onderzoekfondsen. Ook het collegegeld dat wordt verkregen van de studenten is een bron van inkomsten.

In de huidig bekostigingssystematiek zijn er een aantal onderling verweven problemen bekend die in meerdere adviesrapporten - maar ook andere literatuur in het OWB-domein - aan bod komen. Het adviesrapport van de commissie Van Rijn (2019) kaart duidelijk de problematiek rondom de huidige bekostigingssystematiek van de wetenschap aan. Als we ons focussen op de verhouding tussen de eerste (onderwijs en onderzoek) en tweede geldstroom (onderzoek), zijn er een aantal **'perverse mechanismen'** die de knelpunten in deze verhouding kunnen duiden.[218] Het rapport van Van Rijn duidt deze knelpunten op een overzichtelijke manier.

De huidige bekostigingssystematiek is voor het grootste deel gebaseerd op studentgebonden financiering, waardoor het financieel aantrekkelijk is om steeds meer studenten te werven. Hieraan gerelateerd zijn afgelopen jaren **twee trends** duidelijk: 1) er is sprake van een dalende investering van de overheid via de eerste geldstroom[219] en 2) er is sprake geweest van een aanhoudende groei van studentenaantallen. De groei van de studentenaantallen heeft ervoor gezorgd dat de studentgebonden financiering van het onderwijsdeel sterk is

---

[215] Stuurgroep voor de Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen (2019).

[216] Commissie van Rijn (2019). *Wissels om,* p.108.

[217] Commissie van Rijn (2019). *Wissels om*, p.109.

[218] Commissie van Rijn (2019). *Wissels om.*

[219] De investering in de sector hoger onderwijs is in vergelijking met andere landen ook een klein percentage van het BBP, Bron: Bekostiging universiteiten, VSNU. Geraadpleegd op: https://www.vsnu.nl/bekostiging-universiteiten.html

gestegen (goed voor ongeveer 71% van het onderwijsdeel van de rijksbijdrage), maar de vaste voet van het onderzoeksdeel binnen de eerste geldstroom (ook mede door een dalende investering in de lumpsum) blijft achter. Dit zorgt voor financiële en capaciteitsproblemen voor universiteiten, die deels worden 'opgelost' door "*kruissubsidiering tussen onderwijs en tussen onderwijs en onderzoek, beperkingen van de opleidingscapaciteit, het accepteren van hoge student-stafratio's, het opvoeren van de onderwijstijd bij personeel, ten koste van het onderzoek*".[220] Daarbij zorgt het achterblijvende onderzoeksdeel in de rijksbijdrage ervoor dat onderzoekers gedwongen worden om andere (externe) geldstromen aan te trekken; er wordt namelijk nog steeds een hoge onderzoeksprestatie verwacht en hier worden wetenschappers ook op beoordeeld [221] (zie thema 3). Zowel de toenemende studentenaantallen, als de afhankelijkheid van tijdelijke onderzoeksfinanciering zorgt voor en **zeer hoge werkdruk** bij de wetenschappers. Deze afhankelijkheid werkt ontwrichtend, doordat onderzoekers veel tijd kwijt zijn met doen van nieuwe aanvragen. Daarnaast wordt er door externe financiers ook vaak vereist dat de instellingen zelf ook geld of capaciteit inleggen (zie thema 2), waardoor dit ook ten koste gaat van de basisfinanciering van de eerste geldstroom.

De commissie Van Rijn adviseerde bijgevolg om gelden over te hevelen vanuit de tweede geldstroom (specifiek het budget van NWO) naar de eerste geldstroom, om de balans enigszins te herstellen. In enkele interviews werd hier kritisch op gereflecteerd, aangezien deze overheveling onvoldoende rekening houdt met de competitie tussen onderzoekers in aanvragen. Een gevolg van dit advies zou zijn dat er meer onderzoekers werden aangesteld vanuit de eerste geldstroom, die echter meer aanvragen indienden in een verkleinde tweede geldstroom met als gevolg een verder toegenomen aanvraagdruk (zie thema 3).

Voor het praktijkgericht onderzoek geldt dat er een stijging zichtbaar is vanuit alle geldstromen, met name in de tweede en derde geldstroom. Maar ook hier blijkt de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom nog niet optimaal. Uit een verkenning naar het praktijkgericht onderzoek blijkt dat er voor hogescholen vooral druk ligt op de onderzoeksbudgetten in de vorm van matching, doordat de eerste geldstroom nog beperkt is. Ook binnen hogescholen is de eerste geldstroom niet meegestegen met de groei van de studentenaantallen.[222]

4.7.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

Ondanks de problemen binnen de bekostigingssystematiek voor een groot deel binnen het begrotingsartikel van DHO&S valt (eerste geldstroom), hebben de adviesrapporten ook invloed gehad op het DOWB, met name ook het rapport door commissie Van Rijn. In het huidige beleid hebben er dan ook al aanpassingen plaatsgevonden. Zo heeft OCW op de geadviseerde overheveling van de tweede naar de eerste geldstroom besloten tot een overheveling van € 60 miljoen per 2020, waarvan € 40 miljoen *uit* de SEO-regeling en € 20 miljoen *aan* sectorplannen. De overige € 40 miljoen is uiteindelijk niet overgeheveld, ook op advies van de commissie Weckhuysen. In dit advies werd aangegeven dat de verdere verschuiving van middelen vanuit de tweede geldstroom naar de eerste geldstroom nauwelijks meer ruimte zou creëren voor het onderzoek bij universiteiten en hogescholen.

---

[220] Commissie van Rijn (2019), *Wissels om,* p. 34

[221] In het adviesrapport van PwC Strategy& (2021) wordt op pagina 95 deze connectie ook aangekaart. De onderwijslast neemt toe, maar medewerkers worden vooral beoordeeld op hun onderzoekstaak.

[222] Birch (2019). *De Stand van het Praktijkgericht onderzoek*.

Het advies van de commissie Van Rijn legde ook de nadruk op het **terugdringen van de competitie en concurrentie in het onderwijs en onderzoek**. Binnen OCW is competitie en concurrentie nog steeds een belangrijk onderwerp, wat ook tot uitdrukking is gekomen in de Strategische Agenda Hoger Onderwijs (2019) en de huidige update van de Wetenschapsbrief (2021). Daarbij wordt er ook ingezet op de nieuwe sectorplannen, dit is een vorm van een gerichte en **strategische versterking van de eerste geldstroom**. Toch wordt er in gesprekken wel aangekaart dat het goed zou zijn als **OCW hier nog sterkere keuzes in maakt,** bijvoorbeeld door een strategisch kader (voor zowel onderwijs en onderzoek) dat voldoende richting geeft waarin de functies en doelen van het stelsel worden vastgelegd en wat dit specifiek betekent voor de instellingen, zoals ook al uitgelegd in het vorige thema. (4.6.1).

Zoals in het rapport Wissels Om door de commissie Van Rijn wordt omschreven, is de huidige sturingsfilosofie van OCW gebaseerd op een landelijk verdeelmodel en bestedingsvrijheid. Dit houdt in dat de overheid de omvang van de lumpsum wel mag aanpassen en hoe deze verdeeld wordt over universiteiten en hogescholen. Echter mogen de instellingen zelf bepalen hoe de rijksbijdrage intern verdeeld wordt. Aan de ene kant wordt door de commissie Van Rijn onderschreven dat de bestedingsvrijheid van universiteiten en hogescholen belangrijk is (ook gezien het sterk onafhankelijke karakter van de universiteit en hogeschool).

Tegelijkertijd zijn er ook geluiden vanuit interviews, maar ook vanuit het CHEPS-rapport[223] dat universiteiten vaak het nationaal beleid volgen, om te voorkomen dat interne uitgaven uit de pas lopen met de rijksbegroting.[224] Niet alleen OCW, maar ook universiteiten zelf houden zich vast aan de 50% onderzoekstaak. Dit heeft ook te maken met het erkennen en waarderen discussie (zoals in thema 3). **De vraag is dan ook in welke mate OCW meer sturend zou moeten optreden dan dat ze nu doet**, zoals een het opstellen van een visie met meer richting en het nemen van beslissingen over de herverdeling van de kosten binnen de universiteiten en hogescholen. Dit is een lastige kwestie, waarbij OCW aan de voorkant goed in gesprek zou kunnen gaan met de verschillende universiteiten en hogescholen over de mogelijke herverdeling waar een goede samenwerking, profilering en taakverdeling tussen kennisinstellingen voorop staat. In interviews wordt ook aangegeven, indien het gezag meer bij OCW terecht komt, moet dit wel gebruikt worden om de dialoog te voeren en de wetenschap maatschappelijk te verantwoorden. Dit zou tot stand kunnen komen door, zoals AWTI in zijn advies in 2019 ook al vermeldde (en besproken in paragraaf 4.6.1), om *vooraf* de beoogde resultaten, ambities, doelen en financiering van instellingen te beoordelen, waarbij instellingen hun instellingsplannen (inclusief financiering tussen onderwijs, onderzoek en kennisbenutting) met OCW bespreken en kijken hoe deze zich verhouden tot een strategisch kader van de overheid.[225] De uitkomsten van deze dialoog kunnen worden gekoppeld aan de bekostiging van onderwijs en onderzoek. Waar nodig kan OCW dan nog bijsturen om activiteiten onderling aan instellingen beter op elkaar af te stemmen zodat de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom (tussen de instellingen) zoveel mogelijk in balans is.

Ook onderzoek van PwC Strategy& adviseert dat OCW gerichtere keuzes moet maken over zowel de onderzoeksambities van de universiteiten, als het ambitieniveau van praktijkgericht onderzoek aan de hogescholen. Dit houdt in dat er prioritering moet worden gesteld aan onderzoeksopgaven- en onderzoeksgebieden, en dat het aan de politiek is om hier keuzes in te maken (in dialoog met de instellingen uit het veld), en het ministerie van OCW deze keuze

---

[223] CHEPS (2018). *Bekostiging van het Nederlandse hoger onderwijs*.

[224] Commissie van Rijn (2019). *Wissels om*, p.59

[225] AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet.*

moet operationaliseren en monitoren. Zoals ook al aangekaart in thema 1, zou OCW zou dus een grotere rol moeten pakken door het herstellen van de balans tussen geldstromen in de wetenschap.[226]

4.8 Thema 6: De internationalisering van wetenschap en de Nederlandse samenwerking met Europese en internationale onderzoekspartners, in relatie tot de veranderde geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's

Universiteiten en hogescholen opereren in toenemende mate op een internationaal speelveld. Dit is zowel zichtbaar binnen als tussen universiteiten: binnen Nederlandse universiteiten groeit het aandeel van buitenlands wetenschappelijk personeel[227], tussen universiteiten is een toenemend aantal publicaties waarbij wetenschappers van universiteiten uit verschillende landen betrokken zijn zichtbaar.[228] Ook het aandeel buitenlandse studenten aan Nederlandse universiteiten neemt toe[229], op hogescholen lijkt een stijgende trend op dit vlak niet door te zetten.[230] Op internationaal gebied presteert de Nederlandse wetenschap goed. Zo is het retourpercentage van het programma Horizon 2020 (het percentage van de toegekend financiering dat is verkregen) in de periode 2014-2019 7,7% (hoger dan de Nederlandse doelstelling van 7%).[231] Voor een klein land als Nederland, ontvangt Nederland relatief veel financiering uit het Horizon 2020 programma. Ook behalen de onderzoekers internationaal gezien goede resultaten: zo is de wetenschappelijke impact van artikelen hoog. Zoals ook in thema 1 wordt besproken blijft echter de private R&D-investering van Nederland achter in vergelijking met Europese doelstellingen.[232]

Internationalisering van hoger onderwijs en onderzoek kan bijdragen aan positieve ontwikkelingen. Het helpt bijvoorbeeld bij het oplossen van mondiale vraagstukken (denk aan de Sustainable Development Goals), en aan een aantal vraagstukken uit de NWA. Tevens wordt in de wetenschapsvisie genoemd dat (onder andere) **internationale samenwerkingsverbanden** een goede kwaliteit van maatschappelijk relevant onderzoek bevorderen. Dit draagt bij aan de legitimiteit van publieke financiering van wetenschappelijk onderzoek en kansen zou bieden om de transitie naar open access te versnellen.[233] Hierbij moet wel worden opgemerkt dat ook lokaal of cultureel spelende vraagstukken aandacht verdienen en kunnen bijdragen aan het versterken van de kwaliteit en relevantie van onderzoek.

Internationale samenwerking wordt **op meerdere niveaus gestimuleerd**. Zo is er een overkoepelend beleidskader genaamd **European Research Area (ERA)** van de Europese Commissie, wat onder meer staat voor de ambitie om een grenzeloze Europese markt voor

---

[226] Commissie Van Rijn) (2019), p. 76.

[227] Rathenau Instituut (2017). *Internationale mobiliteit van wetenschappers*; Rathenau Instituut (2020). *Wetenschap in cijfers; ontwikkeling buitenlands personeel en herkomstlanden*.

[228] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014). Wetenschapsvisie 2025 – Keuzes voor de toekomst; OECD. Science, Technology and Innovation Scoreboard (geraadpleegd via oecd.org/sti/scoreboard.htm

[229] AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet*.

[230] Dialogic (2019). *Internationale herkenbaarheid van benaming en titulatuur in het hbo*.

[231] Zie https://www.bedrijvenbeleidinbeeld.nl/beleidsinstrumenten/horizon-2020

[232] Het Rathenau Instituut (2020). Balans van de wetenschap.

[233] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014). *Wetenschapsvisie 2025 – Keuzes voor de toekomst*.

onderzoek, wetenschap en innovatie te creëren.[234] Ook **Europese programma's** zoals Horizon Europe stonden al in de **Nederlandse Wetenschapsvisie 2025** en de **Nationale Wetenschapsagenda** genoemd en roepen op tot internationale samenwerking bij grote uitdagingen. Naast de Europese samenwerking bestaan er talloze initiatieven voor **bilaterale samenwerking** (bijv. Joint Working Groups, intentieverklaringen, Memoranda of Understanding, kennisuitwisseling). Voor Nederland heeft **NWO** de ambitie uitgesproken om te komen tot een vernieuwde financiering van wetenschap zodat internationale samenwerking tussen wetenschappers makkelijker tot stand kan komen, denk bijvoorbeeld aan de Science Diplomacy Fund waarmee activiteiten op het terrein van science diplomacy zullen worden georganiseerd met andere landen en het Money Follows Researcher/Cooperation dat de grenzen weg neemt en bottom-up internationale samenwerking faciliteert.[235] Ook spelen de **NWO-instituten** een strategische rol bij het leggen van een verbinding tussen universiteiten en het internationale speelveld en het ontwikkelen en beheren van grootschalige internationale wetenschappelijke infrastructuur. Ten slotte wordt op **instellingsniveau** ernaar gestreefd om de geografische mobiliteit van docenten en onderzoekers te vergroten.[236] Het is dan ook te verwachten dat de internationalisering van (wetenschappelijk) onderzoek de komende jaren nog verder toe zal nemen. Dit brengt vanuit beleidsmatig perspectief een aantal uitdagingen met zich mee. In deze paragraaf willen we vooral aandacht vestigen op twee van deze aspecten: 1) diplomatie en concurrentie en 2) kennisveiligheid.

Verschillende rapporten wijzen op de afnemende concurrentiekracht van Nederland bij het aantrekken van wetenschappelijk toptalent.[237] Het beschikken over wetenschappelijk toptalent is voor concurrentie echter van groot belang, omdat dit de kwaliteit van wetenschap bepaalt en daarmee bijdraagt aan het aantrekken van meer talent (een zelfversterkend effect). De goede concurrentiepositie van Nederlands onderzoek wordt echter bedreigd omdat het onderzoek **onvoldoende profiel heeft en de financiering onder druk staat** (en staat dus sterk in contact met de eerder besproken thema's).[238] Daarnaast is het hoger onderwijs in Nederland te weinig voorbereid op toekomstige leervragen, wat tevens bedreigend is voor de concurrentiekracht.[238] Tegelijkertijd verandert het speelveld: de groei van studenten in de wereld komt vooral uit opkomende economieën in Azië, Afrika en Zuid-Amerika.[238] Meer profilering van instellingen in combinatie met doelmatige en doeltreffende samenwerking en afstemming tussen instellingen zou ervoor kunnen zorgen dat de Nederlandse concurrentiepositie opnieuw versterkt wordt.[239] Door AWTI is specifiek geadviseerd om sterker in te zetten op Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI)-diplomatie om concurrerende economieën voor te blijven.[240] Zij beschrijven dat Nederland weliswaar goede diplomatieke netwerken kent, maar dat een **overkoepelende regie of strategie hierin mist**. Ook is het instrumentarium voor **WTI-diplomatie** weliswaar van goede kwaliteit, maar (te) beperkt in omvang. AWTI adviseert daarom een duidelijke visie te creëren op internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie. Een stuurgroep zou deze vervolgens uit kunnen werken in een duidelijke strategie. De uitvoering van deze

---

[234] Zie ook https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/era_nl

[235] Zie ook https://www.nwo.nl/internationale-samenwerking

[236] Het Rathenau Instituut (2017). *Internationale mobiliteit van wetenschappers.*

[237] Commissie Breimer (2015). AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet*.

[238] AWTI (2019). *Het stelsel op scherp gezet.*

[239] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2014). *Wetenschapsvisie 2025 – Keuzes voor de toekomst*; AWTI (2019).

[240] AWTI (2017). *WTI-diplomatie*.

strategie zou dan extra investeringen vragen (ongeveer € 100 miljoen, op basis van investeringen in het buitenland), en zou kunnen worden uitgewerkt in een meerjarenplan. NWO lijkt in 2020 gehoor te hebben gegeven aan deze signalen: met een Science Diplomacy Fund (SDF) worden activiteiten georganiseerd met landen waarmee Nederland zijn diplomatieke betrekkingen wil intensiveren. Dit SDF komt voort uit de NWO-strategie 2019-2022 'Verbinden van wetenschap en samenleving', waarmee NWO diplomatieke activiteiten strategischer in wil gaan zetten.[241] Daartoe wordt een deel van het SDF verdeeld via een jaarlijkse *call for proposals* gericht op kennisinstellingen, en wordt het overige deel ingezet voor activiteiten die NWO gezamenlijk met kennisinstellingen en Nederlandse ambassades en consulaten organiseert. Ook in de Strategische Kennisagenda OCW 2019-2024 is een hoofdstuk gewijd aan internationalisering, waarin verschillende vragen over de effecten van internationalisering van het universitaire stelsel op het onderwijs en de maatschappij worden gesteld.

Naast bovengenoemde voordelen kunnen internationale samenwerkingen ook **risico's en onwenselijke gevolgen** met zich meebrengen. Zo omschrijft het Rathenau Instituut dat het mogelijk niet op alle terreinen van kennisontwikkeling even wenselijk is om met internationale partners samen te werken; op het gebied van defensie en veiligheid kan wellicht beter een inschatting gemaakt worden van eigen mogelijkheden en benodigde internationale afhankelijkheden. Dit staat volgens het Rathenau Instituut echter op gespannen voet met de groeiende inzet op *open science* (zie thema 4), waardoor er dus zorgvuldig keuzes gemaakt dienen te worden.[242] Als het gaat om nationale veiligheid, zijn er binnen open science en open access mogelijk ook uitzonderingsgronden nodig. Zo leeft dan o.a. bij OCW ook het motto: 'open waar mogelijk, beschermen waar nodig', waar het draait om proportionaliteit en maatwerk.[243]

In een ander rapport maakt het Rathenau Instituut op het gebied van internationale samenwerking onderscheid tussen samenwerking met vrije en met **'onvrije' landen**.[244] Risico's in de samenwerking met 'onvrije' landen bevinden zich met name op de gebieden van de algemene toegankelijkheid van kennis (open access), agendering van onderzoek en geopolitieke gevolgen zoals bijdragen aan concurrerende economieën. Zo wordt in het rapport omschreven hoe kennis die ontwikkeld wordt voor civiele doeleinden ook militair gebruikt worden. Het Rathenau Instituut wijst hierbij echter op een aantal factoren in het Nederlands onderzoeksstelsel die het risico op 'onveilige' samenwerkingen vergroten. Ten eerste lijkt het relatief grote aandeel van de **derde geldstroom** in de bekostiging van onderwijs ertoe te leiden dat een relatief groot aandeel van de onderzoeksfinanciering bestaat uit contractonderzoek voor het buitenland (resp. 9,4% t.o.v. 6,6% in EU-27).[245] Daarbij is er op dit moment weinig informatie beschikbaar met betrekking tot de huidige samenwerkingen met 'onvrije' landen, waardoor het moeilijk is om de risico's goed in te schatten. Deze factoren vergroten de risico's op onveilige situaties. Ook wordt er gewezen op het **belang van duidelijk vastgestelde verantwoordelijkheden** voor het Rijk, instellingen en onderzoekers.

---

[241] Zie ook https://www.nwo.nl/onderzoeksprogrammas/science-diplomacy-fund-sdf

[242] Het Rathenau Instituut (2019). *Kennis in het vizier*.

[243] Kamerbrief OCW (27 november, 2020). *Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap.*

[244] Het Rathenau Instituut (2021). *Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap*.

[245] Zie paragraaf 2.2.3 voor een beknopte beschrijving van de verschillende financieringsstromen.

Om de **kennisveiligheid** van Nederland te verbeteren, biedt het Rathenau Instituut vijf handelingsperspectieven, namelijk:

1) Het verminderen van de afhankelijkheid van de derde geldstroom door het opstellen van percentages voor extern gefinancierd onderzoek;
2) Het intensiveren van (visa)screening met behulp van voorbeelden uit landen als Duitsland en het Verenigd Koninkrijk om ongewenste transfer van kennis en expertise te voorkomen;
3) Het instellen van een toetsingscommissie voor veiligheid waardoor kennisinstellingen voorafgaand aan samenwerking een due dilligence-onderzoek zouden kunnen laten uitvoeren;
4) Het ontwerpen en aanbieden van standaardcontracten om kennisinstellingen te helpen bij het goed vormgeven van hun samenwerkingen;
5) Het toegankelijk maken van kennis over wetenschapssystemen in 'onvrije' landen om risico's van samenwerking in onderzoek goed te kunnen inschatten.[244]

Als reactie op het rapport van Het Rathenau Instituut uit 2019 (Kennis in het vizier) is in een OWB-brief Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap van november 2020 ook een pakket aan maatregelen om de kennisveiligheid in het hoger onderwijs en de (toegepaste) wetenschap beter te borgen. Zoals vermeld is het doel om de "internationale samenwerking op een veilige manier te laten plaatsvinden, met oog voor zowel de kansen als de risico's die ermee samenhangen."[246] De maatregelen -variërend van het verhogen van het bewustzijn, stimuleren van zelfregulering, laagdrempelig adviseren tot juridisch bindende maatregelen (toetsen van mensen)- beogen daarmee om het bewustzijn over kennisveiligheid te vergroten, maar ook om aan te sporen dat veiligheidsbeleid binnen instellingen (universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten) vorm krijgt.

4.8.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

Het universiteitsstelsel is in toenemende mate internationaal gericht. Wetenschappelijke kwaliteit hangt daardoor samen met het aantrekken van internationaal toptalent. Uit gesprekken blijkt dat een rol voor OCW hierbij kan liggen in het **aansturen op aantrekkelijke vestigingsklimaat** voor internationale onderzoekers en het bijdragen aan profilering van Nederlandse universiteiten en hogescholen.

Om internationaal gezien competitief te blijven, is het van belang dat er **strategische keuzes worden gemaakt op het gebied van profilering en diplomatie**. Hierin zou de overheid een voortrekkersrol kunnen spelen. Het ministerie van OCW zou hierin volgens adviezen en gesprekken een duidelijke strategie kunnen uitzetten en communiceren. Zo zou het ministerie een duidelijke focus aan kunnen brengen in landen en thema's die relevant zijn voor internationale samenwerking vanuit het Nederlands onderzoek, en de keuze voor (financiële) bijdrage aan internationale instituten en netwerken inhoudelijk kunnen verantwoorden en toelichten met oog voor geopolitieke context en veranderingen. Hierdoor zou het ministerie meer richting kunnen geven aan Nederlandse instellingen in internationale samenwerking. De noodzaak voor **strategische keuzes** bij de samenwerking met buitenlandse partners in het licht van huidige geopolitieke ontwikkelingen (zoals bijvoorbeeld Brexit en toegenomen spanningen tussen China en de Verenigde Staten) wordt onderschreven in de Kamerbrief over de Internationale Kennis- en Talentstrategie van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. [247] De Internationale Kennis- en

[246] Kamerbrief OCW (27 november, 2020). *Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap, (p.1).*

[247] Kamerbrief OCW (18 december 2020). *Internationale Kennis- en Talentstrategie*.

Talentstrategie schetst de inzet van het kabinet op hoger onderwijs en onderzoek in en met het buitenland en is bedoeld om te zorgen voor meer regie en richting bij internationale samenwerking in hoger onderwijs en wetenschap. OCW bouwt de komende jaren ook aan haar actieve aanwezigheid in belangrijke landen door de inzet van onderwijs & wetenschapsattachés. In de strategie worden ook landen en aandachtsgebieden genoemd en beschrijft de minister hoe zij haar rol ziet in het ondersteunen van Nederlandse vertegenwoordigers in het buitenland, VSNU, VH, Nuffic, NWO, KNAW en Nederlandse (wetenschappelijke) instituten in het buitenland. Op het gebied van internationale samenwerking in kennisontwikkeling zijn **duidelijke richtlijnen, keuzes en voorlichting nodig** om kennisveiligheid te kunnen blijven garanderen, ook in een veranderende geopolitieke context. Hierbij wordt gewezen op de vraag naar duidelijkheid over verantwoordelijkheden van Rijk, instellingen en onderzoekers op het gebied van kennisveiligheid, die verschaft kan worden door het ministerie. OCW zou hierbij standaarden kunnen ontwikkelen voor internationale samenwerking en het afwegen van veiligheidsbelangen. In mei 2021 zijn in een kamerbrief van de Staatssecretaris van EZK en de Minister van OCW gewezen op een aantal van deze richtlijnen. Hierbij wordt gewezen op het uitgangspunt 'as open as possible, as closed as necessary'. Qua kennisveiligheid is er een akkoord met Horizon Europe over voorwaarden waaronder landen mee kunnen doen op projectniveau, of juist kunnen worden uitgesloten. In dit akkoord is uitsluiting van landen, conform Nederlandse inzet, in goed onderbouwde situaties mogelijk.[248]

In de Kamerbrief van OCW over Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap (2020) komt de uitwerking van richtlijnen, keuzen en voorlichting terug. Minister van Engelshoven onderstreept dat er gerichte beleidsmaatregelen nodig zijn om de kennisveiligheid te waarborgen en dat daarbij een overheid nodig is die *'informeert, meedenkt en adviseert',* maar ook een overheid die *'kaders stelt en toeziet op de naleving ervan'.*[249] Waar mogelijk wordt hierin opgetrokken met landen binnen en buiten de Europese Unie. De opzet van deze beleidsmaatregelen, en de actie die OCW daarin onderneemt staat in de brief duidelijk omschreven. Ook wordt er aangegeven een toetsingskader voor deze beleidsmaatregelen te treffen. Hier lijkt het dan ook dat OCW een **proactieve houding** aanneemt en een duidelijk visie heeft hoe dit aan te pakken in **contact met het veld**. Een voorbeeld van deze proactieve houding komt terug in het houden van een dialoog waarbij op bestuursniveau met kennisinstellingen gesprekken worden gevoerd om de situatie rondom kennisveiligheid door concrete casuïstiek verder in kaart te brengen en mogelijke handelingsperspectieven te bespreken (die ook als input dienen voor de uitwerking van verdere beleidsmaatregelen). De fase met universiteiten en onderzoeksinstituten loopt tot januari 2021, krijgt verdere opvolging en eenzelfde dialoog met hogescholen wordt gestart.[250]

4.9 Thema 7: Ontwikkeling van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid ten opzichte van het hogeronderwijsbeleid en het kennis- en innovatiebeleid van andere departementen

Het onderzoeks- en wetenschapsbeleid zoals via artikel 16 op de OCW-begroting wordt vormgegeven kan niet los worden gezien van het hoger onderwijs- en onderzoeksbeleid zoals dat via andere begrotingsartikelen (en deels een andere directie) binnen OCW vorm krijgt (**verbreding wetenschapsbeleid binnen OCW**). Ook wordt het kennis- en innovatiebeleid

[248] Kamerbrief OCW & EZK (2021). *Appreciatie Horizon Europe-akkoord*

[249] Kamerbrief OCW (27 november, 2020). *Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap, (p.4)*

[250] Kamerbrief OCW (27 november, 2020). *Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap, (p.5)*

of de strategie voor Nederland als geheel in de praktijk vormgegeven door verspreide inspanningen van OCW, EZK en diverse vakdepartementen (**verbreding wetenschapsbeleid buiten OCW**), niet in de laatste plaats het innovatiebeleid zoals dat door EZK wordt vormgegeven. Vraag is wel of de inspanningen van de diverse departementen voldoende op elkaar zijn afgestemd en of er derhalve wel gesproken kan worden van een kabinetsbrede strategie of kabinetsbrede kennis- en innovatieagenda. Een meer specifieke vraag is hoe het **departementale kennisbeleid** vorm krijgt om de kennisvragen te beantwoorden die departementen zelf hebben voor de wettelijke en beleidstaken waarvoor zij verantwoordelijk zijn. Hier is de vraag aan de orde of OCW een speciale verantwoordelijkheid heeft om bijvoorbeeld meer gecoördineerd namens kabinet en departementen te schakelen met de wereld van onderzoek en wetenschap. In de huidige situatie is er sprake van diverse vakdepartementen die boven op de sturing door OCW en soms EZK zelf rechtstreeks schakelen met universiteiten en kennisinstituten die zij soms ook deels financieren.

Het patroon dat we waarnemen is dat voor er wat betreft wetenschapsbeleid binnen OCW door de jaren enerzijds veel inspanningen gepleegd worden om stimulering van onderzoek via eerste en tweede geldstroom beter op elkaar af te stemmen (thema 5). Dit gaat gepaard met veel discussie over juiste en gewenste verhouding tussen financiering van ongebonden, thematisch en praktijkgericht onderzoek (thema 1). Parallel daaraan worden inspanningen gepleegd om (per domein) onderwijs en onderzoek beter op elkaar af te stemmen en beter te verbinden met valorisatie (waar OCW bijvoorbeeld ook samen met EZK optrekt, zie ook thema 4). In dat laatste kader spelen bijvoorbeeld de **sectorplannen**, maar ook een discussie als **erkennen en waarderen** (thema 3) een rol alsook de **organisatie van het toegepast onderzoek** in Nederland. Het gaat daarbij veel over financieringsvraagstukken, inclusief financiering van wetenschappelijke infrastructuur en digitalisering. Opvallend is dat OCW er een aparte Strategische Agenda hoger onderwijs en onderzoek [251] en een Wetenschapsbrief op na houdt, maar in maart dit jaar hierover wél gecombineerd de voortgang aan de Tweede Kamer rapporteert. Dit duidt erop dat de uitvoering van Hogeronderwijsbeleid en onderzoeks- en wetenschapsbeleid steeds meer in samenhang worden bekeken.[252] In de voortgangsrapportage zelf komt die samenhang echter minder tot uiting. Individuele beleidsdossiers worden beurtelings afgelopen waarbij vooral wordt gewezen op de financiële inspanningen (focus op sturing via het financieringsinstrumentarium).

Wat betreft verbreding van wetenschapsbeleid buiten OCW gaat het in de eerste plaats om de afstemming met het innovatiebeleid zoals dat door EZK wordt vormgegeven. EZK speelt een grote rol in het vormgeven van thematisch onderzoeksbeleid. Eerst met het Topsectorenbeleid en later het **Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid** (MTIB) en uiteraard ook bij de aansturing van TO2-instituten. Met de opkomst van het MTIB zijn maatschappelijke opgaven of missies steeds meer het uitgangspunt geworden voor discussies over investeringen in onderzoek en innovatie. Daar waar het innovatiebeleid aanvankelijk primair een bedrijfsgericht kennis- en innovatiebeleid was heeft dit beleid met het MTIB een sterkere oriëntatie op maatschappelijke opgaven gekregen. OCW heeft met de NWA en de structurele NWA-financiering die is ontstaan eveneens een beleidskader met belangrijke nevendoelen als een breder maatschappelijk draagvlak voor investeringen in wetenschappelijk onderzoek. Inmiddels is de NWA een structureel instrument geworden ter

[251] Zie kamerstukken II 2019-2020, 31288, no. 797 en II 2019-2020, 29338, no. 186 en de Wetenschapsbrief "Nieuwsgierig en betrokken – de waarde van wetenschap".

[252] Zie Voortgangsrapportage Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek en Wetenschapsbrief d.d. 22 maart 2021.

grootte van € 130 miljoen en leggen "interdisciplinaire consortia [] nieuwe verbindingen binnen en buiten de kennisketen, waarbij de maatschappij intensief betrokken wordt"[253]. Vraag is wel of OCW met de NWA een beleidskader in handen heeft dat voldoende zou kunnen dienen als een opstapje naar een meer geïntegreerde kennis- en innovatieagenda voor Nederland.

De in oktober 2020 gepresenteerde kabinetsstrategie "Versterken van **onderzoeks- en innovatie ecosystemen**" [254] om bestaande ecosystemen te versterken en nieuwe toonaangevende ecosystemen te stimuleren is gekoppeld aan de verdeling van de (eenmalige) middelen uit het **Nationaal Groeifonds**. Twee van de drie sporen binnen het Groeifonds houden rechtstreeks verband met de domeinen waar OCW medeverantwoordelijk voor is, namelijk (1) kennisontwikkeling (vooral gericht op investeringen in onderwijs en aanleren van vaardigheden) en (2) onderzoek, ontwikkeling en innovatie (met onder andere investeringen in ongebonden onderzoek en doorontwikkeling van nieuwe technologieën of ideeën). OCW is net als EZK en diverse vakdepartementen betrokken bij de Kabinetsstrategie en de procedure voor het indienen van voorstellen in het kader van het Groeifonds (waarbij de betrokkenheid van steeds meer vakdepartementen per ronde verder toeneemt). De uiteindelijke beoordeling vindt plaats via een onafhankelijke commissie onder voorzitterschap van Jeroen Dijsselbloem. Hoewel het stimuleren van O&I-ecosystemen gezien kan worden als een manier om bij te dragen aan een Nederlandse kennis- en innovatiestrategie, is het niet een kabinetsbrede wetenschapsstrategie waarbij inhoudelijk wordt gestuurd op de prioritering van wetenschapsgebieden.[255] Zoals al eerder aangekaart in thema 1, en ook in het rapport Evenwicht in het Wetenschapssysteem van KNAW (2019)[256], raakt dit ook aan de discussie over de balans tussen ongebonden en strategisch onderzoek, waarbij het Groeifonds sterk nadruk ligt op thematisch en strategische financiering van onderzoek. Zeker omdat het geen structurele investeringsimpuls gaat, is een relevante vraag voor de DOWB wat de consequenties zijn van de impulsen uit het Groeifonds (vooral de investeringen gericht op in onderzoek, ontwikkeling en innovatie) voor de reguliere financiering van onderzoek vanuit de 1e en 2e geldstroom.

Een meer specifieke vraag is hoe het **departementale kennisbeleid** vorm krijgt om de kennisvragen te beantwoorden die departementen zelf hebben voor de wettelijke en beleidstaken waarvoor zij verantwoordelijk zijn.

Ten slotte is de vraag hoe het eerdergenoemde departementale kennisbeleid is vormgegeven. Hoe definieert en coördineert het kabinet welke kennisvragen de verschillende departementen zelf hebben richting de wetenschap. Het kan daarbij bijvoorbeeld gaan om uitvoering van wetten (wettelijke onderzoekstaken), thema's waar departementen een specifieke verantwoordelijkheid hebben (thematische kennisvragen) of onderbouwing van beleid (beleidsgericht onderzoek). Hier geldt dat de vakdepartementen (wellicht met uitzondering van de TO2 waarbij dit proces van vraagsturing enigszins is

[253] Zie Voortgangsrapportage Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek en Wetenschapsbrief d.d. 22 maart 2021, p. 6.

[254] Zie https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/30/bijlage-1-versterken-van-onderzoeks-en-innovatie-ecosystemen.

[255] Een dergelijk plan wordt bijvoorbeeld wel opgesteld door bijvoorbeeld NSF, zie NSF (2018), Building the future. Investing in discovery and innovation, NSF Strategic Plan for Fiscal Years (FY) 2018-2022. Ook het plan voor HorizonEurope kan gezien worden als een vergelijkbare oefening waarbij na uitgebreide consultatie met het veld besloten wordt op welke thema's de middelen met prioriteit worden ingezet.

[256] KNAW (2019). Evenwicht in het Wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek.

geïnstitutionaliseerd) vooral op individuele basis schakelen met publieke kennisinstellingen (zie thema 4).

4.9.1 Observaties over de rol en sturing van OCW

In een aantal van de door ons geanalyseerde adviezen komt de **rol van het hogeronderwijs- en wetenschapsbeleid (en ook andere onderzoekspartners) voor een ruimere kennis- en innovatiebeleid** (in)direct aan de orde. Zo bevat het AWTI-advies "Het stelsel op scherp gezet – naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek", waarin de vraag voorlag in hoeverre het stelsel voor hoger onderwijs en onderzoek goed genoeg voorbereid is op de toekomst, een duidelijk advies, namelijk om te komen met één strategisch kader voor het hoger onderwijs en onderzoek.[257] Ze constateert dat de regering op dit moment nog aparte strategieën heeft voor wetenschap (Wetenschapsvisie en -brief) en hoger onderwijs (Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek). De minister kan volgens het advies op grond van de huidige wet al een dergelijk integraal strategisch kader vaststellen. Voorwaarde is dan wel dat de minister de ambities op stelselniveau periodiek nog scherper formuleert en vertaalt in concrete doelstellingen. Daarbij zou zij de verschillende doelen moeten wegen en onderling prioriteiten moeten stellen. Vervolgens zou hier ook beleid voor moeten worden ontwikkeld en middelen vrijgemaakt die nodig zijn om deze ambities en prioriteiten daadwerkelijk te realiseren. Dit integrale strategisch kader geeft een duidelijke richting, maar biedt ook enige flexibiliteit zodat bijsturing mogelijk is bij nieuwe inzichten of ontwikkelingen. Het strategisch kader moet over onderwijs, onderzoek én kennisverspreiding gaan en is afgestemd met relevante andere terreinen zoals innovatiebeleid. Daarbij moet er ruimte zijn voor een dialoog met groepen betrokkenen, zoals studenten, alumni, bedrijven en maatschappelijke organisaties[258]. In het advies wordt expliciet verwezen naar de **stelselverantwoordelijkheid van OCW**[259]. AWTI stelt daarbij dat OCW stuurt op onderdelen op deelaspecten van het stelsel, maar dat het **ontbreekt aan een visie op (het functioneren van) het stelsel als geheel**.

Overigens is dit geluid van de AWTI niet nieuw. Ook in eerdere adviezen klinkt al eenzelfde geluid door. In eerder advies van AWTI[260] is gekeken naar het **toepassingsgerichte onderzoek**. De adviesraad constateert onder andere dat de overheidsrol inzake toepassingsgericht onderzoek door de jaren heen onduidelijker is geworden. Dit geeft onder andere tot gevolg dat er een beperkte aansluiting is op de kennisbehoeften van de overheid en voorbereiding op vragen en uitdagingen in de toekomst. Beleidsondersteunend en beleidsuitvoerend onderzoek zijn volgens AWTI nodig om het gekozen beleid empirisch te verantwoorden en om afhankelijkheid van buitenlands onderzoek te voorkomen. AWTI beveelt onder andere aan dat de overheid duidelijk maakt wat zij verwacht van de Publieke Kennis Organisaties (of PKO's). Tenslotte adviseert de adviesraad om 'missiegedreven onderzoeks- en innovatiecentra' op te richten. Kortom, AWTI suggereerde al in 2017 om de onderzoeks- en innovatiestrategie te koppelen aan te selecteren missies of transities en ontwikkeling en daarbij te komen tot een afstemming tussen OCW, EZK en vakdepartementen, en ook om de eigen kennisvragen voor beleidsondersteuning op orde te brengen. Bovendien drong AWTI in (ongevraagd) advies[261] aan op de noodzaak meer te investeren in langdurige en missiegerichte publiek-private samenwerking. De raad

[257] AWTI (2019), *Het stelsel op scherp gezet*.

[258] AWTI (2019), pp. 33-34

[259] AWTI (2019), p.23

[260] AWTI (2017), *Onmisbare schakels*.

[261] AWTI (2016) *Houd de basis gezond. Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie*.

suggereerde daarbij het instrumentarium van de topsectoren als uitgangspunt te nemen en deze te verbinden met de Nationale Wetenschapsagenda. Deze strategische synergie tussen de verschillende beleidsinstrumenten is ook aangekaart in het latere advies van de commissie Weckhuysen.

Eén van de manieren waarop OCW de pleidooien voor een meer integrale visie op (hoger) onderwijs, onderzoek en innovatie heeft ingevuld is via het instrument van de **Sectorplannen**. Echter, ook hier wordt de visievorming aan het veld overgelaten en **stuurt OCW primair op basis van financiering**, dat wil zeggen door het toekennen van extra budget na het succesvol opstellen van een Sectorplan. Onder andere de commissie Breimer [262] heeft geadviseerd te komen met Sectorplannen. In deze plannen komen nadrukkelijk wetenschapsbeleid, hogeronderwijsbeleid en kennis/innovatiebeleid samen op basis van een breed gedragen visie op de toekomst van een sector. Ook wordt er aangegeven dat er gezien het grote belang van de disciplines voor bedrijfsleven en de 'societal grand challenges' een actiever overheidsbeleid noodzakelijk is alsook een goed perspectief op de adequate financiering.

4.10 Thema-doorsnijdende observaties

In de voorgaande paragrafen is een aantal thema's besproken waar adviesrapporten ingaan op de rol die OCW momenteel op zich neemt en welke rol OCW mogelijkerwijs zou kunnen nemen. Hierbij valt op dat bij de meeste thema's OCW zich **veelal beperkt tot de financierende rol** (bijv. thema's 1, 2 en 3) waarbij het inhoudelijk debat aan de sector wordt overgelaten. Bij alle thema's worden echter adviezen gegeven aan OCW om sterker een regisserende rol op te nemen. Centraal hierbij staat dat OCW als **systeemverantwoordelijke kan aansturen** op sterkere profilering van instellingen alsook tussen hbo en wo, meer samenwerking tussen instellingen en hbo en wo en minder competitie (thema's 1, 2, 3, 4, 6). Bovendien zou OCW sterker de regie kunnen voeren op de verschillende beleidsinstrumenten, initiatieven en geldstromen (thema's 1 en 5). Een spanningsveld daarbij is de mate waarin OCW die regie ook kan doorvoeren binnen de instellingen (thema 5). Ten slotte wordt genoemd dat OCW verantwoordelijk is voor de **centrale visie** van het onderzoeks- en wetenschapsbeleid en zo de vraag moet kunnen beantwoorden waartoe zij wetenschap financiert. Hiervoor is een samenhangende visie op wetenschap benodigd, welke maatschappelijke opdracht zij vervult en hoe zij onderdeel is van een ruimer kennis- en innovatiebeleid (thema's 1, 4, 7). Een voorbeeld waar OCW deze **regisserende rol succesvol heeft opgepakt is het open science beleid** en de concrete open access doelstellingen (thema 4).

In het volgende hoofdstuk zullen we uitgebreider reflecteren op de sturingsfilosofie van OCW waarbij een begrip als systeemverantwoordelijkheid toegelicht zal worden, maar waar wij ook zullen aangeven dat er factoren zijn die sturing in het domein van onderzoek en wetenschap tot een lastige opgave maken.

[262] Commissie Breimer (2015).

5 Sturingsfilosofie en monitoring

5.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 hebben we de resultaten van de beleidsdoorlichting in enge zin gepresenteerd. Daar is onder andere geconstateerd dat de DOWB nog beperkt gebruik maakt van een beleidstheorie als hulpmiddel bij interventies in de domeinen van onderzoek en wetenschap, dat een aanzienlijk deel van de begrotingsposten uit artikel 16 niet wordt geëvalueerd en dat beschikbare evaluaties vooral betrekking hebben op instrumenten die verbonden zijn aan de financieringsrol van OCW (en minder aan andere OCW-rollen, bijvoorbeeld regisseren). Bovendien worden doeltreffendheid en doelmatigheid niet systematisch geëvalueerd, is het gebruik van monitoring matig ontwikkeld en wordt ook onvoldoende gereflecteerd op de bijdrage die het betreffende beleidsinstrument levert aan het realiseren van de ambitie en overkoepelende doelstellingen van het OWB. Daarmee gaan veel kansen op 'beleidsleren' verloren.

In het voorgaande "schakelhoofdstuk" 4 hebben we gekeken hoe OCW acteert op zeven actuele beleidsthema's. Naast een inhoudelijke beschrijving hebben we daar ook al een voorschot genomen op dit hoofdstuk en gereflecteerd op de wijze waarop OCW sturing geeft aan het onderzoeks- en wetenschapsbeleid op deze beleidsthema's. We stellen daarbij vast dat OCW op een aantal dossiers actief stuurt (bijvoorbeeld op de NWA, open science, diversiteit en de financiering van verschillende typen onderzoek en de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom, Horizon Europe, sectorplannen, kennisveiligheid en het faciliteren bij grootschalige infrastructuur in internationaal verband) maar op de meeste dossiers niet (of althans minder zichtbaar). OCW stuurt meestal typisch vanuit haar financierings- en wettelijke rol en stuurt relatief minder vanuit stimulerende dan wel coördinerende of orkestrerende rol en vanuit een visie op de toekomstige ontwikkeling van de Nederlandse wetenschap en het Nederlandse wetenschappelijke onderzoek. OCW maakt in dit domein regelmatig gebruik van expertcommissies (zie ook hoofdstuk 3). Deze vervangen wellicht deels de nog niet uitontwikkelde evaluatiecultuur, maar maken ook dat het wetenschapsbeleid gevoelig lijkt voor extern advies en soms een zekere willekeur waarmee advies wel of niet wordt opgevolgd.

In dit hoofdstuk staan we wat langer stil bij de sturingsfilosofie van OCW als het gaat om de begrotingsposten die horen bij artikel 16 en ruimer het onderzoeks- en wetenschapsdomein. Dat doen we vanuit het perspectief dat OCW systeemverantwoordelijk is in het OWB. We zullen eerst een aantal factoren bespreken die sturing in het OWB complex maken (paragraaf 5.2). Daarna reflecteren we op de vraag wat systeemverantwoordelijkheid (een belangrijk kader voor sturing) inhoudt (paragraaf 5.3). Vervolgens zetten we nogmaals op hoofdlijnen onze observaties uiteen als het gaat om de wijze waarop OCW (en dus de DOWB) sturing geeft aan het onderzoeks- en wetenschapsbeleid (paragraaf 5.4). Op basis van deze twee paragrafen adviseren we dat OCW zich beraadt op de wijze waarop ze invulling wil geven aan systeemverantwoordelijkheid (paragraaf 5.5). We schetsen daartoe een schaal van weinig sturing tot veel sturing. We hebben daarbij als onderzoekers geen voorkeur welke keuze op dit continuüm wordt gemaakt, maar denken wel dat het goed zou zijn als OCW de wijze waarop ze invulling wil geven aan de systeemverantwoordelijkheid expliciet maakt en communiceert met het veld. We hopen dat deze doorlichting en dit hoofdstuk een aanzet kunnen geven tot een discussie hierover. In een volgende paragraaf geven we aan hoe een monitoringsysteem kan worden ingericht dat enerzijds helpt om uitkomsten van beleid – gekoppeld aan de beleidstheorie zoals uiteengezet in hoofdstuk 2 - te toetsen en anderzijds de sturing in het OWB-domein kan ondersteunen (paragraaf 5.6). We sluiten af met een

paragraaf waarin we de in een beleidsdoorlichting verplichte vraag beantwoorden wat eventuele beleidsopties zijn mocht besloten worden tot een 20% bezuiniging (paragraaf 5.7). Daar komt ook het Groeifonds nog kort aan bod, aangezien dit momenteel een van de wegen is waarlangs extra (incidenteel) wordt geïnvesteerd in onder andere onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

De observaties in dit hoofdstuk 5 zijn gebaseerd op de voorgaande hoofdstukken (beschrijving van het OWB, smalle doorlichting en de analyse van zeven specifieke onderzoeksthema's), op een aantal interviews, de evaluatie- en adviesfiches en andere onderzoeken en analyses.

5.2 Factoren die sturing in het OWB complex maken

Er zijn diverse complexiteitsverhogende factoren die maken dat het sturing geven aan wetenschap en onderzoek in Nederland geen sinecure is, bijvoorbeeld:

1. De eerste en tweede geldstroom voor universiteiten en hogescholen verlopen via twee begrotingsartikelen (resp. artikel 6 en 16) en twee directies (resp. HO&S en DWOB). Deze dualiteit in de (financiële) sturing van het wetenschappelijk onderzoek vergt altijd aanvullende afstemming tussen twee directies, ook waar het (externe) advisering door expertcommissies betreft. Dat beide artikelen ook aan separate beleidsdoorlichtingen onderworpen zijn, maakt het ook een grotere uitdaging om bijvoorbeeld een meer integrale visie op een beleidstheorie, evaluatiepraktijk en sturingsfilosofie te ontwikkelen.

2. OCW en de directies DOWB/HO&S zijn niet het enige ministerie en de enige directies die belang hebben bij het OWB. Er zijn diverse departementen (o.a. Defensie, EZK, IenW, JenV, SZW, LNV, VWS[263]) die een eigen kennis- en onderzoeksbeleid voeren of daar een groot belang bij hebben. Deze departementen hebben één of enkele speerpunten in hun beleid waar ze onderzoek en wetenschap op inzetten c.q. sturen. Dat bemoeilijkt voor OCW een integrale visie en integraal beleid (OCW heeft bovendien de brede wetenschap als speerpunt). Een uitdaging daarbij is dat EZK sterk stuurt op een breed innovatiebeleid dat nauw verwant is aan het OWB. EZK lijkt daarbij actiever te sturen dan OCW en is (daardoor) wellicht ook wat zichtbaarder in het veld. Ook VWS is zeer actief in het OWB o.a. via ZonMw. Andere ministeries als IenW, SZW, Defensie en LNV hebben in hun domeinen specifieke wettelijke taken of inhoudelijke vraagstukken met bijbehorende kennisvragen waarvoor ze verantwoordelijk zijn en waarvoor zij kennisinstellingen inschakelen, stimuleren en deels financieren.

3. Er zijn mechanismen die tot voor kort nauwelijks ter discussie stonden zoals de koppeling van onderzoek en onderwijs (waardoor de keuze van studenten in belangrijke mate de prioriteiten in het onderzoek bepaalt en groei van het aantal docenten kan leiden tot meer aanvraagdruk en competitie). Overigens hanteren universiteiten en hogescholen ook eigen allocatiemodellen, waarbij (in combinatie met de tweede en derde geldstroom) strategische keuzes kunnen worden gemaakt. Andere voorbeelden van zaken die niet of nauwelijks ter discussie staan, zijn de

[263] De twee laatstgenoemde zijn bij uitstek (historische) voorbeelden van vakdepartementen die investeren in onderzoek ten behoeve van hun respectievelijke sectoren. EZK investeert via het innovatiebeleid in onderzoek dat in sterke mate van belang is voor het presteren van het bedrijfsleven en ruimer voor het stimuleren van innovatie.

bekostiging van TO2-instituten, Rijkskennisinstellingen, KNAW- en NWO-instituten, het onderscheid tussen eerste, tweede en derde geldstroom. Er moet ruimte zijn voor ongebonden onderzoek en het behoort tot de academische en instellingsvrijheid dat besloten wordt hoe die middelen worden ingezet. Nederland neemt deel aan een aantal internationale wetenschappelijke onderzoekscentra. Het gevolg hiervan is dat het OWB in belangrijke mate gestuurd wordt door afspraken die ooit in het verleden gemaakt zijn en die nauwelijks tegen het licht worden gehouden.

4. Er is in het Nederlands wetenschapssysteem (beleid en onderzoek) geen traditie van het maken van inhoudelijke keuzes, vooral ook omdat er weinig vrije middelen zijn om die keuzes te maken. OCW kent geen eigen onderzoeksprogramma's (wat een Duits ministerie van onderwijs en wetenschap (BMBF) bijvoorbeeld wel doet) en ook de onderzoeksfinancieringsorganisaties als NWO en KNAW worden niet gedwongen tot het maken van strategische inhoudelijke keuzes. Alle onderzoeksthema's en alle disciplines blijven zo even belangrijk, terwijl de middelen nauwelijks ruimer worden. Weliswaar is de afgelopen jaren het thematisch onderzoek relatief belangrijker geworden, maar de roep om ruimte voor ongebonden onderzoek is onverminderd sterk. We kennen in Nederland geen traditie waarbij een overheid sterk stuurt en prioriteert in het onderzoek dat wordt uitgevoerd, zoals dat in sommige andere landen (bijv. Duitsland, Finland, Frankrijk, Japan en het VK) wel meer gebruikelijk is. Wel ontstaan om de zoveel tijd tijdelijk nieuw budget voor incidentele investeringen die meer ruimte laten voor het maken van keuzes zoals eerder de ICES-KIS middelen en momenteel de incidentele investeringen uit het Groeifonds. Deze zijn echter niet alleen tijdelijk, maar ook in belangrijke mate ingegeven vanuit andere overwegingen (toekomstig verdienvermogen) dan enkel het investeren in het Nederlandse wetenschapssysteem. We komen hier in paragraaf 5.7 kort op terug.

5. Vanuit de DOWB wordt vooral gefinancierd en is het minder duidelijk hoe op een aantal andere thema's gestuurd en gefaciliteerd wordt. Dit blijkt ook uit de beleidstheorie (veel aandacht voor financiële instrumenten). Als het gaat om carrièreontwikkeling van onderzoekers in kennisinstellingen (en dus daaraan gerelateerd het vraagstuk van breder erkennen en waarderen en ook doorstroming van wetenschapers buiten de wetenschap), moet en kan OCW daaraan ook sturing geven of is dit in de eerste plaats een verantwoordelijkheid van de instellingen zelf? In het wetenschapssysteem verschillen de meningen over de mate waarin OCW moet sturen of dat andere speler, bijvoorbeeld NWO, meer ruimte moeten krijgen om een sturende rol op te pakken. Over deze behoefte bestaat niet altijd duidelijkheid (zowel niet vanuit de politiek, het ministerie en het veld), hoewel OCW in de huidige sturingsfilosofie er wel voor kiest om veel aan het veld over te laten.

6. In het veld van onderzoek en wetenschap zijn zeer veel spelers actief, met elk hun eigen belangen en stokpaarden en soms uitgebreide staven en lobby's. Het is lastig die verschillende actoren en belangen onder een noemer samen te brengen, zeker ook gezien het bescheiden ambtelijk apparaat van de DOWB.

5.3 Wat verstaan we onder systeemverantwoordelijkheid?

In deze paragraaf richten we ons op rol van OCW als systeemverantwoordelijke in het Nederlands wetenschapsstelsel. De aandacht voor systeemverantwoordelijkheid past in een beleidsdoorlichting, want deze verantwoordelijkheid hangt samen met de verschillende rollen en instrumenten die OCW inzet om de werking en het functioneren van het wetenschapsstelsel te optimaliseren. Eerst reflecteren we op de betekenis van

systeem*verantwoordelijkheid* en de verschuiving daarvan naar **systeem*besturing*** (wat past in het OWB). Vervolgens kijken we hoe OCW deze verantwoordelijkheid invult en waar eventuele verbeteringen mogelijk zijn.

Wettelijk kader verantwoordelijkheid OCW voor het OWB-stelsel

De (systeem)verantwoordelijkheid en sturingsbevoegdheden van OCW in het domein van onderzoek en wetenschap zijn (deels) verankerd in wetgeving. De Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek[264] geeft de minister van OCW bijvoorbeeld een aantal (sturings)bevoegdheden, zoals het vaststellen van het wetenschapsbudget (artikel 16a1), het agenderen van beleidsonderwerpen op het terrein van fundamenteel en toegepast onderzoek (artikel 16a2) en het inbrengen van een standpunt over het NWO-instellingsplan (artikel 18). Vergelijkbare bevoegdheden (reageren op instellingsplannen en het verbinden van voorwaarden aan de rijksbijdrage) heeft de minister volgens de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek[265] (artikelen 1 en 2) ook voor bijvoorbeeld de KNAW en de KB. Ook zijn de Kaderwet Zelfstandige Bestuursorganen (ZBO)[266] en Circulaire 'Governance ten aanzien van zbo's' van toepassing in dit domein. NWO, KNAW en de KB zijn bijvoorbeeld allemaal een ZBO. De Kaderwet ZBO regelt bijvoorbeeld de verplichting om een jaarverslag op te stellen (artikel 18), de minister te voorzien van alle inlichtingen om zijn/haar taak goed uit te kunnen oefenen (artikel 20) en de mogelijkheid om een besluit van een ZBO te vernietigen (artikel 22). De circulaire regelt onder andere de verschillende rollen die de minister en de ZBO ten opzichte van elkaar kunnen vervullen (o.a. die van eigenaar en opdrachtgever). Wetgeving biedt dus een kader voor de financiële en deels ook voor de inhoudelijke sturing door OCW.

Van systeemverantwoordelijkheid naar systeembesturing

In het domein van onderzoek en wetenschap wordt de minister van OCW door de wetgever een **systeemverantwoordelijkheid** toegekend. Het ministerie moet de wettelijke en financiële voorwaarden scheppen waaronder de actoren binnen het OWB-stelsel (zelf) naar behoren kunnen functioneren. Systeemverantwoordelijkheid heeft alleen betrekking op het wetenschapsstelsel als zodanig. De wettelijke taak van OCW is om ervoor te zorgen dat dit stelsel goed functioneert. Dat is het geval als de wettelijke taken goed worden uitgevoerd en gehandhaafd en (daardoor) de actoren binnen het stelsel hun werk naar behoren kunnen doen.

Deze opvatting is de minimale invulling van systeemverantwoordelijkheid. Hierbij berust de eindverantwoordelijkheid weliswaar bij de minister, maar wordt de uitvoering van het beleid buiten de rijksoverheid belegd. Reeds eerder in dit rapport (paragraaf 2.2) stelden we vast dat het wetenschapssysteem zich kenmerkt als een **complex, open systeem** met een **grote diversiteit aan spelers** en belangen waarin zich momenteel **grote veranderingen** voltrekken.

In dit soort open systemen zijn alle actoren – dus zowel de agents in het stelsel als de principal – van elkaar afhankelijk om tot goede resultaten te komen.[267] De effectiviteit van

---

[264] wetten.nl - Regeling - Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek - BWBR0004191 (overheid.nl)

[265] wetten.nl - Regeling - Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek - BWBR0005682 (overheid.nl)

[266] wetten.nl - Regeling - Kaderwet zelfstandige bestuursorganen - BWBR0020495 (overheid.nl)

[267] In de zgn. principaal-agenttheorie heeft een organisatie (de agent; in dit geval bijvoorbeeld een ZBO) de bevoegdheid om beslissingen te nemen namens een andere organisatie (de principaal; in dit geval

dergelijke systemen staat of valt met de kwaliteit van de onderlinge samenwerking, de aanwezigheid van duidelijke afspraken ('spelregels') en van tijdige communicatie. Qua sturing betekent dit dat de eindverantwoordelijke voor het goed functioneren van het systeem niet boven of buiten het stelsel staat maar (slechts) een van de vele agents is binnen het stelsel. Op basis van een grondige analyse van systeemverantwoordelijkheid concludeert de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) daarom dat er bij de systeemsturing van open, complexe systemen per definitie sprake zou moeten zijn van **gedeelde verantwoordelijkheid**.[268] Hieruit volgt volgens de ROB dat het toezicht op het stelsel als geheel niet een directieve maar vooral een argumentatieve functie heeft. Dat betekent dat in het verbeteren van de kwaliteit van samenwerking binnen het stelsel de nadruk ligt op het bevorderen van kennisuitwisseling en dialoog tussen actoren met verschillende rationaliteiten. De principal activeert de verantwoording van de andere actoren in het stelsel door middel van overtuiging, en niet door middel van dwang. Dat laatste vereist een overtuigende (en mobiliserende) overkoepelende visie op het functioneren van het stelsel of op maatschappelijke transformaties waaraan het stelsel kan bijdragen: een helder antwoord op de vraag wat een goed functionerend systeem inhoudt.

Deze analyse is naadloos toepasbaar op het onderzoek en wetenschapsbeleid. Voor het realiseren van OWB-doelstellingen (zie de beleidstheorie in paragraaf 2.5) is de minister immers sterk afhankelijk van de inzet van instellingen buiten de rijksoverheid die op basis van wetgeving specifieke taken uitvoeren in het onderzoek en wetenschapsbeleid (en daarvoor ook een rijksbijdrage ontvangen). De minister van OCW heeft – toegepast op het OWB – immers geen eigen universiteiten en andere wetenschappelijke instellingen. Het realiseren van OWB-doelstellingen vraagt dus ook inzet van instellingen buiten de rijksoverheid. In het wetenschapssysteem dragen verschillende actoren uiteenlopende verantwoordelijkheden en vervullen ze verschillende rollen. Zij leggen daarover vaak aan verschillende instanties formeel verantwoording af, maar zij maken allemaal deel uit van het wetenschapssysteem.

Systeembesturing in het onderzoek en wetenschapsbeleid

Volgens de ROB is de minimale invulling (systeemverantwoordelijkheid) niet voldoende om complexe systemen zoals het OWB-stelsel goed aan te kunnen sturen. Daarvoor is de meer proactieve variant systeembesturing nodig. De logische vervolgvraag is nu in welke mate OCW haar sturingsrol in het wetenschapssysteem effectief heeft opgepakt en welke verbeteringen eventueel mogelijk zijn.

De uitgevoerde evaluaties bieden vooralsnog weinig houvast om te reflecteren op de effectiviteit van de rol van OCW, want deze zijn zowel beperkt in aantal als in scope (ze richten zich voornamelijk op de financieringsrol) (zie paragraaf 3.2.3). Uit onze observaties blijkt dat OCW haar verantwoordelijkheid vooral reactief en deels onduidelijk invult waarbij de nadruk ligt op de financieringsrol en veel minder op regisseren (opstellen en aanpassen spelregels) en stimuleren (activeren door overtuigen). Uitzondering hierop zijn een aantal dossiers zoals NWA, open science, diversiteit, kennisveiligheid, Horizon Europe, poolonderzoek, sectorplannen, vertraging onderzoek door corona en de oprichting van

---

OCW). In de praktijk zal de agent niet alleen de belangen van de opdrachtgever nastreven, maar ook het eigenbelang.

[268] Raad voor het Openbaar Bestuur (2016), Bestuurlijke verantwoordelijkheid voor systemen, Den Haag. De ROB spreekt in dit geval dan ook liever over **systeem*besturing*** in plaats van systeemver*antwoordelijkheid*. Daarvan is sprake wanneer voor het behalen van publieke doelstellingen of waarden de inzet is vereist van verschillende publieke partijen en/of ook van private instellingen en/of burgers.

internationale grootschalige onderzoeksfaciliteiten). Ook de wetenschapsvisies geven weinig invulling aan de OCW-rol als systeemverantwoordelijke. Zo ontbreekt een duidelijk verhaal over wat het goed functioneren van het OWB-stelsel inhoudt.

Het gevolg hiervan is dat de instellingen in het veld meer initiatief en verantwoordelijkheid krijgen c.q. op zich nemen en ook (groten)deels de agenda in het wetenschapsbeleid bepalen. Dit vormt op zich geen belemmering voor het goed functioneren van het systeem – dat zou zich immers moeten kenmerken door *gedeelde* verantwoordelijkheid. Het punt is hier dat OCW – als 'primus inter pares' – óók (en wellicht minstens zoveel) initiatief en verantwoordelijkheid op zich zou moeten nemen. De wetgever geeft de minister immers duidelijk (sturings)bevoegdheden en (financiële) middelen om het wetenschapssysteem optimaal te laten functioneren en presteren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het agenderen van beleidsonderwerpen op het terrein van fundamenteel en toegepast onderzoek en het bepalen van het wetenschapsbudget.[269] OCW financiert een belangrijk deel van de wetenschap en het wetenschappelijk onderzoek, en opereert op landelijk niveau als de centrale beleidsbepaler in het OWB.[270] Desondanks observeren we dat OCW sturing deels laat invullen op basis van advisering door expertcommissies en door haar 'agenten' (ZBO's) zoals NWO en KNAW (zie ook paragraaf 5.4).

Ten aanzien van de argumentatieve functie als toezichthouder kan worden gesteld dat OCW op dit moment al proactief de kennisuitwisseling en dialoog tussen actoren in het stelsel bevordert. Zoals eerder betoogd, gaat dit echter verder dan louter het faciliteren van andere partijen. OCW is zelf ook een van de partijen, en niet de minste. De inbreng van OCW in deze dialoog zou dan haar duidelijke visie op het functioneren van het systeem moeten zijn, de rollen die verschillende actoren in dat systeem zouden kunnen spelen en een keuze van de rol die OCW zelf wil spelen. Deze visie (op deze rollen en vooral de eigen rol) lijkt vooralsnog te ontbreken. Een open vraag is daarbij of een dergelijke visie zonder enige inhoudelijke richting vorm kan worden gegeven. In theorie is het mogelijk om louter op proces te sturen. De sturing is dan beperkt tot het *operationeel* niveau. Er worden middelen ter beschikking gesteld om het systeem draaiende te houden en bij incidenten wordt het systeem ad hoc gerepareerd. Op *tactisch* niveau zou ook de vraag kunnen worden gesteld wat er aan het systeem moet worden veranderd zodat dit soort incidenten structureel worden voorkomen. Op *strategisch* niveau zou er een duidelijke visie moeten zijn wat een goed functionerende onderzoeks- en wetenschapssysteem inhoudt – gegeven de omgeving waarbinnen het systeem functioneert. Omdat zowel de omgeving als het systeem zelf (vanwege autonome veranderingen van binnenuit – mutatie en selectie) voortdurend verandert, dient ook de visie voortdurend bij te worden gesteld, en via een tactisch plan (zoals een verandering van spelregels) te worden vertaald in concrete operationele doelstellingen.

5.4 Observaties sturing in het onderzoek en wetenschapsbeleid

Nu we een beter begrip hebben wat we onder systeemverantwoordelijkheid en systeemsturing kunnen verstaan, reflecteren we op de wijze waarop OCW sturing geeft aan het OWB. We vatten deze samen in zes observaties, die naar onze mening ook een rol zouden

---

[269] wetten.nl - Regeling - Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek - BWBR0005682 (overheid.nl); wetten.nl - Regeling - Kaderwet zelfstandige bestuursorganen - BWBR0020495 (overheid.nl).

[270] Daarbij moet wel worden aangetekend dat andere ministeries het wetenschappelijk onderzoek actief proberen mee te sturen. Het gaat volgens ons een stap te ver om andere partijen buiten de rijkoverheid (althans wat betreft sturing) gelijk te schakelen aan het ministerie.

kunnen spelen in discussies over de vormgeving van toekomstig onderzoek en wetenschapsbeleid en invulling van de systeemverantwoordelijkheid/sturing door OCW. We baseren ons hierbij op de door ons uitgevoerde documentenanalyse, in het bijzonder de analyse van uitgevoerde evaluaties, de analyse van geselecteerde adviezen en de wijze waarop OCW hiermee is omgegaan, op interviews met experts alsmede discussies in de klankbordgroep.

Observatie A: OCW laat veel ruimte aan het veld en maakt vaak gebruik van externe adviescommissies

De (systeem)verantwoordelijkheid en sturingsbevoegdheden van OCW in het domein van onderzoek en wetenschap zijn (deels) verankerd in wetgeving (zie het begin van paragraaf 5.3). Deze wettelijke basis verschaft de minister instrumenten voor financiële en (deels) inhoudelijke sturing.

Toch observeren we dat OCW als het gaat om het OWB in het veld bij enkele dossiers (zie hierna) overwegend geassocieerd wordt met minder sturend vanuit een visie waar het heen moet met het Nederlandse onderzoeks- en wetenschapsbeleid. Op onderwerpen als de oprichting van internationale organisaties 'Erkennen en Waarderen', het vertrouwen in de wetenschap en bijvoorbeeld ook citizen science reageert OCW eerder reactief dan dat het proactief stuurt en richting geeft. Hier is bijvoorbeeld behoefte aan duidelijkheid over verantwoordelijkheden van Rijk, instellingen en onderzoekers op het gebied van kennisveiligheid, die verschaft kan worden door het ministerie. OCW zou hierbij standaarden kunnen ontwikkelen voor internationale samenwerking en het afwegen van veiligheidsbelangen. Als zij dit niet zelf wenst te doen, kan ze een actor aanwijzen om dit voor haar te doen. Positieve uitzonderingen zijn bijvoorbeeld open science en diversiteit: hier heeft het ministerie duidelijker gestuurd en dat wordt door het veld (h)erkend. Dat geldt ook voor de NWA, waarmee OCW nadrukkelijker het perspectief van de eindgebruikers en de maatschappij heeft verbonden aan wetenschappelijke vraagstellingen. Wel verschillen de meningen in de mate waarin OCW hier moet sturen en of bijvoorbeeld een speler als NWO niet meer ruimte moet krijgen dit proces te organiseren.

Omdat OCW minder stuurt of vanuit een duidelijke agenda aangeeft wat ze met het onderzoek en wetenschapsbeleid beoogt en - in vergelijking met bijvoorbeeld EZK - minder zichtbaar is in het veld, ontstaat er meer ruimte voor spelers in het veld. Dit punt wordt in enkele interviews gemaakt. De vele spelers hier bepalen in wisselende coalities in belangrijke mate de agenda. Hoe uiteindelijk bepaalde keuzes tot stand komen is daardoor vaak onzichtbaar voor omstanders. Uiteindelijke beleidskeuzes worden wel gedeeld met en toegelicht aan het parlement. OCW maakt – zoals we eerder al constateerden – relatief veel gebruik van adviescommissies die vaak worden ingesteld door druk vanuit het veld of de politiek (gevraagd advies) en ontvangt daarnaast ook veel ongevraagd advies. Ook omdat de adviezen vaak toezien op deelonderwerpen of deelaspecten dreigt het gevaar van versnippering en ad hoc beleid, of dat deeloplossingen problemen op hoger niveau verergeren. Een vaak genoemd voorbeeld in dit verband is de commissie Van Rijn die onder andere heeft geadviseerd dat er ten behoeve van de bètadisciplines meer middelen moeten naar de eerste geldstroom vanuit NWO. Echter, de extra medewerkers die op basis van de toegenomen geldstroom worden aangenomen bij universiteiten, gaan ook weer aanvragen indienen bij NWO terwijl NWO juist minder middelen krijgt. Hierdoor vergroot de aanvraagdruk verder. Een deeladvies kan zo een ander probleem op een hoger niveau juist verergeren.

Het is voorstelbaar en wellicht wenselijk dat OCW op een aantal dossiers actiever sturing geeft aan het OWB, zwaarder sturing geeft aan systeemonderwerpen als financiering, vormgeving van het thematische onderzoek, erkennen en waarderen en bijvoorbeeld

valorisatie en maatschappelijke impact. Echter, hoe ze de systeemverantwoordelijkheid invult en wat het strategisch afwegingskader is, moet vooraf helder zijn.

Observatie B: Hoe OCW haar systeemverantwoordelijkheid invult – en dus ook welke rolinvulling OCW kiest op gevestigde en nieuwe thema's en dossiers – is onvoldoende duidelijk in het veld.

Wat onder observatie A is geconstateerd, lijkt in belangrijke mate samen te hangen met de onduidelijkheid in het veld rond de vraag hoe OCW haar systeemverantwoordelijkheid invult. Uiteraard is met de Wetenschapsvisie 2025 wel een visiedocument beschikbaar, maar onduidelijk is in hoeverre dit nu in de dagdagelijkse praktijk ook daadwerkelijk als leidraad wordt gehanteerd (bijvoorbeeld concretisering ervan in een samenhangend overzicht van doelen en instrumenten, benoemen van streefwaarden bij doelstellingen, het afstemmen van doelen en middelen met het veld, het invullen van rollen bij specifieke dossiers), of die strategie wordt aangevuld, bijgesteld en geactualiseerd en in hoeverre ze uitgangspunt is voor invulling door OCW van haar systeemverantwoordelijkheid. Het vergt ook meer dan alleen een verwijzing naar de relevante wetgeving. Ook als we kijken naar de voortgangsrapportages zoals die recent aan de Tweede Kamer zijn aangeboden gaat het vooral over financiële sturing en een opsomming van individuele dossiers (bijv. NWA, talentontwikkeling, portfolio-evaluatie en de sectorplannen)[271].

Wij constateren dat uit de huidige set strategische beleidsdocumenten onvoldoende duidelijk wordt wat stelselverantwoordelijkheid inhoudt, hoe OCW dat invult en wat dat betekent voor de rolinvulling van OCW (en andere partijen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid). Ook is onvoldoende duidelijk hoe breed OCW die systeemverantwoordelijkheid invult. Diverse van onze gesprekspartners geven aan dat OCW met de NWA weliswaar een goede poging heeft gedaan de aansluiting met de maatschappij te zoeken, maar ook dat OCW meer kan doen om de maatschappelijke waarde van wetenschap voor het voetlicht te brengen. Dat kan bijvoorbeeld door een onderwerp als publiek vertrouwen in de wetenschap te agenderen, of door bijvoorbeeld wetenschappers actiever te (laten) aangeven hoe hun onderzoek bijdraagt aan de oplossing van urgente maatschappelijke vraagstukken.[272] [273] Een aanzet hiertoe staat in de beleidsreactie van de minister van OCW op het rapport "Eieren voor het onderzoek - Prijs, waarde en impact van wetenschap" van het Rathenau Instituut. Daarin geeft de minister onder meer aan dat zij met de VSNU en de universiteiten wil bespreken hoe zij ervoor kunnen zorgen dat ook in de opzet en uitvoering van met eigen middelen gefinancierd onderzoek naar vragen in de samenleving structureel met impactplannen wordt gewerkt.[274]

Het zou een vooruitgang zijn als er consequent naar een strategie/beleidstheorie en of invulling van systeemverantwoordelijkheid verwezen kan worden om te verantwoorden waarom OCW of daartoe aangewezen spelers binnen het onderzoek- en wetenschapsbestel sturen dan wel uitvoeren. Het is daarbij nadrukkelijk niet de bedoeling dat OCW alles naar zich toetrekt (en dat doet ze ook niet). Zo kan OCW wel doelen bepalen ten aanzien van specifieke thema's, maar de inhoudelijke invulling aan het veld overlaten (hetgeen nu ook al

---

[271] Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2019, Kamerstuk 35 470 VIII, vergaderjaar 2019-2020.

[272] Voor een uiterst kritisch essay over sturing van wetenschap, zie Daniel Sarewitz, Saving Science, https://www.thenewatlantis.com/publications/saving-science.

[273] Juist om die laatstgenoemde reden is het belangrijk dat OCW een rol claimt bij het opstellen van een Rijksbrede kennisagenda (zie observatie F).

[274] Minister van OCW, Beleidsreactie Eieren voor het onderzoek - Prijs, waarde en impact van wetenschap, 26 mei 2021.

regelmatig gebeurt). Systeemsturing erkent de bestaande infrastructuur van instellingen en expertise. Bewustzijn van de specifieke opdracht en rol van de verschillende spelers in het wetenschapssysteem is belangrijk voor effectieve sturing. Als voorbeeld kunnen we het dossier erkennen en waarderen noemen. Uiteindelijk zijn de instellingen zelf verantwoordelijk voor het interne personeelsbeleid, maar zij kunnen als collectief het dossier erkennen en waarderen anders gaan benaderen en (wetenschappelijke) prestaties anders gaan waarderen (zoals is gebeurd in de laatste aanpassingsronde van het SEP). Vervolgens kan OCW vanuit haar systeemrol dit thema bijvoorbeeld internationaal agenderen en zorgen dat het een plek krijgt in (nieuw) beleid en de beleidstheorie.

Observatie C: OCW/DOWB stuurt overwegend via haar wettelijke en vooral financierende rol

OCW laat veel ruimte aan het veld en is op veel dossiers afwachtend of laat adviescommissies deels de koers bepalen. OCW stuurt in de praktijk overwegend langs financiële en wettelijke weg (bijvoorbeeld via het vaststellen van het wetenschapsbudget). Zoals we gezien hebben in hoofdstuk 2 is bij de beleidstheorie een onderscheid gemaakt tussen vier mogelijke rollen die OCW kan benutten voor het realiseren van doelstellingen van onderzoeks- en wetenschapsbeleid, te weten:

1) Sturen via wet- en regelgeving. Uitgangspunt daarbij is het ontwikkelen van wet- en regelgeving of (vaker) het toezien op uitvoering wat in wet- en regelgeving is vastgelegd. Deze rol gaat vaak samen met sturen via financieren.

2) Sturen door zaken wel/niet, meer of minder te financieren. Uiteraard moet hier een onderscheid gemaakt wordt tussen reguliere bekostiging van het onderzoeks- en wetenschapsbestel (vaak vastgelegd in wet- en regelgeving) en meer eenmalige impulsen of verleggingen van financiering om specifieke thema's of vraagstukken te stimuleren of onderwerpen te agenderen. Financieren kan op een heel afstandelijke wijze gebeuren, maar ook gebonden worden aan een strategisch plan richting instellingen (bijvoorbeeld richting NWO) en dan kan er op basis van wetgeving (bijvoorbeeld Kaderwet ZBO) behoorlijk directief gestuurd worden.

3) Sturen door het stimuleren van aspecten van het onderzoeks- en wetenschapsbestel. Denk hierbij aan het aansturen op excellentie, stimuleren van samenwerking, zwaartepuntvorming, maar ook het agenderen van aspecten van het wetenschapsbedrijf die aandacht vergen zoals het bevorderen van open science, valorisatie, uitbreiding van het promotierecht, stimulering van onderzoek aan hogescholen, aandacht voor inclusiviteit of stimuleren dat systematisch geëvalueerd wordt.

4) Sturen door te regisseren zoals het sturen op nationale en ook internationale samenwerking, het richten en benutten van deelname in internationale onderzoeksfaciliteiten en wetenschapsprogramma's, door het bedrijven van actieve wetenschapsdiplomatie, het actief verbinden van maatschappelijke vraagstukken met het onderzoeks- en wetenschapsbedrijf (en dus het inhoudelijk prioriteren van thema's of vraagstukken, zie observatie E) en het verbinden van de kennisagenda van het Rijk voor de ontwikkeling en uitvoering van beleid met het onderzoeks- en wetenschapsbeleid (zie observatie F).

Uiteraard zijn deze rollen niet wederzijds uitsluitend. Op sommige deelonderwerpen kan naast elkaar via wet- en regelgeving worden gestuurd en via financiering, agendering/stimulering en het voeren van regie (of orkestratie). Op basis van de deskresearch (in het bijzonder de adviesfiches), de interviews met experts en de gesprekken in de klankbordgroep stellen we vast dat in termen van bovengenoemde rollen de nadruk bij

de inzet van OCW relatief meer ligt op het sturen via (institutioneel) financieren[275] en relatief minder op het stimuleren en regisseren. Er is wel een aantal thema's dat OCW actiever heeft opgepakt en waarbij het nadrukkelijker stuurt door actief te agenderen, stimuleren en soms ook regisseren. Daarbij kan gedacht worden aan thema's als open science waar OCW een belangrijke aanzet heeft gegeven, het nationaal actieplan diversiteit en inclusie en het beter verbinden van wetenschap met de samenleving (via bijvoorbeeld NWA) of de grootschalige wetenschappelijke onderzoeksfaciliteiten. Wij zien een beleidspraktijk waarbij (meestal het veld) een probleem signaleert waar vervolgens in het wetenschapssysteem een discussie ontstaat. OCW neemt daarbij (on)gevraagd advies tot zich en handelt daar vervolgens wel of niet naar. OCW laat daarbij sterk de spelers in het veld aan de bal en kiest een beperkt aantal thema's waarop het actiever stuurt door te stimuleren en regisseren.

Bij deze observatie horen een paar kanttekeningen. In de eerste plaats geldt dat een voorkeur voor een financierende rol niet betekent dat er niet gestuurd wordt. In tegendeel, juist door alleen op de financierende rol kan er soms sterk gestuurd worden.[276] Zo is bijvoorbeeld een belangrijk deel van de financiering van NWO geoormerkt en NWO kan slechts beperkt financiële middelen inzetten op wetenschappelijke of maatschappelijke ontwikkelingen die het waarneemt. Die oormerking is vaak een resultaat van besluitvorming door Tweede Kamer en kabinet over inzet van additionele middelen. Echter: die besluiten uit het verleden lopen veelal stilzwijgend door. Dit maakt dat een belangrijk deel van het OWB zo is gebaseerd op besluiten en afspraken uit het verleden die niet ter discussie worden gesteld. Alleen door opnieuw te bedenken hoe systeemverantwoordelijkheid in te vullen (zie observatie B) en daar goedkeuring voor ophalen, kan OCW een deel van die besluiten en afspraken tegen het licht houden.

Op de tweede plaats zijn de mogelijkheden voor sturing soms ook beperkt door de vaak (wettelijk vastgelegde) autonomie van instellingen. Zoals we in hoofdstuk 4 al zagen, kan aan universiteiten bijvoorbeeld worden gevraagd expliciet aandacht te besteden aan het stelselmatig bevorderen en belonen van onderwijstaken, en het bevorderen van differentiatie van carrières van docenten en onderzoekers, maar bestaat het veld ook uit relatief autonome instellingen die voor een aanzienlijk deel hun eigen strategische en operationele keuzes maken in het loopbaanbeleid.

Een derde kanttekening is dat de behoefte aan de sturingsrollen agenderen/stimuleren en regisseren/orkestreren kan verschillen op basis van hoe breed OCW de systeemverantwoordelijkheid invult. Gaat het erom dat de spelers in het veld enkel gefinancierd zijn of wil OCW bijvoorbeeld ook mede inhoudelijk sturing (laten) geven aan wetenschap en onderzoek en rekent ze bijvoorbeeld het coördineren van de departementale kennisagenda ook tot haar verantwoordelijkheid?

Een laatste kanttekening is dat de DOWB een relatief kleine directie is en spelers in het veld soms beschikken over meer specifieke expertise en uitvoeringscapaciteit. De directie heeft momenteel dus beperkt mogelijkheden om zwaarder in te zetten op sturen via agenderen,

---

[275] Ook bij sturing langs financiële weg blijft een van de hamvragen wat de balans moet zijn tussen thematische sturing en vrije ruimte voor de wetenschap en die vraag kan niet enkel aan het veld worden overgelaten.

[276] Dat introduceert dan wel een bias naar financiële indicatoren en grootheden – dat zijn namelijk de knoppen waaraan wordt gedraaid. Andersoortige indicatoren (bv. van een meer kwalitatieve aard) krijgen minder aandacht. Actoren gaan zich ook richten naar de maatstaven waarlangs ze worden beoordeeld.

stimuleren en orkestreren, simpelweg omdat dit naast de wet- en regelgevende en financiële sturingsrol relatief een grote aanslag doet op de beperkte personele capaciteit.

Met inachtneming van deze kanttekeningen, is het naar onze mening desalniettemin wenselijk dat OCW explicieter aangeeft welke vorm van sturing ze op welk dossier voor zichzelf ziet weggelegd en daarin ook bewuster kiest.

Observatie D: De strategic intelligence benodigd voor het vervullen van de rol van systeemverantwoordelijke is in belangrijke mate buiten OCW belegd en wordt nog weinig benut.

In de rol van systeemverantwoordelijke in het domein van onderzoek en wetenschap is het belangrijk dat OCW kan beschikken over voldoende 'strategic intelligence'. Het is belangrijk om een antennefunctie te ontwikkelen die het departement helpt om snel en accuraat het onderzoeks- en wetenschapsbeleid bij te sturen wanneer dit nodig zou zijn. Het gaat daarbij niet alleen om "een thermometer" in het systeem, maar ook een functie om tijdig ontwikkelingen die op het onderzoeks- en wetenschapssysteem afkomen te identificeren en duiden. Idealiter zouden ze ook moeten kunnen worden gekoppeld aan het instrumentarium of gebruikt kunnen worden om te bepalen of het instrumentarium (nog steeds) doeltreffend en doelmatig is. Het is dus meer dan alleen een willekeurige set van indicatoren op onderzoeks- en wetenschapsgebied. Ook een goed ontwikkelde evaluatiefunctie – voorwaarde voor beleidsleren – zien we als onderdeel van strategic intelligence. Dit past nadrukkelijk in een transformatieperspectief zoals genoemd in paragraaf 2.3. Deze evaluatiefunctie is vooralsnog minder uitgebreid ontwikkeld in vergelijking met bijvoorbeeld de Vlaamse evaluatiepraktijk in het wetenschapsbeleid.[277] [278] Zie ook paragraaf 5.6.

In paragraaf 3.5. constateerden we al dat de kengetallen (indicatoren) in de Rijksbegroting artikel 16 een (zeer) summiere uitwerking zijn van begrippen als "internationaal concurrerende onderzoeksomgeving", "optimale wetenschappelijke prestaties" en internationaal concurrerende onderzoeksomgeving" en "aansluiting op maatschappelijke behoeften" (zie verder paragraaf 3.5). Dat is opmerkelijk omdat er wel degelijk een meer toegesneden verzameling indicatoren voorhanden is die ook nog eens is opgebouwd rond de drie ambities uit Wetenschapsvisie 2025 zoals die in 2015 is gepubliceerd, te weten de tweejaarlijkse publicatie *Balans van de Wetenschap* (zie ook paragraaf 3.2). Het lijkt erop dat de resultaten van de monitoring door het Rathenau Instituut weinig worden gebruikt om de hiaten in het systeem te identificeren en deze zo ook te gebruiken om eventuele beleidsacties in te zetten. De door het Rathenau Instituut verzamelde indicatoren worden noch gebruikt als kengetallen voor begrotingsartikel 16, noch gekoppeld aan het instrumentarium van OCW op het onderzoeks- en wetenschapsbeleid om te (helpen) bepalen

[277] Het Vlaams departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) is verantwoordelijk om alle financieringskanalen en instrumenten elke vijf jaar te evalueren. Hiervoor bestaat een aparte evaluatieafdeling binnen het departement (Beleidsevaluaties | Departement EWI (ewi-vlaanderen.be). Het voordeel van deze evaluatiepraktijk is dat alle instrumenten in het wetenschapsbeleid periodiek worden geëvalueerd. Een nadeel is dat de planning van deze (verplichte) evaluaties weinig flexibel is en soms dus tot evaluaties kunnen leiden die weinig nieuwe inzichten opleveren.

[278] Een andere vorm van strategic intelligence is zorgdragen dat OCW bij publieke debatten verschijnt over onderzoeks- en wetenschapsbeleid en laat zien dat ze "bij de tijd" is en in verbinding staat met het veld en de maatschappij. Diverse gesprekspartners hebben aangegeven dat ze OCW relatief onzichtbaar vinden in het debat over onderzoeks- en wetenschapsbeleid.

of het instrumentarium doeltreffend en doelmatig is.[279] Een mogelijke verklaring is dat deze indicatoren weinig inzicht bieden in de bijdrage van beleidsinstrumenten aan de doeltreffendheid (maar dat is ook niet het doel van deze balans; het gaat om monitoring). Dat is een gemiste kans omdat juist een relatief kleine directie als DOWB baat heeft bij toegang tot deze strategic intelligence functie, die ze zelf in belangrijke mate ontbeert.

Observatie E: Het onderzoek- en wetenschapsbeleid kent geen overkoepelende onderzoeksagenda met onderzoeksprioriteiten

Verspreid over het onderzoeks- en wetenschapsstelsel worden inhoudelijke onderzoeksprioriteiten bepaald. De NWA is een voorbeeld van een uitgebreide exercitie om vraagstukken waar de wetenschap zich mee bezig houdt ook of meer te richten op vragen die in de maatschappij leven.[280] Ook de Sectorplannen zijn een voorbeeld van een deelinstrument dat helpt om tot onderlinge afstemming en prioriteitsstelling te komen. Ook de Permanente Commissie voor grootschalige wetenschappelijke infrastructuur die momenteel werkt aan de actualisering van een roadmap is te zien als een mechanisme om tot keuzes te komen. Ook de keuze om wel of niet nieuwe NWO of KNAW-instituten op te richten of bijvoorbeeld nieuwe wetenschappelijke instituten te financieren, zijn te zien als middelen om onderzoeksprioriteiten te bepalen. Ook de mate waarin onderzoeksmiddelen geoormerkt worden voor bijvoorbeeld topsectoren en/of missies zijn te zien als een manier van kiezen. Tot slot kunnen in de dialoog tussen spelers (bijvoorbeeld de Kenniscoalitie) of in de strategische dialoog tussen OCW en NWO, KNAW, VSNU, Vereniging Hogescholen de vragen aan de wetenschap aan de orde komen of sprake zijn onderzoeksprioritering.

Echter, op het niveau van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel als geheel vindt beperkt gezamenlijke inhoudelijke afstemming plaats. Er is noch een overkoepelende onderzoeksagenda noch een overkoepelend gremium waarin prioriteiten in het wetenschappelijk onderzoek voor Nederland worden bepaald of een duidelijke link wordt gemaakt met de meest prangende maatschappelijke vraagstukken. Juist omdat die prioriteiten via verschillende gremia en deels los van elkaar worden gemaakt, ontstaat het gevaar van een onduidelijke prioriteitsstelling. Dit draagt ertoe bij dat Nederland over een grote breedte van de wetenschap actief is. Dat past overigens in de huidige OCW sturingsfilosofie waarin breedte van belang wordt gevonden aangezien dat een zekere wendbaarheid verschaft in een onzekere toekomst. Internationaal bestaat de trend naar meer en meer centrale maatschappelijke sturing van wetenschap. De basiskeuze is die tussen de onderzoekswereld die grotendeels zelf verantwoordelijk is en zelf inhoudelijke keuzes maakt (academische vrijheid, laat de experts zelf de agenda bepalen) of een maatschappij die stuurt (via politiek, via departementen, via OCW of via gebruikersgroepen die van de wetenschap een bijdrage verwachten aan de oplossing van een specifiek probleem). De keuze voor meer centrale sturing – en dit is nadrukkelijk een keuze voor OCW – wordt vooral door voorstanders van de vrije wetenschap gezien als een keuze voor strategisch onderzoek en tegen meer ongebonden onderzoek. Dit is naar onze mening een schijntegenstelling. Ook al wordt ervoor gekozen om middels een overkoepelende onderzoeksagenda de inspanningen te concentreren op een aantal maatschappelijke transformaties of uitdagingen, dan nog zijn beide nodig.[281] Voor de oplossing van de

[279] Mogelijk speelt hierbij een rol dat het Rathenau Instituut onafhankelijk van de rijksoverheid is, daar wel in belangrijke mate door wordt gefinancierd en beheersmatig/administratief is ondergebracht bij de KNAW.

[280] Inmiddels is de NWA een reguliere financieringsstroom van circa €130 miljoen geworden waarbij de beoordeling in belangrijke mate door expertcommissies plaatsvindt.

[281] Daniel Sarewitz (2016), Op.cit.

klimaatcrisis is zowel toegepast als fundamentele kennis van onderliggende processen nodig. Dit geldt mutatis mutandis voor de meeste maatschappelijke vraagstukken.

Er is in Nederland een beperkte traditie om gecentraliseerd inhoudelijke sturing te geven aan wetenschap en onderzoek.[282] Dat betekent dat er een sterke padafhankelijkheid ontstaat rond eerder gemaakte keuzes. Er is een bepaald onderzoeksportfolio en die staat nauwelijks ter discussie. Met de Sectorplannen en ook de NWA stuurt zij niet zozeer inhoudelijk, maar stimuleert ze vooral bepaalde samenwerkingsprogramma's of versterkt ze een aantal bestaande of opkomende disciplines. De budgettering over sectoren en disciplines ligt goeddeels vast. Er is geen basis om middelen te herverdelen over vakgebieden heen. De huidige verdeling van middelen is daardoor grotendeels historisch bepaald en wordt door veel belanghebbenden ook niet ter discussie gesteld.[283] Dat maakt dat telkens met nieuw budget wordt gestuurd, maar dat vaak de bestaande inzet van middelen niet echt ter discussie wordt gesteld. Dat maakt dat een ingewikkeld breiwerk van financiering ontstaat en dat soms ook veel diverse financieringsstromen moeten worden gecombineerd om een nieuw initiatief van de grond te krijgen. In die zin worden besluiten uit het verleden zelden ter discussie gesteld. OCW pakt niet de regierol om een overkoepelende onderzoeksagenda te formuleren en aan te sturen of een forum aan te wijzen dat bijvoorbeeld de link legt tussen prangende maatschappelijke vraagstukken en de bijdrage die de wetenschap daaraan kan leveren.

Ook in het onder thema 5 (samenhang 1e en 2e geldstroom) aangehaalde onderzoek naar de bekostiging naar de toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o roept PwC het ministerie o.a. op om duidelijke onderzoeksambities te benoemen die men wil behalen met excellent onderzoek, aan te geven welke maatschappelijke doelen daarmee gediend zijn en hoe bijgehouden kan worden of de ambities worden gerealiseerd. Hier past volgens PwC ook een prioritering bij van onderzoeksopgaven en -gebieden waarin Nederland zich wil onderscheiden. Dit is uiteindelijk een politieke vraag en ook diverse van de door ons geïnterviewde wetenschappers (niet allemaal!) onderschrijven dit pleidooi. Overigens vergt een dergelijk inhoudelijk sturingsproces ook de nodige ambtelijke capaciteit en kennis die momenteel volgens sommigen onvoldoende voorhanden is.

Observatie F: OCW coördineert geen kabinetsbrede kennisagenda

Hiervoor hebben we geobserveerd dat het over de hele breedte van wetenschap en onderzoek ontbreekt aan een overkoepelende inhoudelijke onderzoeksagenda of strategie. Dit maakt het moeilijk om inhoudelijk richting te geven aan de wetenschapsgebieden die met voorrang ontwikkeld moeten worden. Daarnaast hebben het kabinet en de gezamenlijke departementen echter ook elk hun eigen kennisvragen die zij van belang achten voor beleidsvorming, -onderbouwing of -uitvoering. De DOWB heeft vanuit haar stelselverantwoordelijkheid beperkt eigen kennisvragen richting onderzoek- en wetenschap (met uitzondering van vragen aan het Rathenau Instituut, AWTI, STT, KNAW-commissies). Dat ligt anders voor beleidskeuzes in onderwijs- en cultuurbeleid. Hier zal OCW graag gevoed worden met nieuwe wetenschappelijke inzichten en bijvoorbeeld kennisvragen hebben over nieuwe leervormen, vormgeving van leven lang leren, aansluiting tussen onderwijs en de beroepspraktijk of pluriformiteit in de media of de rol van de publieke omroep tegen de

[282] Wel kende Nederland tot 1996 een Overlegcommissie Verkenningen (OCV). De OCV heeft de minister van OCW en EZ in 1996 voor het laatst geadviseerd over prioriteiten en posterioriteiten in het wetenschaps- en technologiebeleid. Op verzoek van de vaste kamer commissie voor OCW is besloten deze functie onder te brengen bij [toen] AWT. Dit is via een wijziging toegevoegd aan het instellingsbesluit van de AWT, zie Tweede Kamer, vergaderjaar 1996–1997, 24 816, nr. 6.

[283] Dit is mogelijk ook een nadeel voor interdisciplinair en vernieuwend en risicovol onderzoek.

achtergrond van een sterk digitaliserend media-aanbod. Zo heeft elk departement zijn eigen kennisvragen, niet in de laatste plaats omdat het streven steeds vaker is om te komen tot *evidence-based* beleid. We zien dan ook dat vooral vakdepartementen als VWS, IenW, LNV, SZW en Defensie eigen kennisagenda's formuleren en zelf relaties aangaan met onderzoeks- en kennisinstellingen, deze deels rechtstreeks financieren of eigen uitvoeringsorganisaties erop na houden (denk bijvoorbeeld aan ZonMw voor het gezondheidsonderzoek).

Zoals we in hoofdstuk 4 onder thema 7 al constateerden is er geen sprake van een gecoördineerde kennisstrategie voor de onderbouwing en uitvoering van beleid kabinetsbreed. Hoewel OCW goed gepositioneerd is om de vraagsturing vanuit de departementen te coördineren en te vertalen in een kennisagenda richting onderzoeks- en kennisinstellingen, is hiervan geen sprake. Meer specifiek is de vraag of OCW een rol wil nemen (en krijgen) waarbij zij namens het hele kabinet communiceert met de wereld van onderzoek en wetenschap of dat andere departementen elk hun eigen instrumentarium en kanalen creëren. OCW zou binnen de Rijksoverheid de belangen kunnen integreren en afwegen, aangezien onderzoeks- en wetenschapsbeleid breder is dan enkel artikel 16, breder dan DOWB. Hoewel de beleidsdoorlichting is gericht op één beleidsartikel, zou OCW zich ruimer als hoeder en kenner van de wereld van onderzoek en wetenschap kunnen positioneren. Ze zou zich kunnen opwerpen als de coördinator van het Rijksbrede kennisbeleid, een positie die vergelijkbaar is met die van DG Research and Innovation binnen de Europese Commissie. Dit past ook bij een rol van OCW als systeemverantwoordelijke in het wetenschapsstelsel. Tegelijkertijd kunnen andere departementen de kennisvraag vanuit hun beleidsterrein mogelijk beter articuleren (en daarop sturen).

Ook is voorstelbaar – zoals geadviseerd door de AWTI [284] – dat de regering een overkoepelend beeld schetst van de toekomst en een aantal transitieopgaven centraal stelt (c.q. transitiefalen aanpakt) waarvoor zij transformatieve coalities samenstelt. AWTI heeft geadviseerd de eindverantwoordelijkheid voor het overall toekomstbeeld te beleggen bij een onderraad voor maatschappelijke transities. OCW zou hierin een leidende positie kunnen claimen, juist omdat het zelf niet een eigenaar is van een grote transitieopgave en wel kan schakelen met de wereld van onderzoek en wetenschap. OCW moet voor haarzelf dan nagaan wat de rol van onderzoek en wetenschap bij deze set van transities kan zijn en hoe dit georganiseerd moet worden. Ook dit gaat in samenspel met andere departementen. OCW moet dan richting onderzoek en wetenschap aangeven welke transitieproblemen met voorrang moeten worden geadresseerd. Zo bezien zou een kennisagenda ten behoeve van transitieopgaven zowel een kabinetsbrede kennisagenda kunnen zijn (observatie F), maar ook kunnen worden vertaald naar een afwegingskader om onderzoeksprioriteiten voor de komende jaren te bepalen (observatie E). Het onderzoeks- en wetenschapsveld moet dan zo concreet mogelijk aangeven hoe ze bijdraagt aan welke transitieopgaven en daar eventueel haar profiel op aanpassen. Er wordt zo een kennisagenda opgesteld die zowel voor de overheid/maatschappij als de wetenschap relevant is. Die kennisagenda is een co-creatie en moet daarbij wel echt richtinggevend zijn.

5.5 Sturingsmodellen in het OWB

5.5.1 Vijf mogelijke sturingsmodellen in het OWB

Op basis van de vorige twee paragrafen adviseren we dat OCW zich beraadt op de wijze waarop ze invulling wil geven aan systeemverantwoordelijkheid c.q. systeemsturing. We

[284] Zie AWTI (2020), Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities, Den Haag.

hebben daartoe in onderstaande tabel een vijftal sturingsmodellen geschetst (zie Tabel 9). Twee daarvan nemen systeemverantwoordelijkheid als startpunt en vullen dit bescheiden in. De eerste kan gekenschetst worden als het administratieve model waarbij op basis van wettelijke bepalingen vooral financieel-administratief met het veld wordt omgesprongen en OWB niet of nauwelijks stuurt. De tweede variant gaat nog steeds uit van een vooral wettelijke en financiële benadering van het veld, maar wel een waarbij met de wet in de hand flink sturing wordt gegeven. Dat is een vorm van sturing die sterk gebaseerd is op de wettelijk positie van OWB.

De drie overige varianten gaan uit van een vorm van systeemsturing waarbij OWB een vorm van netwerksturing toepast en in toenemende mate op basis van – zoals we dat in paragraaf 5.3 aangeduid hebben - een "mobiliserende visie" mede sturing geeft aan het onderzoek- en wetenschapssysteem c.q. ruimte biedt aan de maatschappij om mede sturing te geven aan de wetenschap. De opvatting wat OWB behelst, is steeds breder en naarmate we meer naar model 4 en 5 opschuiven, zal OCW steeds bewuster moeten variëren in de rollen via welke zij sturing geeft. In het model aan de rechterkant van de matrix is OWB niet alleen een domein op zichzelf, maar ook een domein van waaruit kennisagenda's van andere departementen mee aangestuurd worden. Het voornaamste kenmerk is hier echter dat OCW verantwoordelijkheid draagt voor de maatschappelijke sturing van onderzoek- en wetenschap of althans dit proces vormgeeft. Ze is daarbij de intermediair die zorgdraagt dat onderzoek- en wetenschapsbeleid in interactie met de maatschappij wordt gecreëerd en in belangrijke mate bijdraagt aan de oplossing van de grote maatschappelijke vraagstukken. Juist in de modellen 4 en 5 neemt de betrokkenheid van de maatschappij bij de programmering, maar ook de randvoorwaarden waaronder de wetenschap functioneert, toe. Het is niet alleen een kwestie van valorisatie van kennis (wat nog duidt op een enigszins lineaire opvatting van 'kennisproductie'), maar van een wisselwerking tussen maatschappij met haar wensen en prioriteiten en de wetenschap die in verbinding staat met de maatschappij en zijn/haar *license to operate* moet verdienen. Wetenschapsbeleid geeft in belangrijke mate vorm aan die dialoog en draagt zo bij aan wederzijds begrip en maatschappelijke sturing van wetenschap. Dat hoeft overigens niet te betekenen dat er geen vrije en ongebonden wetenschap en zelfsturing door het complex van kennisinstellingen en wetenschapsfinanciers meer bestaat, maar dat wel sprake is van een voortdurende dialoog met en het afleggen van rekenschap aan de maatschappij.

Zoals eerder aangegeven hebben we als onderzoekers geen voorkeur welke keuze op dit continuüm wordt gemaakt, maar denken wel dat het goed zou zijn als OCW de wijze waarop ze invulling wil geven aan de systeemverantwoordelijkheid dan wel systeemsturing expliciet maakt en communiceert met het veld. Indien we het huidige OWB zouden moeten typeren dan beweegt het zich momenteel overwegend tussen model 2 en 3.

Tabel 9: Sturingsmodellen in het OWB.

Type model Aspecten	1: Systeemverant-woordelijkheid zonder directieve sturing	2: Systeemverant-woordelijkheid met directieve sturing	3: Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt	4: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB	5: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert
Typering	Sturing langs financieel-administratieve weg overheerst. OCW voorziet in de wettelijke en financiële randvoorwaarden binnen OWB-stelsel en laat de uitvoering over aan partijen in het veld	OCW onderkent systeemverantwoordelijkheid en stuurt op basis van haar wettelijke positie, maar verleidt niet op basis van strategie/inhoudelijke visie op OWB.	OCW stuurt op basis van gedeelde verantwoordelijkheid, maar is vooral reactief (reageert op incidenten) en kiest enkele thema's waar het voortgang wil boeken.	OCW stuurt op basis van gedeelde verantwoordelijkheid, stuurt sterk vanuit een integrale visie op OWB en kiest bewust haar rollen per thema	OCW stuurt o.b.v. gedeelde verantwoordelijkheid en is sterk extern georiënteerd. OCW geeft maatschappelijke sturing van wetenschap vorm en coördineert de Rijks kennisagenda
Smalle/brede opvatting OWB	Smal	Smal	Smal/breed (afhankelijk van keuze thema's)	Breed	Breed
Reactief/proactief	Reactief	Reactief	Reactief en proactief	Proactief	Proactief
Ruimte aan spelers in het veld	Veel ruimte	Minder ruimte	Veel ruimte	Ruimte verschilt per thema/aspect	Minder ruimte of veel ruimte binnen duidelijke kaders
Rol OCW bij betrekken samenleving	Beperkt, is primair verantwoordelijkheid kennisinstellingen	Valorisatie als wettelijke taak naast onderzoek en onderwijs.	Rol kan groter zijn bijvoorbeeld door een gevarieerd en actief valorisatiebeleid	OCW betrekt maatschappij actief bij wetenschap	OCW geeft mede vorm aan dialoog tussen wetenschap en maatschappij en geeft mede vorm aan maatschappelijke sturing wetenschap

Type model Aspecten	1: Systeemverant-woordelijkheid zonder directieve sturing	2: Systeemverant-woordelijkheid met directieve sturing	3: Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt	4: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB	5: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert
Ruimte voor adviescies	Geen	Veel ruimte voor (on)gevraagd advies van overwegend wetenschappers	Veel ruimte voor (on)gevraagd advies van overwegend wetenschappers	Minder ruimte adviescommissies, meer ruimte voor maatschappelijke sturing	Minder ruimte adviescommissies, meer ruimte voor maatschappelijke sturing
Dominante sturingsrollen	Wettelijk/financieel	Wettelijk/financieel en (beperkt) stimulerend	Wettelijk/financieel en op prioritaire thema's stimulerend/regisserend	Wettelijk/financieel en steeds vaker stimulerend en regisserend	Overwegend stimulerend en regisserend
Afstemming met andere departementen	Niet of nauwelijks	Beperkt	Op thema's	Ja, met enkele (bv EZK, VWS, IenW, LNV, DEF)	Ja, volop
Gebruik evaluaties	Beperkt en overwegend ex post	Beperkt en overwegend ex post	Ruimer gebruik evaluaties, ex ante en ex post	Volop en diverse vormen van evalueren (inclusief systeemevaluaties) gericht op leren	Volop en diverse vormen van evalueren (inclusief systeemevaluaties) gericht op leren
Gebruik strategic intelligence	Niet	Niet of nauwelijks	Wel, maar op bescheiden schaal	Volop	Volop
Inhoudelijke prioriteitstelling	Nee	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Ja

5.5.2 Sturingsmodellen toegepast op de zeven specifieke onderzoeksthema's

Nu we de sturingsmodellen in het OWB hebben ontwikkeld, kunnen we (als eerste oefening) deze modellen met terugwerkende kracht ook projecteren op de zeven specifieke onderzoeksthema's (zie paragraaf 4.2). Hiermee wordt duidelijk welk sturingsmodel (volgens ons) nu domineert bij de verschillende thema's. De onderbouwing van deze indeling is afgeleid uit de paragrafen 4.3 tot en met 4.9.

Tabel 10: Toepassing van de OWB-sturingsmodellen op de zeven specifieke onderzoeksthema's

OWB-sturingsmodel **Thema**	1: Systeemverant-woordelijkheid zonder directieve sturing	2: Systeemverant-woordelijkheid met directieve sturing	3: Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt	4: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB	5: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert
[1] Balans tussen financiering typen onderzoek			X		
[2] (Matchings)druk op instellingen		X			
[3] Werkdruk onderzoekers		X			
[4] Valorisatie en vertrouwen in wetenschap			X		
[5] Samenhang/verhouding 1e en 2e geldstroom			X		
[6] Internationalisering			X		
[7] Verbreding/raakvlakken wetenschapsbeleid			X		

Uit deze eerste analyse blijkt dat OCW vooral vanuit de wettelijke en financiële rolopvatting stuurt binnen deze thema's. We realiseren ons dat we hier 'hoog overvliegen' bij deze thema's en dat de OCW-sturing binnen de thema's nog kan variëren (en dat de thema's zelf ook niet uitputtend zijn). De NWA (een subonderdeel van thema 4) past bijvoorbeeld meer bij sturingsmodellen 4/5 (terwijl we de sturing binnen dit thema scharen onder model 3). Richting de toekomst kan deze analyse helpen om na te gaan of bij (aangepaste) ambities in het OWB het huidige sturingsmodel per thema toereikend zal zijn. Mogelijk zal de DOWB haar rol moeten verstevigen (sterker directief sturen), verbreden (andere sturingsrollen aannemen, bijvoorbeeld meer regisseren) of delen (sturing afstemmen met/overlaten aan het veld).

5.5.3 Sturingsmodellen toegepast op de huidige beleidstheorie

Als tweede oefening, kunnen we de verschillende sturingsmodellen ook toepassen op de OWB-beleidsinstrumenten zoals opgenomen in de beleidstheorie (zie paragraaf 2.5). Zo kan het zijn dat DOWB niet alleen binnen thema's maar ook instrumenten andere sturingsmodellen hanteert, hoewel er natuurlijk overlap bestaat tussen de instrumenten en de thema's. Zo bevat de beleidsmix (zie hieronder) een aantal instrumenten gericht op internationalisering (en daar gaat thema 6 ook over). Ook hier geldt dat sommige

instrumenten (net als de thema's) sub-instrumenten kennen waardoor binnen één instrument de sturingsmodellen kunnen variëren (maar we plotten de sturingsmodellen op instrumentniveau).

Tabel 11: Toepassing van de OWB-sturingsmodellen op instrumenten uit de beleidstheorie

OWB-sturingsmodel **Instrument**	1: Systeemverant-woordelijkheid zonder directieve sturing	2: Systeemverant-woordelijkheid met directieve sturing	3: Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt	4: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB	5: Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert
Structurele hoofdbekostiging van instellingen	X				
Opdrachten verstrekken voor beleidsontwikkeling		X			
Aanvullende bekostiging			X		
Bijdrage aan agentschappen	X				
Subsidies		X			
Bijdrage aan internationale organisaties	X				
Kwaliteit en excellentie in wetenschappelijk onderzoek bevorderen		X			
Zwaartepuntvorming en profilering		X			
Samenwerking bevorderen tussen bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke partners en overheid			X		
Een klimaat voor universiteiten en kennisinstellingen voor het doen van excellent onderzoek		X			
Borging van het vernieuwend vermogen en de kwaliteit van het Nederlandse onderzoek			X		
Doelmatig functioneren van wetenschappelijke instellingen		X			
Nederlandse en internationale onderzoeksfaciliteiten			X		
Internationale samenwerking in de wetenschap en op wetenschapsbeleid en wetenschapsdiplomatie		X			
Coördinatie en positionering van het wetenschapsbeleid op nationaal en internationaal niveau		X			

Uit deze beknopte analyse blijkt ook dat OCW hier ook vooral stuurt vanuit haar wettelijke en financiële rolopvatting. Ook hier geldt dat richting de toekomst nagegaan kan worden welke rollen gewenst zijn om beleidsdoelstellingen te behalen. Het is daarbij overigens logisch dat de thema's waarop (nieuw) beleid gevoerd gaat worden en de huidige

beleidstheorie geïntegreerd worden in één nieuwe beleidstheorie, en er vervolgens bepaald wordt welke sturingsmodellen bij de verschillende onderwerpen/instrumenten gewenst zijn.

5.6 Monitoring en evaluatie

Dan is ook de vraag van belang hoe OCW haar beleid richting de toekomst (beter) kan monitoren en evalueren. In het voorgaande is beschreven dat OCW te maken heeft met een complex systeem waarin vele actoren met verschillende rationaliteiten voor hun doelbereiking afhankelijk zijn van elkaar. Tegelijkertijd heeft OCW weinig directe invloed. Deze combinatie stelt hoge eisen aan de **responsiviteit** van de systeemverantwoordelijke. Die moet tijdig veranderingen in het stelsel en/of in de omgeving waarnemen (in termen van innovatie, mutatie, selectie, symbiose). Dit vraagt om een gedegen monitoring die verder reikt dan louter kwantitatieve en operationele indicatoren. OCW moet vervolgens effectief op deze veranderingen kunnen inspelen door de (gezamenlijk overeengekomen) spelregels aan de gewijzigde omstandigheden aan te passen.

In de rol van systeemverantwoordelijke in het domein van onderzoek en wetenschap zou het ministerie van OCW een betere 'strategic intelligence' kunnen ontwikkelen. Het gaat daarbij om het ontwikkelen van een antennefunctie die het departement helpt om snel te reageren op nieuwe ontwikkelingen en accuraat bij te sturen waar nodig (zie hiervoor paragraaf 5.4, observatie D). Onze indruk is dat de voorwaarden om deze functie goed in te richten wel aanwezig zijn, maar dat sommige elementen die hier een rol in kunnen spelen nog onvoldoende uitgewerkt en op elkaar afgestemd zijn. Partijen die de DOWB verder kunnen ondersteunen bij het vormgeven van deze antennefunctie zijn bijvoorbeeld het Rathenau Instituut en de OCW-directie Kennis.[285] Waarbij wij stellen dat 'strategic intelligence' meer omvat dan alleen monitoring en evaluatie. Het betreft evenzeer toekomstverkenningen, adviezen en andere analyses die bij kunnen dragen aan het optimaliseren van het OWB, het gebruik van (social) media analyses (en andere bronnen) die helpen een beeld te vormen hoe het brede publiek denkt over wetenschap(sbeleid), en daar zelfs bij betrokken kan worden. Strategic intelligence omvat ook het vermogen om nieuwe ontwikkelingen te herkennen, te duiden en hierop te acteren.

Het gaat er volgens ons om dat OCW een duidelijk beeld schetst van wat zij onder een goed functionerend stelsel verstaat en dit beeld uitwerkt in een volledige en consistente beleidstheorie. Deze theorie maakt inzichtelijk welke doelstellingen worden nagestreefd, welke rollen, middelen en instrumenten daarvoor beschikbaar zijn en hoe deze zich tot elkaar verhouden ('dynamische routekaart voor het OWB'). We realiseren ons dat beleid niet in beton gegoten is, vandaar ook de toevoeging 'dynamisch': de beleidstheorie kan tussentijds aangepast worden op basis van nieuwe inzichten, andere instrumenten en veranderende (politieke) ambities en prioriteiten.

Geredeneerd vanuit het transformatieperspectief (zie paragraaf 2.3) zou deze beleidstheorie de domeinen van wetenschap en onderzoek zelfs kunnen overstijgen. Hiermee bedoelen we dat het wetenschapssysteem (en dus het OWB) zich meer richt op het mogelijk maken van grotere maatschappelijke veranderingen (bijv. klimaatverandering en energietransitie). Het wetenschapssysteem verbindt zich dan meer met andere maatschappelijke systemen en de DOWB wordt hierdoor een meer logische gesprekspartner voor andere (vak)departementen. Deze bijdrage kan geëxpliciteerd worden door in de beleidstheorie aan te geven hoe het OWB

[285] De directie Kennis is verantwoordelijk voor beleid en scenario-ontwikkeling op het terrein van onderwijs, cultuur en wetenschap. Dit doet de directie in samenwerking met de stelsel- en themadirecties. Bron: Stafdiensten | Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap | Rijksoverheid.nl

bijdraagt aan OWB-overstijgende ambities (bijv. kabinetsbrede doelstellingen) en welke (strategische) informatie nodig is om deze bijdrage te volgen.

Vervolgens is het van belang dat er een goede selectie komt van elementen uit de beleidstheorie waar OCW op wil sturen, oftewel waar de (politieke en beleidsmatige) prioriteiten liggen. Als er een bepaald instrument kritisch is om een doelstelling te behalen of de politiek goed geïnformeerd wenst te worden over doeltreffendheid is het van belang daar indicatoren (en streefwaarden) bij te benoemen. Bij voorkeur gaat het om indicatoren die rechtstreeks gekoppeld zijn aan het beleid (dat wil zeggen die direct beïnvloedbaar zijn door OCW) en waarvan dus verwacht mag worden dat OCW met een interventie ook impact heeft op de score van een indicator.[286] Uiteraard kunnen er ook in de breedte indicatoren verzameld worden die een goed overzicht bieden op ontwikkelingen in het domein van onderzoek en wetenschap. Deze laatste type van indicatoren hebben ook een nuttige signaalwaarde. OCW (en andere partijen) kunnen zo bijhouden waar zich (eventuele) nieuwe bedreigingen (of kansen!) voordoen.

Voor wat betreft de strategische indicatoren (dat zijn de indicatoren waarover OCW rapporteert aan de Tweede Kamer) is het van belang dat met derde partijen zoals het Rathenau Instituut afspraken worden gemaakt hoe deze te operationaliseren, te meten en te rapporteren. Dit kunnen ook indicatoren zijn die standaard meegenomen worden in (nieuwe) evaluaties van individuele instrumenten. Zodoende kan bepaald worden in welke mate een instrument bijdraagt aan bijvoorbeeld een overkoepelende doelstelling in de beleidstheorie. De strategische indicatoren zijn bij voorkeur indicatoren die een uitdrukking zijn van de systeembesturingsverantwoordelijkheid van OCW.

De indicatoren moeten dienend zijn aan het beleid en de afspraken en dataverzameling moeten daarop zijn ingericht. OCW zal, vanuit de argumentatieve functie als toezichthouder, actoren in het stelsel op hun eigen rol en verantwoordelijkheid moeten aanspreken om (gezamenlijk) te zoeken naar oplossingen om urgente problemen op te lossen en/of structurele verbeteringen door te voeren. OCW kan daarin faciliteren door bruikbare sturingsinformatie aan te leveren.

Tenslotte is en blijft het van belang te benadrukken dat sturing en monitoring geen verhaal van alleen cijfers is (zie ook de waarschuwing in voetnoot 276). Dit geldt met name voor de strategische indicatoren. Alleen kwantitatief gemeten indicatoren zijn niet volledig dekkend. De impact van sturing en de rollen van OCW kan ook inzichtelijk worden gemaakt door te omschrijven hoe OCW een bepaald OWB-vraagstuk heeft aangepakt: hoe is het op de agenda gekomen, welke partijen dragen bij, welke instrumenten zijn ingezet om het probleem aan te pakken, welke 'kwaliteit' is daarmee bereikt? Dit zijn inzichten die zich niet louter laten vangen in getallen.

5.7 Beleidsopties bij een 20%-bezuiniging op het OWB-budget

In deze paragraaf staan we kort stil bij de beantwoording van de laatste onderzoeksvraag, namelijk welke beleidsopties er in het onderzoek en wetenschapsbeleid mogelijk zijn indien besloten wordt om 20% te bezuinigen op het OWB-budget (artikel 16). Dit is een vraag die verplicht in elke doorlichting moet worden beantwoord. Het betreft dus een fictieve bezuiniging.

Uitgaande van de begroting in 2020 waarin bijna € 1,2 miljard beschikbaar is, zou dit budget bij een bezuiniging van 20% dalen naar ongeveer € 0,95 miljard. Dat kleiner budget is

[286] Zie ook de discussie in hoofdstuk 3.

(zonder prijscorrectie) vergelijkbaar met het OWB-budget dat in 2014 beschikbaar was (€ 0,93 miljard), oftewel het budget aan het begin van de periode waarop deze doorlichting zich richt (zie Tabel 1). Er is in de periode 2014 – 2020 ongeveer € 300 miljoen aan (structurele) middelen toegevoegd aan het OWB-budget (zie Figuur 2), o.a. voor:

- Honorering open competitie NWO
- Cofinanciering en matching Horizon 2020 programma's
- Nationale Wetenschapsagenda
- Wetenschappelijke infrastructuren
- Sectorplannen

Een bezuiniging van 20% op de OWB-middelen gaat in tegen de (door verschillende actoren in onderzoek en wetenschap) geuite wens voor een verhoging van het wetenschapsbudget. Meest recent is bijvoorbeeld een verhoging met € 1,1 miljard voorgesteld, waarvan € 800 miljoen structureel en € 300 miljoen eenmalig.[287] Hierbij is wel gesteld dat deze gevraagde verhoging niet alleen artikel 16 betreft, maar ook de financiering van het hoger onderwijs (artikelen 6 en 7). Een bezuiniging van 20% kan ook niet los worden gezien van nieuwe ambities waarin via een nieuw Nationaal Groeifonds geïnvesteerd wordt om het verdienvermogen van Nederland – mede bewerkstelligd door onderzoek en wetenschap – voor de toekomstige (20 – 30 jaar) veilig te stellen. Het is volgens ons essentieel dat OCW het Nationaal Groeifonds (in het bijzonder de projecten Kennisontwikkeling en Onderzoek, ontwikkeling en innovatie) intensief volgt. Via dit fonds worden extra middelen verdeeld voor onderzoek en wetenschap. OCW zou kunnen nagaan wat deze tijdelijke investeringsimpuls betekent voor meer reguliere financiering (1e en 2e geldstroom) van onderzoek.

Het is (nog) onduidelijk hoe een eventuele bezuiniging van 20% zich verhoudt tot mogelijk extra middelen die voor onderzoek en wetenschap beschikbaar kunnen komen via het Nationaal Groeifonds. In de eerste tranche van vijf jaar (vanaf 2021) is er jaarlijks gemiddeld € 4 miljard beschikbaar[288], waarvan overigens ook een deel aan onderwijs en infrastructuur ten goede komt. Kennisinstellingen kunnen (samen met bijvoorbeeld bedrijven) ook voorstellen indienen. Investeringsvoorstellen van alle wetenschapsdisciplines komen in principe in aanmerking, zolang deze voldoen aan het doel en de criteria van het fonds.[289] Er mag volgens ons dus verwacht worden dat de publieke middelen voor onderzoek en wetenschap via het Nationaal Groeifonds zullen toenemen (los van een eventuele 20%-bezuiniging op artikel 16). Daarbij kan ook de vraag opkomen of kennisinstellingen die via het Nationaal Groeifonds (extra) middelen verwerven ook nog een beroep mogen doen op bijvoorbeeld NWO-middelen voor vergelijkbaar onderzoek. Dit is een overweging die meegenomen kan worden in beleidsopties die kunnen spelen rondom eventuele bezuinigingen op het OWB-budget. Een andere beleidsoptie in het geval er bezuinigd wordt op het OWB-budget is terug te keren naar de begroting van 2014, maar dat zou betekenen dat er bezuinigd wordt op nieuw beleid sinds 2014 (o.a. op de NWA en de sectorplannen). Dat nieuw beleid geniet prioriteit in het OWB dus dat lijkt een weinig gesteunde c.q. haalbare beleidsoptie.

In geval van een dergelijke substantiële bezuiniging ontkomt de volksvertegenwoordiging (mogelijk op voorstel van de minister van OCW) er volgens ons niet aan om duidelijk te maken welke ambities en prioriteiten in het OWB gelden, en op welke OWB-posten c.q. -

[287] PwC Strategy& (2021) – Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o

[288] De middelen uit het Nationaal Groeifonds zijn wel geoormerkt (gekoppeld aan de investeringsterreinen (1) kennisontwikkeling; (2) research & development (R&D) en innovatie en (3) infrastructuur).

[289] Kamerbrief Nationaal Groeifonds (7 september 2020).

instrumenten er dan wel en niet bezuinigd zou kunnen worden (en dat in samenhang met de andere uitgaven aan hoger onderwijs en onderzoek). In alle gevallen is een overtuigende en duidelijk wetenschaps- en kennisagenda, al dan niet gekoppeld aan maatschappelijke transformaties en de bijdrage die onderzoek en wetenschap daaraan kunnen leveren, van belang.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk presenteren we onze conclusies in het kader van de beleidsdoorlichting. Het betreffen eerst conclusies in het licht van de smalle beleidsdoorlichting, namelijk over de evaluatiepraktijk op de DOWB en over de doeltreffendheid en doelmatigheid van het gevoerde beleid (paragrafen 6.2 en 6.2; gebaseerd op hoofdstuk 3). Daarna volgen conclusies over de sturingsfilosofie, monitoring en de 20%-bezuiniging (paragraaf 6.3) gebaseerd op hoofdstuk 5).[290] We sluiten dit hoofdstuk af met onze aanbevelingen (paragraaf 6.4).

6.1 Conclusies over de evaluatiepraktijk op de DOWB

Voordat we uitspraken doen over doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB gaan we eerst in op de bestaande evaluatiepraktijk. Deze praktijk is immers sterk bepalend voor de mate waarin we conclusies kunnen trekken over de doeltreffendheid en doelmatigheid.

1. Een beleidstheorie werd tot voor kort niet of nauwelijks gebruikt door de DOWB, zowel niet op het niveau van de beleidsmix als op het niveau van de individuele instrumenten. De (overkoepelende) beleidstheorie (hoofdstuk 2) is een reconstructie van het beleid die we achteraf hebben gemaakt voor deze doorlichting. Een beleidstheorie helpt om doelen, instrumenten en activiteiten in een logische samenhang te presenteren en te analyseren. Hieraan kunnen ook sturingsrollen en monitoring gekoppeld worden. Het is daarom een belangrijk hulpmiddel om te kunnen reflecteren op de beleidsmix en gewenste sturing.
2. Een belangrijk deel van de beleidsmix wordt niet geëvalueerd. Op de ruim 30 instrumenten zijn er acht evaluaties beschikbaar. De evaluaties die wel uitgevoerd worden, richten zich voornamelijk op instrumenten vallend onder de structurele hoofdbekostiging en de aanvullende bekostiging (evaluaties NWO, KNAW en KB). Deze begrotingsposten betreffen wel ruim 60% van de OWB-uitgaven binnen artikel 16 (stand 2020). De financieringsrol wordt dus meer geëvalueerd dan de stimulerings- en regisseursrol (en binnen de financieringsrol evalueren de door OCW bekostigde instellingen ook relatief veel eigen programma's). De evaluaties zijn altijd ex-post-evaluaties van individuele instrumenten. Instellingen die bekostiging ontvangen, worden wel gestimuleerd door OCW om te evalueren (en dat gebeurt ook gezien bijvoorbeeld de evaluatiepraktijk op NWO). Al met al bieden de evaluaties weinig aanknopingspunten om te reflecteren op de wijze van sturing (d.w.z. welke rol OCW/DOWB wanneer op zich neemt) en de samenhang in de OWB-beleidsmix.
3. De beschikbare evaluaties van instrumenten binnen artikel 16 van de OCW-begroting kenmerken zich door een inzet van expertcommissies en het gebruik van kwalitatieve evaluatiemethoden. Van een beleidstheorie en indicatoren met streefwaarden wordt weinig gebruik gemaakt in de evaluaties. Bijgevolg wordt in de meeste evaluaties nauwelijks een koppeling gelegd met de overkoepelende beleidstheorie en daarvan afgeleide indicatoren. De beschikbare evaluaties zijn hierdoor beperkt bruikbaar voor de beleidsdoorlichting, omdat er (te) weinig dwarsverbanden worden gelegd met het breder onderzoek en wetenschapsbeleid. Tegelijk zijn er wel veel analyse- en adviesrapporten en andere bronnen beschikbaar (bijv. ADR, Rathenau Instituut,

[290] Aangezien hoofdstuk 4 als schakelhoofdstuk materiaal aanreikt voor hoofdstuk 5 nemen we over dat hoofdstuk geen afzonderlijke conclusies op.

wetenschappelijke instellingen) die in meer of mindere mate een evaluatieve component bevatten. Het gebruik van expertcommissies, zowel in evaluaties als advisering, heeft als voordeel dat evaluatierapporten mogelijk meer status en impact krijgen. Een nadeel is dat expertcommissies minder nadruk leggen op de evaluatie van de doeltreffendheid en de doelmatigheid wanneer dat geen expliciet onderdeel is van de opdracht aan de commissie. Ook zijn adviezen met een evaluatieve component opgesteld door een expertcommissie meer dan formele evaluaties gevoelig voor de samenstelling van de commissie.

4. Het vaststellen van de doeltreffendheid en doelmatigheid van OWB-instrumenten is niet systematisch ingebed in de DOWB-evaluatiepraktijk, en dat geldt ook breder voor het agenderen, programmeren en aansturen van evaluaties en het gebruik van de resultaten in de sturing van het OWB. Hetzelfde geldt voor kansen die kortcyclische monitoring en 'strategic intelligence' kunnen bieden voor zowel evaluaties als de sturingsfilosofie.

5. Andere rapporten in het OWB-domein zoals adviezen van expertcommissies en adviesorganen (als AWTI) met een beperkte evaluatieve component alsmede monitoring/analytische/verkennende studies (als het Rathenau Instituut), bieden beperkte mogelijkheden om de doeltreffendheid en doelmatigheid van de beleidsmix te bepalen. Zij blikken alleen op onderdelen en anekdotisch terug op de doeltreffendheid (en doelmatigheid) van het gevoerde beleid, zijn verkennend of richten zich meer op monitoring, en dat is ook logisch want deze rapporten worden niet opgesteld met het oog op een ex-post-evaluatie. Zij zijn volgens ons geen volwaardig alternatief voor deels ontbrekende evaluatiestudies.

6.2 Conclusies over doeltreffendheid, doelbereiking en doelmatigheid

Omdat er weinig evaluaties beschikbaar zijn van individuele instrumenten in de OWB-beleidsmix, maakt dat het moeilijk is uitspraken te doen over doeltreffendheid, doelbereik en doelmatigheid van de integrale beleidsmix van het OWB. Op basis van de evaluaties (voor zover beschikbaar), adviezen met een evaluatieve component en andere studies concluderen wij op dit punt het volgende:

6. De afzonderlijke evaluaties van instrumenten geven een positief beeld over hun doeltreffendheid. De afzonderlijke evaluaties samen maken het niet mogelijk om een conclusie te trekken over de doeltreffendheid van de instrumenten samen (beleidsmix), onder meer omdat het aantal evaluaties beperkt is en zich voornamelijk op bekostigingsinstrumenten richten en omdat er geen verband wordt gelegd met de algemene OWB-doelstelling. De gebruikte methoden om doeltreffendheid te meten zijn vooral kwalitatief, omdat doelstellingen niet altijd gekwantificeerd kunnen worden of omdat experimentele evaluaties vanuit ethisch of praktisch oogpunt niet mogelijk/wenselijk zijn. Het is volgens ons dus niet de bedoeling om kwantitatieve en meer experimentele evaluaties tot norm te verklaren.

7. Op basis van de indicatoren die OCW hanteert, wordt de algemene OWB-doelstelling (deels) bereikt. De gebruikte indicatoren om deze algemene doelstelling te meten, zijn volgens ons een minder sterke uitwerking van deze doelstelling (niet allemaal goed afgestemd op het wetenschapsbeleid). Fluctuaties in deze scores zijn nauwelijks te herleiden tot het beleid. Deze indicatoren leveren volgens ons dus een geringe bijdrage aan het inzicht in de doeltreffendheid van het OWB.

8. Op basis van de indicatoren uit Balans van de Wetenschap kunnen we concluderen dat de algemene doelstelling en de drie onderliggende ambities worden bereikt. De beschikbare gegevens (evaluaties, adviesrapporten, monitoringsrapportages) laten

niet toe om te achterhalen in welke mate deze doelbereiking voortkomt uit het gevoerde OWB. De selectie en het gemeenschappelijk gebruik van indicatoren zijn nog onvoldoende georganiseerd. De kans bestaat dat er eerder indicatoren worden gekozen die vindbaar en meetbaar zijn dan indicatoren waarop het beleid invloed heeft (hoewel deze eigenschappen elkaar niet uitsluiten). Het staat volgens ons wel vast dat die bijdrage er vanuit het gevoerde beleid er ongetwijfeld is, al was het maar in de randvoorwaardelijke sfeer (en mogelijk breder), bijvoorbeeld door de bekostiging van onderzoek of het agenderen van relevante onderwerpen in het onderzoek- en wetenschapsstelsel.

9. De afzonderlijke evaluaties van instrumenten geven een gevarieerd beeld over hun doelmatigheid. De micro-doelmatigheid wordt in de breedte positief gewaardeerd, terwijl er voor het bepalen van de macro-doelmatigheid in de afzonderlijke evaluaties te weinig gegevens voorhanden zijn, ook omdat de doeltreffendheid van deze instrumenten beperkt gemeten wordt en omdat datgene wat gemeten wordt geen optimale operationalisering van de doelstelling is.

10. Op basis van de toename van het budget van het wetenschapsbeleid (sinds 2018) en de relatief goede score van Nederland op een groot aantal indicatoren (Balans van de Wetenschap) durven we wel de voorzichtige conclusie te trekken dat de macro-doelmatigheid in de afgelopen periode minimaal gelijk is gebleven (en mogelijk zelfs wat is verbeterd).

11. Er zijn weinig signalen (zowel in de evaluatierapporten, in andere adviesrapporten en in andere bronnen) dat de beleidsmix als geheel niet doeltreffend en doelmatig is. Het punt is dat we deze signalen niet kunnen staven aan de huidige set van evaluaties. Tegelijkertijd zien we op basis van Balans van de Wetenschap en OESO-cijfers dat het Nederlands wetenschapssysteem (internationaal) nu goed presteert. We zouden dus kunnen stellen dat het OWB in ieder geval een bijdrage levert aan het in stand houden van (de randvoorwaarden voor) een goed presterend wetenschapssysteem, maar hoe doeltreffend of doelmatig deze bijdrage is, kan op basis van de beschikbare evaluaties niet vastgesteld worden.

6.3 Conclusies over sturingsfilosofie, monitoring en 20%-bezuiniging

Deze beleidsdoorlichting is uitgebreid met een reflectie op de sturingsfilosofie en monitoring. Daarvoor presenteren we hieronder een aantal conclusies. In deze paragraaf is ook aandacht voor een ander onderdeel van een beleidsdoorlichting, namelijk de impact van een eventuele bezuiniging van 20% op artikel 16.

12. Verschillende factoren dragen volgens ons bij aan een grotere complexiteit van de *huidige* sturing in het onderzoek en wetenschapsbeleid, namelijk:

    a. De spreiding van de eerste en tweede geldstroom voor universiteiten en hogescholen over twee begrotingsartikelen (resp. artikel 6 en 16) en twee directies (resp. HO&S en DOWB). Deze dualiteit vergt altijd aanvullende afstemming tussen twee directies, maar maakt het ook een grotere uitdaging om bijvoorbeeld een meer integrale visie op een beleidstheorie, evaluatiepraktijk en sturingsfilosofie te ontwikkelen.

    b. Andere ministeries (bijv. Defensie, EZK, JenV, LNV, I&W, SZW en VWS) voeren een eigen onderzoeksbeleid ter ondersteuning van beleidsinhoudelijke vraagstukken. Deze departementen hebben één of enkele speerpunten in hun beleid waar ze onderzoek en wetenschap op inzetten c.q. sturen. Dat bemoeilijkt voor OCW een integrale visie en

integraal beleid (OCW heeft bovendien de brede wetenschap als speerpunt). Een uitdaging daarbij is dat EZK sterk stuurt op een breed innovatiebeleid dat nauw verwant is aan het OWB. EZK lijkt daarbij actiever te sturen dan OCW en is (daardoor) wellicht ook wat zichtbaarder in het veld.

c. Het OWB wordt in belangrijke mate gestuurd door oude afspraken die nauwelijks tegen het licht worden gehouden, bijvoorbeeld deelname aan internationale wetenschappelijke onderzoekscentra en -faciliteiten en de koppeling van onderzoek en onderwijs (waardoor de keuze van studenten in belangrijke mate de prioriteiten in het onderzoek bepaalt en groei van het aantal docenten kan leiden tot meer aanvraagdruk en competitie.

d. Er is in het Nederlands wetenschapssysteem (beleid en onderzoek) geen traditie van het maken van inhoudelijke keuzes, vooral ook omdat er weinig vrije middelen zijn om die keuzes te maken. OCW kent geen eigen onderzoeksprogramma's (wat een Duits ministerie van onderwijs en wetenschap (BMBF) bijvoorbeeld wel doet) en ook de onderzoeksfinancieringsorganisaties als NWO en KNAW worden niet gedwongen tot het maken van strategische inhoudelijke keuzes. Alle onderzoeksthema's en alle disciplines blijven zo even belangrijk.

e. Vanuit de DOWB wordt vooral gefinancierd en minder duidelijk is hoe op een aantal andere thema's gestuurd en gefaciliteerd wordt, hoewel OCW in de huidige sturingsfilosofie naar eigen zeggen er wel voor kiest om veel aan het veld over te laten. Aanvullend zijn er thema's waar OCW wel stuurt/faciliteert, bijvoorbeeld de NWA, open science, diversiteit en de financiering van verschillende typen onderzoek en de verhouding tussen de eerste en tweede geldstroom, Horizon Europe, sectorplannen, kennisveiligheid en het faciliteren bij grootschalige infrastructuur in internationaal verband.

f. In het veld van onderzoek en wetenschap zijn veel spelers actief, met elk hun eigen belangen en stokpaarden en soms uitgebreide staven en lobby's. Het is lastig die verschillende actoren en belangen onder een noemer samen te brengen, zeker ook gezien het bescheiden ambtelijk apparaat van de DOWB.

13. Het huidig wettelijk kader (o.a. Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, Kaderwet Zelfstandige Bestuursorganen (ZBO), Circulaire 'Governance ten aanzien van zbo's' en Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek) biedt de minister van OCW een aantal heldere (sturings)bevoegdheden, zoals het vaststellen van het wetenschapsbudget, het agenderen van beleidsonderwerpen op het terrein van ongebonden en strategisch onderzoek en de mogelijkheid om een besluit van een ZBO te vernietigen.

14. OCW laat in haar huidige sturingsfilosofie veel ruimte aan het veld en maakt vaak gebruik van externe adviescommissies. Omdat OCW minder eenduidig communiceert hoe ze stuurt of vanuit een duidelijke agenda aangeeft wat ze met het onderzoek en wetenschapsbeleid beoogt en - in vergelijking met bijvoorbeeld EZK - minder zichtbaar is in het veld, ontstaat er (deels bewust) meer ruimte voor spelers in het veld. De vele spelers hier bepalen in wisselende coalities in belangrijke mate de agenda. Hoe uiteindelijk bepaalde keuzes tot stand komen is daardoor vaak onzichtbaar voor omstanders. Uiteindelijke beleidskeuzes worden wel gedeeld met en toegelicht aan het parlement.

15. Hoe OCW haar systeemverantwoordelijkheid invult – en dus ook welke rolinvulling OCW kiest op gevestigde en nieuwe thema's en dossiers - is onvoldoende duidelijk in het veld. Wij constateren dat uit de huidige set strategische beleidsdocumenten onvoldoende duidelijk wordt wat systeemverantwoordelijkheid inhoudt, hoe OCW dat invult en wat dat betekent voor de rolinvulling van OCW (en andere partijen in het onderzoeks- en wetenschapsbeleid). Hier speelt ook de eeuwige strijd tussen autonomie en sturing. Het is daarbij nadrukkelijk niet de bedoeling dat OCW alles naar zich toetrekt (en dat doet ze ook niet). Zo kan OCW wel eisen dat er een plan moet komen dat de overheid goedkeurt, maar de inhoudelijke invulling overlaten aan deskundigen inclusief eindgebruikers waar relevant. Denk bijvoorbeeld aan open science, erkennen & waarderen en diversiteit & inclusie waarbij OCW vanuit haar beleidsambitie het veld vraagt om een plan met concrete doelen/acties te maken.

16. OCW/DOWB stuurt overwegend via haar wettelijke en vooral financierende rol, relatief minder via een stimulerende of regisserende rol. Er is wel een aantal thema's dat OCW actiever heeft opgepakt en waarbij het nadrukkelijker stuurt door actief te agenderen, stimuleren en soms ook regisseren. Daarbij kan gedacht worden aan thema's als open science waar OCW een belangrijke aanzet heeft gegeven, kennisveiligheid, het nationaal actieplan diversiteit en inclusie en het beter verbinden van wetenschap met de samenleving (via bijvoorbeeld NWA) of de grootschalige wetenschappelijke onderzoeksfaciliteiten. Wij zien een beleidspraktijk waarbij (meestal het veld) een probleem signaleert waar vervolgens in het wetenschapssysteem een discussie ontstaat. OCW neemt daarbij (on)gevraagd advies tot zich en handelt daar vervolgens wel of soms ook niet naar.

17. De strategic intelligence benodigd voor het vervullen van de rol van systeemverantwoordelijke is in belangrijke mate buiten OCW belegd en wordt weinig benut. Dat is opmerkelijk omdat er wel degelijk een meer toegesneden verzameling indicatoren voorhanden is die ook nog eens is opgebouwd rond de drie ambities uit Wetenschapsvisie 2025 zoals die in 2015 is gepubliceerd, te weten de tweejaarlijkse publicatie *Balans van de Wetenschap*. De resultaten van de monitoring door het Rathenau Instituut worden weinig gebruikt om de hiaten in het systeem te identificeren en deze zo ook te gebruiken om eventuele beleidsacties in te zetten. De door het Rathenau Instituut verzamelde indicatoren worden noch gebruikt als kengetallen voor begrotingsartikel 16, noch gekoppeld aan het instrumentarium van OCW op het onderzoeks- en wetenschapsbeleid om te (helpen) bepalen of het instrumentarium doeltreffend en doelmatig is. Een mogelijke verklaring is dat deze indicatoren weinig inzicht bieden in de bijdrage van beleidsinstrumenten aan de doeltreffendheid (maar dat is ook niet het doel van deze balans; het gaat om monitoring). De koppeling tussen indicatoren en beleid is niet sterk. Dat is een gemiste kans omdat juist een relatief kleine directie als DOWB baat heeft bij toegang tot deze strategic intelligence functie (die overigens breder is dan alleen indicatoren), die ze zelf in belangrijke mate ontbeert en waar ze ook niet sterk op stuurt.

18. Het onderzoek- en wetenschapsbeleid kent geen overkoepelende onderzoeksagenda met onderzoeksprioriteiten. Op het niveau van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel als geheel vindt beperkt gezamenlijke inhoudelijke afstemming plaats. Juist omdat die prioriteiten via verschillende gremia en deels los van elkaar worden gemaakt, ontstaat de kans van een onduidelijke prioriteitsstelling. Dit draagt erbij toe dat Nederland over een grote breedte van de wetenschap actief is. Dat past overigens in de huidige OCW-sturingsfilosofie waarin breedte van belang wordt gevonden aangezien dat een zekere wendbaarheid verschaft in een onzekere toekomst. De keuze voor meer centrale sturing – en dit is nadrukkelijk een keuze voor OCW – wordt vooral door voorstanders van de vrije wetenschap gezien als een

keuze voor strategisch onderzoek en tegen meer ongebonden onderzoek. Dit is naar onze mening een schijntegenstelling. Ook al wordt ervoor gekozen om middels een overkoepelende onderzoeksagenda de inspanningen te concentreren op een aantal maatschappelijke transformaties of uitdagingen, dan nog zijn beide nodig. OCW pakt niet de regierol om een overkoepelende onderzoeksagenda te formuleren en aan te sturen of een forum aan te wijzen dat bijvoorbeeld de link legt tussen prangende maatschappelijke vraagstukken en de bijdrage die de wetenschap daaraan kan leveren.

19. OCW coördineert geen kabinetsbrede kennisagenda. Hoewel OCW goed gepositioneerd is om de vraagsturing vanuit de departementen te coördineren en te vertalen in een kennisagenda richting onderzoeks- en kennisinstellingen, is hiervan geen sprake. Meer specifiek is de vraag of OCW een rol wil nemen (en krijgen) waarbij zij namens het hele kabinet communiceert met de wereld van onderzoek en wetenschap of dat andere departementen elk hun eigen instrumentarium en kanalen creëren. Een meer coördinerende rol van OCW leidt mogelijk tot een meer integrale rol van de overheid als geheel in het wetenschapssysteem. Tegelijkertijd kunnen andere departementen de kennisvraag vanuit hun beleidsterrein mogelijk beter articuleren (en daarop sturen).

20. Op basis van onze analyse kunnen we een vijftal OWB-sturingsmodellen onderscheiden waarbij de complexiteit en rollen in de sturing toenemen, namelijk:

    a. Systeemverantwoordelijkheid zonder directieve sturing.

    b. Systeemverantwoordelijkheid met directieve sturing.

    c. Systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt.

    d. Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast vanuit een integrale visie op OWB.

    e. Systeemsturing waarbij OCW netwerksturing toepast en de kennisagenda voor samenleving en Rijk actief vormgeeft en coördineert.

21. Toegepast op de zeven specifieke onderzoeksthema's en de instrumenten uit de beleidstheorie blijkt dat de huidige sturingsfilosofie van OCW in het OWB vooral bestaat uit systeemverantwoordelijkheid met directieve sturing (b) en systeemsturing waarbij OCW op afroep en op enkele prioritaire thema's stuurt (c). Daarbij gesteld dat ruimte aan het veld laten ook onderdeel uitmaakt van deze huidige sturing.

22. Een fictieve bezuiniging van 20% op de OWB-middelen betekent dat de structurele verhoging die in de afgelopen periode is gerealiseerd volledig teniet wordt gedaan. Deze bezuiniging gaat in tegen de in de wetenschap breed gedragen wens om de OWB-middelen te verhogen. De bezuiniging zou gerealiseerd kunnen worden door te korten op nieuw beleid in de afgelopen periode (o.a. NWA, sectorplannen). Het is bovendien (nog) onduidelijk hoe een dergelijke bezuiniging zich verhoudt tot de mogelijk extra middelen die voor onderzoek en wetenschap beschikbaar kunnen komen via het Nationaal Groeifonds, bijv. dat bezuinigd wordt op onderzoeksthema's waar vanuit het Nationaal Groeifonds juist extra geïnvesteerd wordt.

6.4 Aanbevelingen

Gericht op de rol van evaluaties in de sturingsfilosofie en -modellen

1. We adviseren dat OCW richting het veld explicieter maakt hoe ze invulling wil geven aan systeemverantwoordelijkheid c.q. systeemsturing. We hebben daartoe een vijftal sturingsmodellen geschetst (zie conclusie 20). We hebben als onderzoekers geen voorkeur welk sturingsmodel OCW wil hanteren, maar als deze keuze eenmaal is gemaakt (eventueel variërend per thema) kan OCW dit communiceren met het veld, ook als ze beslist op een bepaald thema niet te sturen c.q. ruimte te laten aan het veld.
2. De rol van evaluaties in de sturingsfilosofie is mede afhankelijk van welk sturingsmodel OCW hanteert per OWB-doelstelling/thema (zie aanbeveling 1). Wanneer OCW kiest voor een meer actieve vorm van sturing (oplopend naar systeem- en netwerksturing) is het volgens ons van belang dat de huidige evaluatiepraktijk meegroeit, dat wil zeggen, meer ex-post- én ex-ante-evaluaties, meer systeemevaluaties en meer evaluaties gericht op leren en gericht op *alle* OCW-rollen. Een meer integraal sturende rol van OCW vraagt immers om meer sturingsinformatie en deze kan niet alleen verworven worden door evaluaties vooral over te laten aan het veld.

Gericht op (het evalueren van) de doeltreffendheid en doelmatigheid

3. Los van de vraag welke sturingsfilosofie en -modellen de DOWB kiest in het OWB zijn er mogelijkheden om de bestaande kwaliteit en de volledigheid van evaluaties van (instrumenten in) de OWB-beleidsmix te optimaliseren door:
    a. De analyse en beoordeling van de doeltreffendheid en doelmatigheid van een instrument systematisch onderdeel te maken van elke evaluatie die zij uitvoert of laat uitvoeren, en daar ook op te sturen (bijvoorbeeld wanneer een expertcommissie de evaluatie uitvoert).
    b. De evaluaties op een bredere set van instrumenten in de beleidsmix te richten, bijvoorbeeld door meer evaluaties uit te (laten) voeren van OWB-instrumenten die vallen onder andere OCW-rollen dan alleen financieren (als stimuleren, regisseren en regelgeven), maar die nog weinig worden geëvalueerd. Dit kan met een (jaarlijkse) evaluatieprogrammering met een agenda van uit te voeren evaluaties (deels voortkomend uit evaluatieverplichtingen en deels uit een eigen (onderbouwde) keuze).
    c. De uitvoering van evaluaties meer gevarieerd te maken en de evaluatiemethodologie te verrijken met – waar mogelijk en relevant – een meer kwantitatieve en experimentele aanpak. Daarmee is niet gezegd dat deze laatste methoden de 'evaluatiestandaard' zijn, want niet elk instrument uit de beleidsmix leent zich voor een dergelijke aanpak, laat staan dat experimentele methoden altijd het beste inzicht in de doeltreffendheid bieden of ethisch en praktisch mogelijk zijn.
    d. De evaluatiefunctie binnen de DOWB (of breder binnen OCW) steviger te verankeren, bijvoorbeeld door de ontwikkeling van evaluatievaardigheden en -functies en een evaluatieprogrammering.
4. De DOWB kan de beleidstheorie beter positioneren en gebruiken in de beleids- en evaluatiepraktijk door:

a. De volledigheid van en samenhang binnen de beleidstheorie vooraf te verbeteren door bijvoorbeeld de verwachte doeltreffendheid van een (nieuw) instrument of de verwachte bijdrage van een (nieuw) instrument aan het behalen van de overkoepelende doelstelling te bepalen met hulp van ex-ante-evaluaties. Dit kan (ook) vrij eenvoudig door vooraf de vraag te stellen wat de DOWB wil bereiken met een (nieuw) instrument, hoe dat instrument past in de beleidstheorie en hoe dat instrument later te evalueren.

b. Indicatoren te selecteren die een betere afspiegeling zijn van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het OWB en met partijen (bijvoorbeeld het Rathenau Instituut) afspraken te maken over het verzamelen en bewerken van gegevens om scores op deze indicatoren vast te stellen. De voorkeur gaat daarbij uit naar indicatoren waarvan in redelijke mate verondersteld kan worden dat deze beïnvloedbaar zijn door het beleid. Benoem ook streefwaarden bij deze indicatoren.

c. In (nieuwe) evaluaties onderzoeksvragen direct te koppelen aan de beleidstheorie en de gehanteerde indicatoren (overkoepelend en instrument-specifiek) zodat beter inzichtelijk kan worden gemaakt welke bijdrage een instrument levert aan doelstellingen in deze beleidstheorie.

5. De DOWB kan in navolging van de Vlaamse evaluatiepraktijk in elke evaluatie die het uitvoert of laat uitvoeren de vraag stellen welke bijdrage een instelling of programma levert aan de overkoepelende doelstellingen in het onderzoek- en wetenschapsbeleid, en dat van nationaal tot Europees (als aanvulling op de analyse en beoordeling van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het instrument zelf).

6. De DOWB kan de impact van evaluaties vergroten door deze evaluaties expliciet onderdeel te maken van de sturingsfilosofie (zie aanbevelingen 1 en 2), oftewel door systematisch aandacht te geven aan de opvolging van eventuele aanbevelingen voortkomend uit deze evaluaties (bijsturing, nieuw beleid, beleid afbouwen) en welke lessen er getrokken kunnen worden voor het beleid (als aanvulling op de verantwoordingsfunctie van evalueren).

Gericht op sturingsfilosofie en monitoring

7. OCW zou een meer overkoepelende strategie kunnen formuleren die duidelijk maakt hoe zij haar systeemverantwoordelijkheid (en daaraan gekoppeld systeembesturing) wil invullen in het onderzoek en wetenschapsbeleid. Een dergelijk overkoepelende visie of strategie zou – zeker in samenhang met een goed geformuleerde beleidstheorie - naar onze mening in ieder geval moeten bevatten:

    a. Een reflectie op het belang van wetenschap en onderzoek, het belang van kennisopbouw, -circulatie en – benutting (feitelijk de rationale voor OWB) en de samenhang met het onderwijs.

    b. Een visie op de verschillende spelers en hun onderlinge samenhang in het systeem (hoe vullen ze elkaar aan, waar is concurrentie en waar is ruimte voor samenwerking), inclusief taken en verantwoordelijkheden.

    c. Visie op de belangrijkste actuele thema's in het onderzoek en wetenschapsbeleid en hun onderlinge samenhang, gekoppeld aan een visie op de rollen/typen sturing en instrumenten die worden gehanteerd en hun onderlinge samenhang.

    d. Keuze van onderzoeksprioriteiten. Daarmee is niet gezegd dat het ministerie deze onderzoeksprioriteiten alleen bepaalt, maar wel dat het ministerie

aangeeft welk mechanisme, organisatie of forum kan worden ingezet om te komen tot prioriteitstelling en te sturen op een balans en synergie tussen ongebonden en strategisch onderzoek.

e. Visie hoe het OWB zich verhoudt tot kennisbeleid zoals dat wordt vormgegeven vanuit EZK, VWS en andere departementen.

8. Deze visie kan gevoed worden door een strategische dialoog tussen sleutelspelers die de systeemverantwoordelijke (OCW) organiseert. Een dergelijke dialoog stimuleert wisselwerking tussen OCW en andere actoren in het wetenschapsbestel en helpt om meer begrip te kweken voor de afwegingen die een systeemverantwoordelijke moet maken.

9. OCW kan richting het veld beter communiceren welke vorm van sturing (financieren, stimuleren, regisseren, uitvoerder wet- en regelgeving) zij als systeemverantwoordelijke nastreeft en welke gevolgen dat heeft voor de verschillende dossiers (erkennen en waarderen, internationalisering, grote infrastructuur, etc.). Daarbij rekening houdend met de mogelijkheden die er voor sturing in een bepaald dossier bestaan en de (begrensde) capaciteit en kennis binnen de DOWB. Het departement legt op dit moment vooral nadruk op financieel sturen, terwijl andere rollen als stimuleren en regisseren minder ontwikkeld lijken, ook omdat het veld bestaat uit relatief autonome instellingen die voor een aanzienlijk deel hun eigen strategische en operationele keuzes maken in het loopbaanbeleid. Dit maakt het lastiger om de systeemsturing en regisserende sturing goed vorm te geven

10. Op het niveau van het onderzoeks- en wetenschapsstelsel kan een gezamenlijke inhoudelijke afstemming plaatsvinden wanneer het ministerie een voorkeur zou uitspreken voor sturingsmodel 4 of 5 waarin inhoudelijke afstemming meer centraal staat. Die afstemming – in een nader te bepalen vorm – kan dan richting geven aan de wetenschapsgebieden die in Nederland met voorrang ontwikkeld worden of de maatschappelijke transities waaraan met voorrang wordt bijgedragen. Daarbij zou het stelsel weg moeten blijven van de schijntegenstelling tussen ongebonden en strategisch onderzoek. Ook al wordt ervoor gekozen om de inspanningen te concentreren op een aantal maatschappelijke transformaties (of deelvraagstukken daarbinnen), dan nog zijn beide vormen van onderzoek nodig. Overigens vergt een dergelijk inhoudelijk sturingsproces (indien gewenst) ook de nodige ambtelijke capaciteit en kennis die momenteel onvoldoende voorhanden is.

11. OCW zou binnen de Rijksoverheid de belangen kunnen integreren en afwegen, aangezien onderzoeks- en wetenschapsbeleid breder is dan enkel artikel 16, en breder dan DOWB. OCW kan voor haarzelf dan nagaan wat de rol van onderzoek en wetenschap bij maatschappelijke transities en verbonden kennisvragen kan zijn en hoe dit georganiseerd moet worden. Ook dit vraagt om een samenspel met andere departementen. OCW kan dan richting onderzoek en wetenschap aangeven welke transitieproblemen vanuit het Rijk als kennisvrager met voorrang moeten worden geadresseerd. Het opstellen van een Rijksbrede kennisagenda waarbij OCW een coördinerende rol zou kunnen spelen zoals hier bedoeld is smaller dan de inhoudelijke prioritering binnen onderzoek- en wetenschap zoals bepleit in aanbeveling 8, maar hangt hier uiteraard wel mee samen.

12. Het is volgens ons essentieel dat OCW het Nationaal Groeifonds (in het bijzonder de projecten Kennisontwikkeling en Onderzoek, ontwikkeling en innovatie) intensief volgt. Via dit fonds worden extra middelen verdeeld voor onderzoek en wetenschap.

OCW zou kunnen nagaan wat deze tijdelijke investeringsimpuls betekent voor meer reguliere financiering (1e en 2e geldstroom) van onderzoek.

13. OCW kan de monitoring van (nieuw) beleid verder professionaliseren en zorgen dat verzamelde gegevens de signaal- en antennefunctie in het OWB ondersteunen (zie ook aanbeveling 2). Vanuit de sturingsfilosofie zou dat betekenen:

    a. Gebruik de beleidstheorie om doelstellingen, middelen en rollen (en daarmee sturing) te expliciteren en te communiceren.

    b. Bepaal vervolgens welke sturingsinformatie nodig is om na te gaan of de veronderstellingen in de beleidstheorie over de bijdrage van instrumenten aan doelen ook gerealiseerd worden.

    c. Benoem daarbij indicatoren en streefwaarden waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen meer strategische indicatoren (bijv. waarover teruggekoppeld wordt aan de Tweede Kamer) en meer tactische/operationele indicatoren die helpen verschillende onderdelen van de beleidstheorie "dagdagelijks" te volgen of om ontwikkelingen te volgen die (nieuwe) kansen/bedreigingen vormen voor het beleid.

    d. Geef voorkeur aan indicatoren die beïnvloedbaar zijn vanuit het beleid (zie aanbeveling 4) en realiseer dat monitoring niet alleen geschiedt aan de hand van cijfers. De impact van sturing en de rollen van OCW kan ook inzichtelijk worden gemaakt door te omschrijven hoe OCW een bepaald OWB-vraagstuk heeft aangepakt: hoe is het op de agenda gekomen, welke partijen dragen bij, welke instrumenten zijn ingezet om het probleem aan te pakken, welke 'kwaliteit' is daarmee bereikt? Dit zijn inzichten die zich niet louter laten vangen in getallen.

Bijlage 1. Overzicht interviewrespondenten

Tabel 12: Overzicht van gesproken personen

Naam	Functie
Annelien de Dijn	Hoogleraar moderne politieke geschiedenis aan de Universiteit Utrecht
Fred Falkenburg	Hoogleraar hematologie aan het Leids Universitair Medisch Centrum, voormalig directeur KWF
Wouter Feldberg	Hoofd beleid en bestuurlijke ondersteuning Vrije Universiteit Amsterdam
Stan Gielen	Voormalig voorzitter RvB van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
Gerrit van Meer	Voormalig decaan van de faculteit Bètawetenschappen van de Universiteit Utrecht
Barend van der Meulen	Professor Institutional Aspects of (Higher) Education, Director CHEPS, Universiteit Twente
Frank Miedema	Vice-rector onderzoek en voorzitter van het Open Science Programma Universiteit Utrecht
Ellen Moors	Hoogleraar Innovatie en Duurzaamheid bij de Faculteit Geowetenschappen van Universiteit Utrecht
Ivo de Nooijer	Voormalig directeur Luris, Knowledge Exchange Office van Universiteit Leiden en Leids Universitair Medisch Centrum
Vinod Subramaniam	Rector Magnificus Vrije Universiteit Amsterdam. Vanaf 1 september 2021: Voorzitter van het College van Bestuur van de Universiteit Twente.
Peter-Paul Verbeek	Hoogleraar Filosofie van Mens en Techniek aan de Universiteit Twente
Paul Wouters	Decaan van de Faculteit der Sociale Wetenschappen en Professor in Scientometrie Universiteit Leiden

Bijlage 2. Overzicht leden externe klankbordgroep

Tabel 13: Overzicht van de leden van de externe klankbordgroep.

Naam	Functie
Wim van Saarloos	Hoogleraar theoretische natuurkunde aan de Universiteit Leiden en voormalig president van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)
Stan Bentvelsen	Directeur Nikhef en hoogleraar natuurkunde aan de Universiteit van Amsterdam
Ignace Lemahieu	Directeur onderzoek Universiteit Gent
Jeroen de Ridder	Universitair hoofddocent filosofie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, bijzonder hoogleraar christelijke filosofie Rijksuniversiteit Groningen en voorzitter van De Jonge Akademie
Jasper Reijnders	Hoofd bureau RvB van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
Babs van den Bergh	Directeur van de Vereniging van Universiteiten (VSNU)
Mieke Zaanen	Algemeen directeur van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) (tot 1-7-2021)
Frank van der Zwan	Senior beleidsadviseur en coördinator onderzoeksbeleid en Internationale Aangelegenheden van de Vereniging Hogescholen
Melanie Schmidt	Coördinator onderzoek en onderwijs en plv. directeur van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)
Reineke Timmermans	Beleidssecretaris innovatie en industriebeleid van VNO-NCW MKB-Nederland
René de Vries	Algemeen bestuurslid kwaliteit van het Promovendi Netwerk Nederland (PNN)

Bijlage 3. Evaluatiefiches

Om de doeltreffendheid en de doelmatigheid (en ook als input voor de sturing en monitoring) van het Onderzoek en Wetenschapsbeleid te bepalen zijn er evaluaties uit de periode 2014–2020 geanalyseerd die vallen binnen de Rijksbegroting artikel 16. Er zijn in deze periode binnen het OWB **acht evaluaties** uitgevoerd, waarvan een overzicht is gegeven in Tabel 3 in hoofdstuk 3.

Van deze acht evaluaties zijn evaluatiefiches gemaakt, die in deze bijlage zijn gepresenteerd. Kortweg biedt een fiche een (van tevoren vastgesteld) format (met verschillende variabelen) op basis waarvan iedere evaluatie systematisch kan worden geanalyseerd. Van iedere evaluatie kunnen op deze manier algemene kenmerken worden opgehaald (zoals type evaluatie, auteurs), maar ook kenmerken die van waarde zijn om de doeltreffendheid, doelmatigheid, kwaliteit van de evaluatie, sturing en monitoring nader te bepalen. Zowel de opzet als de inhoud van de evaluatiefiches zijn ter validatie bij het ministerie van OCW teruggelegd.

De volgende variabelen zijn (indien mogelijk) voor iedere evaluatie opgehaald:

- Verschijningsjaar
- Auteur
- Opdrachtgever
- Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)
- Type instrument en bijbehorend thema OWB (welk type instrument wordt er binnen de evaluatie geëvalueerd, en met welke thema's binnen het OWB toont dit verwantschap?)
- Doelgroep van het instrument
- Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)
- Scope en methode evaluatie
- Beleidsinhoud (wordt in de evaluatie het doel (van het instrument), de beleidstheorie, indicatoren en legitimatie gegeven?)
- Bevindingen doeltreffendheid (wat zegt de evaluatie over de doeltreffendheid, en hoe is dat bepaald?)
- Bevindingen doelmatigheid (wat zegt de evaluatie over de doelmatigheid, en hoe is dat bepaald?)
- Sturing OCW (in welke mate wordt er binnen de evaluatie iets gezegd over de huidige (en toekomstige) vorm van sturing van OCW?)
- Aanbevelingen volgens evaluatie
- Overige bevindingen
- Score op effectladder (deze score is gebaseerd op de standaard van de Commissie Theeuwes; een overzicht van de effectladder scores zijn reeds gegeven in Tabel 5 in hoofdstuk 3)
- Opmerkingen Dialogic (met name over de algehele kwaliteit van de evaluatie)
- Opmerkingen OCW/opdrachtgever (alle evaluatiefiches zijn ter validatie teruggelegd bij de opdrachtgever van de betreffende evaluatie waarbij ook een inhoudelijke controle heeft plaatsgevonden)

Om bevindingen te duiden en te ondersteunen zijn er soms citaten uit de evaluaties gebruikt. Hier wordt dan ook naar de expliciete paginanummers verwezen.

1. Evaluatie NWO: De nieuwe weg van NWO – Schakel tussen wetenschap en samenleving

Titel van bron	De nieuwe weg van NWO – Schakel tussen wetenschap en samenleving
Verschijningsjaar	2020
Auteur	Commissie Rinnooy Kan
Opdrachtgever	OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument:** Structurele hoofdbekostiging van NWO. **Bijbehorend thema OWB:** Financiering tweede geldstroom door zelfstandig bestuursorgaan (zbo).
Doelgroep(en) van het instrument	Medewerkers van ho-instellingen voor aanvragen onderzoeksfinanciering
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	Budgettaire omvang NWO in evaluatie: - € 122,1 miljoen aan NWO-instituten (2019) - € 795,3 miljoen aan NWO overige financiering (2019) - € 49,0 miljoen aan hogescholen via Regieorgaan SIA (onderdeel van NWO; 2019) Recentere gegevens (aangeleverd vanuit OCW) in onderstaande tabel: NWO *Hoofdbekostiging* 478.941 NWO Talentenontwikkeling 165.885 NWO Nationale Wetenschapsagenda (NWA) 131.915 NWO Grootschalige researchinfrastructuur 55.380 NWO Toegepaste en Technische Wetenschappen (STW) 8.000 (NWO) Caribisch Nederland 2.500 (NWO) Poolonderzoek 3.147 845.768

	Toelichting: Totaal NWO 2021 € 846 miljoen, waarvan naar Regieorgaan SIA € 71 miljoen voor praktijkgericht onderzoek bij hogescholen; o Waarvan € 18 miljoen specifiek bestemd voor de prioriteiten van het KIC 2020 – 2023. o Waarvan € 53 miljoen min of meer gelijkmatig inzet binnen drie lijnen (via Deltapremies en thematische calls)
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van de evaluatie:** 2020 **Evaluatieperiode:** 2013-2019 (met specifieke nadruk op periode 2016-2019) **Evaluatiemethoden:** evaluatie door een expertcommissie die gebruikmaakt van: interviews, enquête onder contactpersonen van NWO (waaronder veel onderzoekers) uitgezet door I&O Research (1001 respondenten; 12,1% response rate) **Type gegevens:** Hoofdzakelijk kwalitatief met enkele kwantitatieve gegevens o.b.v. enquête **Controlegroep:** Nee
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel NWO:** "De Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) is de grootste nationale onderzoeksfinancier in Nederland. NWO stimuleert kwaliteit en innovatie in de wetenschap door onderzoeksvoorstellen te selecteren en te subsidiëren. Onderzoeksvoorstellen worden beoordeeld en geselecteerd door (deels internationale) onderzoekers op basis van wetenschappelijke excellentie en maatschappelijke impact. NWO beheert bovendien onderzoeksinstituten van nationaal en internationaal belang, draagt bij aan de strategische programmering van wetenschappelijk onderzoek en zet zich in om wetenschap en maatschappij dichter bij elkaar te brengen. Veel onderzoekers kunnen dankzij subsidies van NWO hun onderzoek uitvoeren." (p. 11) Op grond van de Wet op de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek: 1. NWO heeft tot taak het bevorderen van de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek alsmede het initiëren en stimuleren van nieuwe ontwikkelingen in het wetenschappelijk onderzoek; 2. NWO voert haar taak uit in het bijzonder door het toewijzen van middelen; 3. NWO bevordert de overdracht van kennis van de resultaten van door haar geïnitieerd en gestimuleerd onderzoek ten behoeve van de maatschappij; 4. NWO richt zich bij het uitvoeren van haar taak in hoofdzaak op het universitaire onderzoek. Daarbij let zij op het aspect van coördinatie en bevordert deze waar nodig. **Doel van de evaluatie:** Rekening houdend met het feit dat NWO voortdurend in beweging is zou de evaluatie zich moeten richten op de volgende vragen: • Vervult NWO haar wettelijke taken zoals genoemd in de NWO wet naar behoren?

	• Hoe kijkt de commissie terug op de periode 2014–2018? • In hoeverre zijn de belangrijkste doelstellingen van de transitie gerealiseerd? • Hoe ziet de commissie de huidige en komende periode 2019–2022? Een uitgebreidere toelichting staat in het Instellingsbesluit (Staatscourant 2019, 68725 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)) "NWO is begin 2013 voor het laatst geëvalueerd door een commissie onder voorzitterschap van prof. dr. J.C. Stoof. NWO is een zelfstandig bestuursorgaan (zbo) en dient derhalve, op grond van de Kaderwet zbo's, iedere vijf jaar te worden geëvalueerd. Vanwege de grote organisatorische verandering die in 2017 is doorgevoerd, heeft de (toenmalige) staatssecretaris van OCW op 26 juni 2017 aan de Tweede Kamer laten weten dat het weinig zinvol zou zijn de zojuist vernieuwde organisatie in 2018 te evalueren, en dat de evaluatie daarom zou worden uitgesteld. Deze evaluatie beslaat daardoor de periode 2013-2019." (p. 11) **Beleidstheorie:** Nee (niet geëxpliciteerd in de evaluatie). **Indicatoren:** "NWO heeft zichzelf aan het begin van de afgelopen planperiode ook geen streefcijfers opgelegd voor effectiviteit en efficiëntie van procedures" (p. 13) Wel worden genoemd: • Aanvraagdruk (op basis van enquête, p.13) • Tevredenheid over beoordelingsproces (op basis van enquête, p.14) • Stimulering van interdisciplinair onderzoek (op basis van enquête, p.15) • Honoreringspercentage (p. 19) • Stimulering van fundamenteel/toegepast onderzoek (op basis van enquête, p.29) • Verbindende rol tussen wetenschappers (op basis van enquête, pp.31-32) • Zichtbaar maken van wetenschap voor het grote publiek (op basis van enquête, p.33) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie: "**Het huidige strategisch plan van NWO heet 'Verbinden van wetenschap en samenleving'. Een centrale ambitie in het plan is om een **nexusrol in het Nederlandse kennissysteem** te vervullen. In de woorden van het strategisch plan: "NWO is uniek gepositioneerd om te opereren als intermediair in de wetenschap en tussen wetenschap en samenleving". **Die positie wordt ook erkend**: veel geïnterviewden spreken uit dat NWO de logische plek is voor het uitzetten van de grote lijnen in het kennissysteem. Dat vereist wel dat alle kennispartners (universiteiten, hbo's, TO2-instellingen, onderzoeksinstituten, enzovoort) zich herkennen in de werkwijze van NWO. **Concreet houdt dat in dat NWO een hoofdrol heeft bij het vinden van de juiste balans tussen wetenschappelijke excellentie**

	en maatschappelijke impact. NWO kan helpen om onnodige polarisatie in het debat daarover te voorkomen. Thematisch onderzoek moet daartoe even sterk verankerd worden binnen NWO als ongebonden onderzoek; de budgetten voor thematisch onderzoek zijn de afgelopen jaren veel harder gegroeid dan die voor ongebonden onderzoek. Dat vergt dat de beoordelingscapaciteit daarmee meegroeit, waarbij panels voor thematisch onderzoek ook voldoende 'strategisch' beoordelingsvermogen moeten hebben. De verankering kan ook worden versterkt door langjarige financiële kaders. **Het succes daarin zal medebepalend zijn voor de rol die NWO gegund wordt in de vorming van een Nederlandse wetenschapsstrategie**. SIA, NRO en WOTRO kunnen hier een rol bij spelen." (p. 31)
Bevindingen doeltreffendheid	**Geen systematische analyse van de doeltreffendheid.** "De doeltreffendheid van NWO als onderzoeksfinancier kan dan ook alleen zinvol worden geëvalueerd door in iets bredere context te kijken naar de financiering van het gehele systeem." (p. 26) "De hoge mate van abstractie van de speerpunten van de NWO-strategie 2015- 2018 maakt het **lastig om vast te stellen of de algemene doelstellingen zijn bereikt**. Wel is **aantoonbaar voortgang geboekt op veel terreinen waarop NWO maatregelen en concrete acties had aangekondigd**, zoals de inrichting van het NWA-programma, het opstellen van een strategie voor grootschalige wetenschappelijke infrastructuur en de versnelling van het Open Access-beleid. Onder meer dat laatste heeft bijdragen aan een verbeterde positie van NWO in Europa." (p. 35)
Bevindingen doelmatigheid	**Geen systematische analyse van de doelmatigheid.** "Het is niet eenvoudig om de doelmatigheid van NWO te benchmarken; NWO heeft zichzelf aan het begin van de afgelopen planperiode ook **geen streefcijfers opgelegd voor effectiviteit en efficiëntie van procedures**. Er is wel een **breed gedeelde perceptie dat het rendement op de uitgaven van NWO hoog is**. De hoge kwaliteit en omvang (ook in internationaal verband) van de wetenschappelijke output laten zien dat de investeringen lonen. De commissie heeft niet de indruk dat er sprake is van ondoelmatigheden, maar **NWO zou ernaar moeten streven om de eigen doelmatigheid beter te volgen, en instrumenten te ontwikkelen om dat systematisch in kaart te brengen**. NWO zou daarnaast transparanter kunnen zijn, ook naar buiten toe, over het besluitvormingsproces in beoordelingsprocedures." (p. 13)
Sturing OCW	"NWO is een in 1988 bij wet ingesteld zelfstandig bestuursorgaan (zbo). Een zbo is hiërarchisch gezien niet ondergeschikt aan een minister, maar **de minister heeft** (op grond van de Kaderwet zbo's) wel bepaalde **bevoegdheden, zoals het maken van beleidsregels, zodat het zbo het opgedragen takenpakket goed kan uitvoeren**. Het is evident dat het goed functioneren van een zbo dus ook een goede relatie met het 'moederdepartement' vergt. Er leven echter **zorgen onder veel partijen over de relatie tussen OCW en**

	NWO. De commissie deelt die zorgen en ziet een groot wederzijds belang om te investeren in deze relatie. NWO en OCW trekken in feite aan dezelfde kant van het touw: ze streven beide naar het uitbouwen van een uitmuntend wetenschapsbeleid in Nederland. Ze zouden elkaar meer kunnen erkennen in die rol en als "team" naar buiten treden, eerder dan tijd te investeren in het **strikt afbakenen van de taken en de bevoegdheden**. Doordat het huidige overleg vooral op operationele vraagstukken is gericht, wordt **de strategie voor de lange termijn uit het oog verloren en ontstaat er een hoge mate van detailsturing**. Het overleg tussen OCW en NWO kan en moet daarom frequenter en intensiever worden, zeker ook op strategisch niveau. De eigen afwegingsruimte die een zbo toekomt wordt hierdoor niet maximaal benut voor de beleidsdoelen van OCW." (p. 21)
Aanbevelingen evaluatie	**Aan NWO:** • Creëer zoveel mogelijk stabiliteit in de organisatie, zodat ruimte ontstaat om de resultaten van de reorganisatie te optimaliseren. • Zorg voor een goede balans tussen wetenschappelijke excellentie en maatschappelijke impact. • Onderzoek of de financieringsinstrumenten van NWO in de communicatie naar buiten ingedeeld kunnen worden langs de eerste twee pijlers (Excellent Science en Global Challenges and Industrial Competitiveness) uit het model van de Europese kaderprogramma's. • Overweeg een langere benoemingstermijn en een asynchroon benoemingspatroon voor de voorzitters van de domeinbesturen, om zo de stabiliteit van NWO te bevorderen. • Voer op korte termijn intern open gesprekken met alle geledingen van de organisatie, met name over zaken waar de transitie wellicht nog niet helemaal voltooid is. • Ontwikkel een langjarige visie op de institutionele positionering van de NWO-instituten. • Zorg – in samenspraak met de KNAW – dat het portfolio van instituten ook op de lange termijn responsief en dynamisch blijft. • Versterk de samenwerking met ZonMw binnen het bestaande convenant. • Zorg dat de balans tussen onafhankelijkheid ('objectivity') en inhoudelijke deskundigheid ('proximity') in beoordelingsprocedures niet te veel doorslaat naar onafhankelijkheid. • Leg verantwoording af door heldere en toegankelijke informatie te verstrekken over de evaluatie van calls, selectieprocessen en projectresultaten. • Monitor en evalueer alle instrumenten om aanvraagprocedures te verbeteren of efficiënter te maken, op hun rol in het integrale plan voor het verlagen van de aanvraagdruk. • Zorg ervoor dat harmonisatie van financieringsinstrumenten niet ten koste gaat van flexibiliteit om in te spelen op het uiteenlopende karakter van onderzoek, de behoeften van verschillende soorten partijen, en de mogelijkheid om interdisciplinair samen te werken.

	• Ga proactief het gesprek aan met OCW over de governance van NWO als zbo, over de rolverdeling van eigenaar en opdrachtgever, over de RvT als intern toezichthouder en de relatie met de Raad van Bestuur. • Benut onder andere de NWA en het KIC om nog beter herkenbaar te worden voor een breed publiek en gebruik de NWA-formule in meer instrumenten, om zo de samenwerking tussen WO, HBO en TO2-instituten te versterken. **Aan OCW:** • Zet in op substantiële additionele middelen voor NWO. • Maak onderscheid tussen de eigenaars- en de opdrachtgeversrol in de relatie met NWO, en beleg de verantwoordelijkheid voor die rollen op verschillende plekken binnen OCW. • Gun NWO de ruimte om echt als zelfstandig bestuursorgaan te fungeren; stel beleidsdoelen vast, maar laat NWO zoveel mogelijk vrij in de wijze waarop de doelen worden gerealiseerd. **Aan NWO en OCW gezamenlijk:** • Investeer in de onderlinge relatie.
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	**Rol van NWO in internationale positie van Nederland: "NWO wordt internationaal gezien en gewaardeerd**, en heeft een sterkere positie in Europa dan enkele jaren geleden. De rol van NWO in het **debat over open science heeft hier zeker aan bijgedragen**. De samenwerking met bijvoorbeeld EZK op de zogeheten prioritaire landen verloopt goed. **Het nieuwe instrument 'Science diplomacy' wordt breed over de keten** (wetenschap, technologie, innovatie) **ingezet**. De commissie moedigt NWO aan om hier zoveel mogelijk de samenwerking te blijven zoeken, en bijvoorbeeld te bezien of het mogelijk is om meer met zusterorganisaties samen te werken als het gaat om de beoordeling van zeer specialistische aanvragen." Zie ook eerdergenoemde: **Opmerkingen over eventuele legitimatie van de overheidsinterventie.**
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	2 – Potentieel (in)effectief. De analyse is grotendeels gestoeld op kwalitatieve uitspraken. Waar kwantitatieve gegevens worden gebruikt worden deze niet tot nauwelijks afgezet tegen historische gegevens.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• De evaluatie is opgesteld door experts die op basis van gesprekken met betrokkenen een kwalitatief rijk beeld van OCW geven. Er is enige cijfermatige onderbouwing vanuit een enquête onder betrokkenen, maar hierbij wordt niet gecontroleerd op 'response bias' noch wordt een ontwikkeling door de tijd onderzocht. Hierdoor blijft het honoreringspercentage als enig 'hard' cijfer over. • De evaluatie en aanbevelingen uit de evaluatie omvatten een component die bruikbaar is voor de doorlichting, namelijk de rol van NWO in het Nederlandse wetenschapssysteem. Deze analyse levert aanknopingspunten voor de rol van OCW in het wetenschapssysteem.

Opmerkingen OCW	Er wordt op dit moment geschreven aan een beleidsreactie vanuit OCW. Waarschijnlijk kan deze begin tweede helft van mei naar de Kamer gaan. Wat nu is uitgewerkt vanuit OCW: Maak onderscheid tussen de eigenaars- en de opdrachtgeversrol in de relatie met NWO en beleg de verantwoordelijkheid voor die rollen op verschillende plekken binnen OCW. Ook het punt over evalueren van instrumenten gaat opgepakt worden.

2. Evaluatie van de KNAW

Titel van bron	Evaluatie van de KNAW
Verschijningsjaar	2020
Auteur	Technopolis
Opdrachtgever	OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument:** Structurele hoofdbekostiging van de KNAW (bekostiging KNAW, en daarbinnen Akademie van Kunsten, De Jonge Akademie en de KNAW-onderzoeksinstituten). Betreft een wettelijk vastgelegde **financieringsplicht van deze instelling.** **Bijbehorend thema OWB:** Binnen de evaluatie komen de volgende thema's aan bod (dan wel met betrekking op de rol van KNAW), zoals: de waarde en de balans van het wetenschapssysteem, de werkdruk en druk op het wetenschapssysteem, bekostiging van het fundamenteel onderzoek, impact van onderzoek en de impact meting (indicatoren), etc.
Doelgroep(en) van het instrument	KNAW
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	Bijna € 90 miljoen per jaar (bron: Rijksbegroting 2020)
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie**: 2020 **Evaluatieperiode**: 2016 – 2020 **Evaluatiemethoden**: Evaluatie door een expertcommissie die gebruikmaakt van (1) zelfevaluaties; (2) deskstudie (begrotingen, jaarverslagen, adviezen, beleidsdocumenten); en (3) interviews. **Type gegevens**: Hoofdzakelijk kwalitatief **Controlegroep**: Nee (is ook niet mogelijk)
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel instituut:** "De KNAW is werkzaam op het gebied van het wetenschappelijk onderzoek. Tenminste bevordert zij de uitwisseling van gedachten en informatie tussen haar leden onderling en tussen deze leden en andere wetenschapsbeoefenaren en wetenschappelijke organisaties, adviseert zij de minister desgevraagd of uit eigen

	beweging over aangelegenheden op het gebied van de wetenschapsbeoefening en bevordert zij de wetenschapsbeoefening door werkzaamheden op dat gebied te doen verrichten" (p. 8 – taken zoals officieel vastgelegd in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek). KNAW vult deze taken in middels een forum te bieden voor wetenschappers, de regering te adviseren over wetenschappelijke aangelegenheden, beleid en beheer t.a.v. KNAW-instituten, internationale betrekkingen te onderhouden en prijzen/persoonsgebonden subsidies. **Doel van de evaluatie:** De Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) voorziet niet in een regelmatige evaluatie van de KNAW. Gelet op artikel 4.1, lid 1c van de Comptabiliteitswet 2016 (ministers zijn verantwoordelijk voor het periodiek onderzoeken van de doeltreffendheid en doelmatigheid van het beleid) ligt een periodiek evaluatieonderzoek voor de hand. De Terms of Reference vermelden dat de nodige veranderingen hebben plaatsgevonden in het Nederlandse wetenschappelijke bestel sinds de laatste evaluatie van 2014. Zo is in verschillende gremia de discussie ontstaan over de 'waarde van wetenschap'. Ook in de onlangs verschenen Wetenschapsbrief 'Nieuwsgierig en Betrokken' staat de 'waarde van wetenschap' centraal. Deze wordt vertaald in drie ambities: 1. Nederlandse wetenschap heeft mondiale impact, 2. Wetenschap is verbonden met de samenleving, 3. Nederland is een kweekvijver en haven voor talent. Daarnaast heeft de KNAW in 2014 een Akademie van Kunsten opgericht. De Minister van OCW heeft de commissie gevraagd om de KNAW tegen de achtergrond van bovengenoemde veranderingen en ambities te evalueren. Daarnaast heeft de Minister van OCW de commissie opdracht gegeven om de rol die de KNAW vervult in het Nederlandse wetenschapsbestel en op internationaal vlak te evalueren. Verder evalueert de commissie de manier waarop de KNAW uitvoering geeft aan haar wettelijke taken en de rollen die zij zelf onderscheidt in het Strategisch Plan 2016 – 2020 (genootschap, adviesorgaan en institutenorganisatie). **Beleidstheorie:** Nee (niet geëxpliciteerd in de evaluatie) **Indicatoren:** Nee (niet geëxpliciteerd in de evaluatie) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** "Het bestuur en de directie van de KNAW hebben veelvuldig contact met het ministerie van OCW, het moederdepartement van de KNAW. Over het algemeen verlopen deze contacten soepel. Beide organisaties tonen zich daar tevreden over. De

	commissie plaatst daar echter een aantal kanttekeningen bij. Onder andere door de in hoofdstuk 2 geschetste ontwikkelingen zijn andere beleidsdepartementen van de overheid meer betrokken geraakt bij het wetenschapsbeleid. Op zichzelf is dat een positieve ontwikkeling, zij het dat daarmee het **natuurlijke primaat van OCW voor het wetenschapsbeleid onder druk is komen te staan**. Andere departementen, met name het ministerie van EZK, slagen er op het ogenblik beter in hun beleidsprioriteiten op het gebied van wetenschap te articuleren dan het ministerie van OCW. Daarmee wordt het wetenschapsbeleid meer gericht op de toepassingsgerichtheid en de toepasbaarheid van onderzoek en is er minder aandacht voor de meer fundamentele wetenschap. De commissie wijst met nadruk op de consequenties van deze veranderingen. **Van het ministerie van OCW mag verwacht worden dat de waarde van en de balans binnen het gehele wetenschapssysteem wordt benadrukt en beschermd.** De commissie heeft echter de indruk dat de positie van het ministerie van OCW ten opzichte van andere departementen is verzwakt. Op den duur kan dat funeste gevolgen hebben voor de breedte en diepgang van het Nederlandse wetenschappelijk onderzoek. **De rol van de KNAW als "hoeder en duider van de wetenschap en het wetenschapssysteem" dient door het ministerie van OCW met kracht ondersteund te worden**. In feite dient OCW deze rol ook binnen de overheid op zich te nemen. Naar de opvatting van de commissie zou het **ministerie van OCW zich ook actiever moeten opstellen om de potentie van de binnen de KNAW en de instituten aanwezige wetenschappelijke kennis en expertise beter te benutten voor het ondersteunen van de analyse en beantwoording van maatschappelijke vragen**. Het ministerie van OCW dient een **brugfunctie** te vervullen tussen de KNAW en de andere departementen. Daardoor zou de wetenschappelijke kennis en expertise van de KNAW beter terecht komen bij de relevante departementen. Dit gebeurt nu onvoldoende." (p. 16)
Bevindingen doeltreffendheid	**Geen systematische analyse van de doeltreffendheid** "De evaluatiecommissie heeft met veel genoegen haar opdracht vervuld om de KNAW te evalueren. Het genoegen is in de eerste plaats gebaseerd op de wijze waarop de KNAW deze evaluatie heeft voorbereid, grondig en serieus. In de tweede plaats is uit alle gesprekken gebleken hoezeer de KNAW binnen het Nederlandse en internationale wetenschapsveld wordt gewaardeerd. De commissie is onder de indruk van de open cultuur binnen de KNAW, waardoor kritisch gekeken wordt naar het eigen functioneren, met een open oog voor veranderingen in de samenleving en het wetenschapsbedrijf. De KNAW weet zich goed aan te passen aan de dynamiek in het veld en speelt ook een gewaardeerde rol in het bijeenbrengen van partners. De inzet voor de wetenschap is groot en bestuur, directie, onderzoekers, leden en staf dragen het belang van 'goede wetenschap' met nadruk uit." (p. 3)
Bevindingen doelmatigheid	**Geen systematische analyse van de doelmatigheid**
Sturing OCW	Zie de tekst bij legitimatie waarin enkele uitspraken worden gedaan over de sturing door OCW. OCW **stuurt hier via gevraagde adviezen**. "Wat betreft de vorm van advisering heeft de commissie de indruk dat gevraagde adviezen een grote invloed kunnen hebben en gewaardeerd worden bij met name het ministerie van OCW. Ongevraagde adviezen kunnen echter het belang van nog onopgemerkte wetenschappelijke

	ontwikkelingen signaleren en onder de aandacht brengen bij relevante beleidsdepartementen. De commissie raadt de KNAW aan de kracht van ongevraagde adviezen niet te onderschatten en een degelijke afweging te maken van inspanning voor gevraagde en voor ongevraagde adviezen. Briefadviezen geven de KNAW de mogelijkheid om snel, kort en bondig te reageren en te adviseren. Ook deze adviezen zouden degelijk wetenschappelijk onderbouwd moeten zijn met het oog op hun overtuigingskracht en het behoud van de reputatie van de KNAW." (p. 23)
Aanbevelingen evaluatie	• De overheid wordt nadrukkelijk gewezen op het gevaar van onderbenutting van de KNAW en van de expertise die binnen de KNAW aanwezig is. De commissie adviseert daarom een nieuwe, meerjarige financiële afspraak te maken met de KNAW. De permanente uitkering van loon- en prijscompensaties dient daarin opgenomen te zijn. • Van de KNAW wordt gevraagd om helderder en actiever te zijn in het exposeren van het enorme talent en de expertise die de Akademie herbergt! Dat geldt ook voor een aantal instituten dat zich extern krachtiger kan manifesteren. • De KNAW wordt opgeroepen veel aandacht te besteden aan het selectieproces van nieuwe leden: de kwaliteit en integriteit van de leden bepaalt immers de kracht van de KNAW. • Wees uitermate kritisch op de onafhankelijkheid: door de nadruk te zeer te leggen op het 'verbinden' kunnen de primaire taken van het 'hoeden en duiden van de wetenschap en de kunsten' in gevaar komen. • Richt de aandacht voornamelijk op wetenschappelijke, op de lange termijn gerichte vragen en wees kritisch op adviesvragen die niet aan deze kenmerken voldoen. • Neem actief stelling tegen ontwikkelingen die het wetenschapsbedrijf bedreigen, zoals onvoldoende aandacht voor de bekostiging van fundamenteel, lange-termijn onderzoek, de werkdruk op jonge wetenschappers, de te grote aandacht voor kwantitatieve prestatie-indicatoren, en de nadruk op "nuttige" korte-termijn resultaten. • **De commissie vraagt van het ministerie van OCW een meer actieve houding in het benadrukken van het belang van het gehele wetenschapssysteem en bij het coördineren van de wetenschappelijk te beantwoorden vragen die bij de verschillende ministeries leven.** • Besteed voldoende aandacht aan De Jonge Akademie (DJA) en Akademie van Kunsten (AvK) voor welke organisaties de KNAW een 'thuishaven' is. Beide Akademies hebben grote ambities, maar worden gehinderd door onvoldoende administratieve ondersteuning. De nog jonge AvK werkt bovendien nog wat 'onwennig' en is haar plaats in het kunstbestel nog aan het vinden. • De wijzigingen in de bestuurssamenstelling van de KNAW worden door de commissie onderschreven, waarbij de positie van de domeinvoorzitters extra aandacht vraagt. De instelling van een portefeuillehouder voor internationale samenwerking zal de internationale positie van de KNAW verder versterken.

Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	Geen
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	3 – Waarschijnlijk (in)effectief De gehanteerde methoden leggen een duidelijke beperking op de meetbaarheid van de doeltreffendheid en doelmatigheid.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Dit is een 'typische' expertevaluatie waarin een commissie van wijzen oordeel vormt op basis van eigen ervaring, zelfevaluaties en gesprekken met betrokkenen. Dat levert een kleurrijk/kwalitatief en nuttig beeld op van de KNAW. Er worden echter nauwelijks cijfers gebruikt om beelden te onderbouwen. • Veel aandacht voor de rol van gevraagde en ongevraagde adviezen. • Duidelijke afgrenzing KNAW van andere organisaties in het kennislandschap. (p. 15) • De opdracht aan de evaluatiecommissie omvat een component die bruikbaar is voor de doorlichting, namelijk de rol van de KNAW in het Nederlandse wetenschapssysteem. • Deze analyse levert aanknopingspunten voor de rol van OCW in het wetenschapssysteem (hierboven is dat bij bevindingen **vetgedrukt**). • Gebrekkige aanpak van evaluatie doeltreffendheid en doelmatigheid.
Opmerkingen OCW	• Bestuursreactie KNAW op het evaluatierapport, juni 2020: https://www.knaw.nl/shared/resources/knaw/bestanden/20200625-Bestuursreactie-KNAW-evaluatie.pdf/view • Beleidsreactie van MOCW op het evaluatierapport, oktober 2020: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/10/29/beleidsreactie-eindrapport-evaluatie-van-de-knaw

3. Evaluatie Koninklijke Bibliotheek

Titel van bron	Evaluatie Koninklijke Bibliotheek
Verschijningsjaar	2019
Auteur	Commissie Evaluatie Koninklijke Bibliotheek (prof. Dr. G.J. Van der Zwaan, J. Calff, S. Larsen, E. van Nispen tot Sevenaer, M. Zaanen)
Opdrachtgever	OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument**: Structurele hoofdbekostiging van de KB **Bijbehorend thema OWB**: De rol en wettelijke taken van KB hangen sterk samen met de kansen voor o.a. open science. Deze kansen kwamen vooral tot uiting door de in gang gezette richting van de Wsob (zie uitleg Wsob onder kopje 'Beleidsinhoud'): "Bij een goed werkende infrastructuur kan via aansluitende of gemeenschappelijk te ontwikkelen diensten via de KB en de openbare bibliotheken een relatie met de samenleving worden gelegd. Dit past in de ontwikkelingen in het hoger onderwijs- en onderzoeksdomein om onderzoek vrij (open access), en voor het brede publiek toegankelijk (open science) beschikbaar te laten zijn." (p. 13) De KB is voor OWB ook een relevante organisatie vanwege de omvangrijke nationale collectie waarmee wetenschappelijk onderzoek gedaan wordt.
Doelgroep(en) van het instrument	Direct: De Koninklijke Bibliotheek Indirect: Organisaties Sectorinstituut Openbare Bibliotheken (SIOB), Stichting Bibliotheek.nl (BNL) en de Digitale Bibliotheek voor de Nederlandse Letteren (DBNL) zijn sinds 2015 door Wsob bij KB geïntegreerd.
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	Werkbudget van € 95 miljoen en 400 medewerkers (p. 9)
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie**: 2019 **Evaluatieperiode**: 2011 - 2019. Er had ook een evaluatie in 2015 - 2016 moeten plaatsvinden, maar dat is niet gebeurd. De commissie geeft aan dat door een ontbrekende voorgaande evaluatie in 2015 – 2016 geen

	betrouwbare nulmeting beschikbaar was om de ontwikkelingen van het bibliotheekstelsel aan te kunnen vergelijken. (p. 4) Binnen deze evaluatie was het niet mogelijk om een controlegroep te gebruiken. **Evaluatiemethoden**: Gebruikte evaluatiemethoden zijn een (1) zelf-evaluatie van de Koninklijke Bibliotheek (KB) en (2) het uitvoeren van 'site visits' door de commissie waarbij gesprekken werden gevoerd met zowel interne als externe gesprekspartners. De zelfevaluatie door KB is voorafgaand aan de site visits aangeleverd. De zelfevaluatie omvatte een SWOT-analyse, een confrontatiematrix, een terugblik van de directeur op de periode 2015 – 2018, een grafische weergave van de posities van alle stakeholders, een toelichting op de digitale KB, en een stuk betreffende de huisvesting met toelichting op de nieuwe publieksfunctie van de bibliotheek. (p. 5) **Type gegevens**: Hoofdzakelijk kwalitatief **Controlegroep**: Nee (is ook niet mogelijk), en er is volgens de commissie ook geen betrouwbare nulmeting (door missen evaluatie 2015 – 2016). Mede door grote veranderingen van de afgelopen jaren (intreden Wsob) is het niet logisch om de ontwikkeling van de organisatie af te zetten tegen de bevindingen van de evaluatie uit 2011. (p. 4)
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel instituut:** Het doel van de financiering voor de KB is het kunnen uitvoeren van haar wettelijke taken, namelijk: 1) Taken binnen het kader van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) - Zorgdragen voor de nationale bibliotheekverzameling; - Bevorderen van de totstandkoming en instandhouding van nationale voorzieningen op het vorengenoemd gebied; - Bevorderen van de afstemming met de overige wetenschappelijke bibliotheken. 2) Taken binnen de Wet Stelsel Openbare Bibliotheekvoorzieningen (Wsob)- sinds 2015 - Het aansturen van het netwerk van openbare bibliotheekvoorzieningen; - Het is in stand houden van de landelijke digitale bibliotheek; - Het verzorgen van een bibliotheekvoorziening voor mensen met een leesbeperking. Door de intrede van Wsob heeft het KB een grote transformatie ondergaan om een 'spin in het web' te worden, waarbij een omslag is gemaakt van een fysieke naar een digitale organisatie. Met de implementatie van Wsob zijn de organisaties Sectorinstituut Openbare Bibliotheken (SIOB), Stichting Bibliotheek.nl (BNL) en de Digitale Bibliotheek voor de Nederlandse Letteren (DBNL) in de KB geïntegreerd. **Doel evaluatie:** "De Koninklijke Bibliotheek (KB) wordt als zelfstandig bestuursorgaan (zbo) volgens de Kaderwet zbo's iedere vijf jaar op doelmatigheid en doeltreffendheid geëvalueerd. […] De huidige evaluatie van de Koninklijke Bibliotheek wordt nu voor de *eerste keer* in de context van zowel de WHW als de Wsob uitgevoerd. De richting van de evaluatie werd bepaald door het kader dat de minister van OCW meegaf bij de instelling van

	de evaluatiecommissie. Dit kader bevat zowel vragen ten aanzien van de doelmatigheid en doeltreffendheid van de KB, als ook vragen betreffende de taken die vastgelegd zijn in de Wsob en de WHW." (p. 3) **Beleidstheorie:** Nee (niet geëxpliciteerd in de evaluatie) **Indicatoren:** Er zijn geen indicatoren geëxpliciteerd. De evaluatiecommissie geeft ook aan dat een complicerende factor is dat er veel kwalitatieve bewoordingen binnen de strategische planning van het KB zijn vastgelegd, en dat duidelijke doelen en doelstellingen missen. De evaluatiecommissie laat weten dat deze open managementcultuur voordelen heeft, maar dat het ook belangrijk is om helder vastgelegde prestatie-indicatoren voor activiteiten te hebben. Dit zou ook de effectiviteit en de impact van KB als geheel ten goede kunnen komen. (p. 10) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** De KB is een zbo dat functioneert binnen de wettelijke kaders van WHW en Wsob (sinds 2015). OCW heeft een toezichthoudende rol wat gedekt is door de wet en de verantwoordelijkheid voor het budget voor de KB. Er zijn twee directies binnen OCW betrokken bij KB waardoor informatievoorziening niet altijd vloeiend verloopt. Dit heeft een ondoorzichtig contact tussen de KB en het ministerie tot gevolg. (p. 18) Dit hangt dan ook sterk samen met één van de aanbevelingen omtrent bestuursstructuur.
Bevindingen doeltreffendheid	**De evaluatie onderzoekt de doeltreffendheid.** Ondanks de intrede van de nieuwe taken door de Wsob en de bijkomende risico's, zijn betrokkenen **positief over de effecten van de Wsob**. De KB speelt een toenemende rol met betrekking tot de nationale infrastructuur betreffende digital bron content, maar ook de rol binnen open access en open science. Beide rollen worden nog niet optimaal benut en nog niet ten volle gepakt. **De effectiviteit van het KB binnen deze rollen is dus nog onvoldoende.** De commissie geeft ook een **kritische noot over de doeltreffendheid**: er is een gebrek aan het stellen van scherpe doelen geconstateerd alsook aan instrumentarium om de voortgang in het realiseren van doelen te volgen. Dit betreft alle lagen van de organisatie. (p. 24)
Bevindingen doelmatigheid	**De evaluatie onderzoekt de doelmatigheid.** KB is **doelmatig geweest in haar activiteiten**. Wel blijkt er voor de **toekomstige taken een aanzienlijke investering nodig** voor de innovatiecapaciteit van de KB. (p. 22) Ook door het integreren van het drietal instituten (zoals eerder benoemd) ontstonden er nieuwe financiële uitdagingen. Het veld laat weten dat er **meer inzicht nodig is in scherpe prestatieafspraken over wat door**

	wie wanneer wordt opgeleverd. Dit is vooral van belang om een ambitieuze investeringsagenda te kunnen halen.
Sturing OCW	De **manier van sturing vanuit het ministerie blijkt volgens stakeholders te dicht te zitten op de uitvoeringstaken van de bibliotheken**: "*De stakeholders uit het domein van de openbare bibliotheken geven aan dat de bemoeienis van het ministerie soms getaxeerd wordt als te dicht op de uitvoeringstaak van de bibliotheken, zoals bijvoorbeeld bij het vaststellen van het licentiemodel voor E-books en de hoogte van de vergoeding voor het leenrecht. De commissie constateert dat de dubbele rol van de overheid als opdrachtgever en toezichthouder ook in dit opzicht leidt tot ruis op het handelingsperspectief van de KB en tevens tot extra druk op de uitvoeringstaak van de bibliotheek in het stelsel*." (p. 15) Er wordt ook een aanbeveling gedaan richting het ministerie (OCW) over de besturing. **Een betere aansturing van het KB vereist minimaal dat OCW heldere lijnen uitzet.** Dit betekent dat verschillende 'verzuilde onderdelen' binnen OCW hun communicatie beter op elkaar afstemmen: **een effectieve en gezamenlijke accounthouder voor KB-zaken**. (p. 19). Daarbij lijkt het veld nog niet in staat geheel zelfstandig problemen op te lossen, daarvoor is initiatief vanuit de overheid nodig. (p. 21) Ook de **omvang en de urgentie van de huisvestingsproblematiek van de KB vraag om directere aansturing van het ministerie.** Zowel het ministerie als het Rijksvastgoedbedrijf voelen zich niet verantwoordelijk voor de huisvestingsproblematiek. Er is onvoldoende informatie-uitwisseling en besluitvorming binnen dit dossier. In 2015 is er door de overheid een nieuwe wet aangenomen: de Wsob. Deze wet heeft tot gevolg gehad dat KB een aanzienlijke transformatie heeft moeten ondergaan, vooral met kansen voor het open science en open access beleid. Vier verschillende organisaties zijn hierbij samengebracht: Koninklijke Bibliotheek, Sectorinstituut Openbare Bibliotheken (SIOB), Stichting Bibliotheek.nl (BNL) en de Digitale Bibliotheek voor de Nederlandse Letteren (DBNL). KB vervult hierdoor op dit moment een gidsende rol in het Nationaal Platform Open Science. Er wordt echter aangegeven **dat er op nationaal niveau nog de behoefte bestaat om meer inzicht te verkrijgen in de rol- en taakverdeling tussen bibliotheken**. Deze onduidelijkheid leidt nu tot inefficiëntie en vertraging bij de gezamenlijke inzet binnen het digitale domein. Om dit te overkomen is een '**gap-overlap' analyse nodig**. (p. 13)
Aanbevelingen evaluatie	• Er was geen goede nulmeting beschikbaar doordat een voorgaande evaluatie in het jaar 2015 – 2016 ontbrak, de commissie beveelt aan om deze nulmeting in toekomstige evaluatie wel te hebben. (p. 4) • Het herformuleren van de missie van KB met een nadruk op de urgentie om razendsnel voortgang te boeken in de steeds verder digitaliserende wereld.

	• De commissie beveelt aan in te zetten op het werven van de beste medewerkers met daarbij aandacht voor creativiteit en entrepreneurship, omdat dit nu kwaliteiten zijn die in mindere mate aanwezig zijn in de organisatie. (p. 8) • De commissie beveelt aan om waar mogelijk extra te investeren in innovatiecapaciteit, in het bijzonder op IT-gebied. (p. 8) • De commissie beveelt de overheid aan om opnieuw te kijken naar de regelingen betreffende een wettelijk depot, mogelijk specifiek gericht op digitale bron publicaties. (p. 9) • Er wordt aanbevolen om binnen de kaders van wat wettelijk mogelijk is, zo snel mogelijk een wijziging te realiseren in de bestuursstructuur: de mogelijke oplossingen zouden tot meer direct contact moeten leiden tussen het gemandateerde niveau bij het ministerie en de KB. (p. 18) • Aanhakend op bovenstaande aanbeveling beveelt de commissie aan dat het ministerie op korte termijn een nadere studie verricht op dit onderwerp (bestuursstructuur) en daarbij in overleg met KB tot een effectievere manier van toezicht en bestuur komt. (p. 19) • De commissie beveelt aan om actie te ondernemen om het beeld dat externe stakeholders hebben over de samenstelling van de directie van het KB te herstellen: bijvoorbeeld door het hoofd van stafafdeling Openbaar Bibliothekenstelsel formeel in het directieteam op te nemen. (p. 20) **Een van de hoofdconclusies is de noodzaak om de governance structuur van KB te moderniseren en zodanig aan te passen dat er meer flexibiliteit en vrijheid gecreëerd wordt zodat KB snel kan reageren op de komende vragen en uitdagingen.** (p. 21)
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	Naast de bevindingen omtrent de doeltreffendheid en de doelmatigheid, zijn er ook vragen beantwoord omtrent de taken die vastgelegd zijn in de WHW (Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek) en de Wsob (Wet Stelsel Openbare Bibliotheekvoorzieningen). Buiten het evaluatiekader dat OCW heeft gegeven (dit wordt besproken in hoofdstuk 7), is er een uitgebreide analyse gedaan naar de missie en strategie, organisatorische structuur, huisvesting, stakeholders en governance van de KB. Een groot deel van deze analyse naar de governancestructuur van de KB is leidend geweest voor de meeste aanbevelingen van deze evaluatie.
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	2 – Potentieel (in)effectief De uitkomsten van de evaluatie zijn met name gebaseerd op kwalitatieve uitspraken en een expert judgement (o.a. betrokkenen uit het veld). Er zijn geen indicatoren gebruikt voor het aantonen van de doeltreffendheid en er is ook geen beleidsrationale opgesteld.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Ook dit is een expertevaluatie waarin een 'commissie van wijzen' oordeel vormt op basis van eigen ervaring, zelfevaluaties en gesprekken met betrokkenen. Dat levert een kleurrijk/kwalitatief beeld op van KB. Er worden echter nauwelijks cijfers/indicatoren gebruikt om beelden te onderbouwen.

	• De opdracht aan de evaluatiecommissie omvat een component dat bruikbaar is voor de doorlichting, namelijk de rol van KB in het Nederlandse wetenschapssysteem (en dan met name ook de rol die het speelt in open science en open access). Daarnaast zijn er ook aanbevelingen gedaan voor de rol van OCW om de taak- en themasturing richting het KB te verbeteren. • De evaluatie kent een gebrekkige aanpak van evaluatie doeltreffendheid en doelmatigheid. • We erkennen dat deze evaluatie voor de commissie extra uitdagend was omdat er in de afgelopen 5 jaar veel is veranderd binnen de governance van de KB, mede door het intreden van de Wsob. Daarbij heeft het missen van een eerdere evaluatie van de periode 2015-2016 en het missen van scherpe prestatieafspraken en prestatie-indicatoren binnen KB het extra lastig gemaakt om hier scherpe analyses op te maken. De commissie lijkt zich hier ook zeer van bewust en heeft hier ook aanbevelingen voor gedaan naar KB en OCW.
Opmerkingen OCW	Relevante documenten: • De minister van OCW heeft gereageerd op dit rapport middels een beleidsreactie, terug te vinden via: Beleidsplan Koninklijke Bibliotheek 2019 t/m 2022 en evaluatie Koninklijke Bibliotheek | Tweede Kamer der Staten-Generaal • Er zijn daarna ook Kamervragen gesteld, zie link: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/08/24/antwoorden-schriftelijk-overleg-wsob-wvbp-en-kb. In de beantwoording wordt ingegaan op vragen over deze evaluatie op blz: 29 t/m 33 en 40. Relevante ontwikkelingen: OWB heeft reeds met de KB gesproken over de knelpunten die de KB ervaart inzake de aansturing van de KB. OWB is op dit moment bezig om deze aansturing te verbeteren. Uiteindelijk wil Directie OWB komen tot duidelijke werkafspraken met de KB, hierover zal met de KB een gesprek plaatsvinden. Ook wordt een protocol opgesteld waarmee de benoeming van bestuursleden o.a. duidelijker wordt opgeschreven.

4. Portfolio-evaluatie NWO en KNAW

Titel van bron	Rapport Portfolio-evaluatie
Verschijningsjaar	2019
Auteur	Portfoliocommissie aangesteld door KNAW en NWO
Opdrachtgever	OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Een combinatie van een ex post en ex ante evaluatie. Naast het bepalen van het huidige portfolio van de instituten in relatie tot het gehele kennislandschap en de wetenschappelijke, maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen daarin, wordt er ook duidelijk een gewenste toekomstige situatie geschetst a.d.h.v. opgestelde criteria. De afzonderlijke instituten kunnen nog niet op deze gewenste situatie worden afgerekend, maar zou wel het doel moeten zijn op afzienbare termijn. (p. 9)
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument**: (indirecte) Structurele hoofdbekostiging van de NWO- en KNAW-instituten (optelsom van de budgetten per instituut, maar er is nog geen gezamenlijk beleidsdoel voor het gezamenlijke portfolio van de 21 instituten). De NWO- en KNAW-instituten vervullen nationale en internationale rollen. NWO- en KNAW-instituten zijn nationaal expertisecentrum; kraamkamer voor wetenschappelijke vernieuwing; kweekvijver voor talent; verbinder in nationaal en internationaal onderzoek; of ontwikkelaar, beheerder en enabler van grote infrastructuur of grote datasets. Doel is dus excellent onderzoek bevorderen/ NL toponderzoek bevorderen. **Bijbehorend thema OWB**: de portfolio van het institutenstelsel heeft verwantschap met de internationale positie van de Nederlandse wetenschap, de ontwikkeling van wetenschappelijk talent, het waarborgen van de grootschalige infrastructuur van de wetenschap en de bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen.
Doelgroep(en) van het instrument	Onderzoeksinstituten van de KNAW en NWO
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	Er is nog geen sprake van gezamenlijke financiële beleidsdoelen en budget voor het gehele portfolio. Het totale budget kan worden gezien als de optelsom van alle afzonderlijke budgetten per instituut. De omvang van deze opstelsom wordt niet gegeven.
Scope en methode evaluatie	**Jaar van evaluatie**: 2019 **Evaluatieperiode**: n.v.t. Het is een 'momentopname' van het portfolio.

(jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Evaluatiemethoden**: (1) documentenonderzoek om inzicht te krijgen in de 21 instituten van KNAW en NWO van het Nederlandse kennislandschap, (2) het voeren van informele gesprekken met diverse stakeholders uit het brede Nederlandse kennislandschap. **Type gegevens**: Hoofdzakelijk kwalitatief **Controlegroep**: Nee (en is hier ook niet mogelijk). Wel is er gebruik gemaakt van een nulmeting in 2016: dit is het eerste resultaat van de portfolio-evaluatie. (p. 31)
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel instituten:** "[…] een gezond institutenstelsel zorgt voor zowel voldoende stabiliteit als voor voldoende dynamiek. Daarbij is het belangrijk dat instituten excellent zijn en een specifieke nationale functie vervullen die complementair is aan die van universiteiten. […] Het IBO-WO concludeerde dat de instituten van NWO en de KNAW gezamenlijk een belangrijke (landelijke) functie in het wetenschapsstelsel hebben. Ze beheren grote faciliteiten en unieke collecties en dienen vaak als thuisbasis voor Nederlandse wetenschap bij samenwerking in internationale organisaties. Daarnaast kunnen instituten een belangrijke rol vervullen bij zowel het aanjagen van een opkomend wetenschapsgebied als bij het bieden van continuïteit voor langetermijnonderzoek." (p. 6) **Doel evaluatie:** "Het doel van de portfolio-evaluatie is het **formuleren van onderbouwde aanbevelingen** aan de KNAW en NWO om te komen tot een excellent, dynamisch, responsief en landelijk geïntegreerd stelsel van nationale onderzoeksinstituten met duidelijke meerwaarde voor het Nederlandse kennislandschap, **nu en in de toekomst**." (p. 6) De scope van de evaluatie richt zich echt op de meerwaarde van het institutenstelsel als geheel (het portfolio) en van ieder instituut afzonderlijk, maar niet op de onderzoekskwaliteit van de onderzoeksinstituten (dit wordt gedaan in SEP-evaluaties, zoals bij alle onderzoeksgroepen bij universiteiten). Het 'portfolio' verwijst naar de 21 instituten van de KNAW en NWO. **Beleidstheorie:** Nee. Er is ook nog geen sprake van een gezamenlijk beleidsdoel noch van een budget voor het gehele portfolio. (p. 13) **Indicatoren:** De evaluatiecommissie heeft een aantal voorwaarden en criteria vastgesteld om vast te stellen of instituten de vereiste meerwaarde bieden. Veel criteria zijn nieuw, waardoor ook niet meteen wordt verwacht dat de instituten aan de criteria voldoen. De criteria zijn: • Of instituten voldoen aan de basisvoorwaarden voor een nationaal onderzoeksinstituut; • Of instituten één of meerdere expliciete nationale rollen vervullen;

	• De mate van responsiviteit en dynamiek van het instituut (wat volgens de commissie kan worden gewaarborgd door de governance van het instituut). **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** Zoals in de aanleiding duidelijk wordt (komt ook terug in de sturing door OCW) is er nog weinig duidelijk over de rationaliteit van het institutenstelsel (zo bleek uit de IBO-WO 2014). De financiering voor de instituten staat al jaren vast en is weinig dynamisch. Er komen geen nieuwe instituten en er vallen geen weg, maar onderzoek is vernieuwend, de organisaties zijn dynamisch in zichzelf doordat onderzoekslijnen wel veranderen. De verdeling van het institutenbeheer is historisch gegroeid. Mede om de legitimatie op te helderen is deze portfolio-evaluatie van waarde.
Bevindingen doeltreffendheid	Er wordt geen systematische analyse gemaakt van de doeltreffendheid (is hier wellicht – gezien het doel van de evaluatie - ook minder van toepassing.
Bevindingen doelmatigheid	Er wordt in deze evaluatie kort benoemd dat er wordt bepaald of de huidige portofolio van het institutenstelsel doelmatig is, maar een systematische analyse ontbreekt.
Sturing OCW	OCW financiert de afzonderlijke instituten van het KNAW en NWO. De oprichting en ophanging van de instituten onder de KNAW en NWO is vaak historisch bepaald. Aanleiding voort dit onderzoek was dat er **onduidelijkheid bestaat over de rationaliteit van het institutenstelsel**. Het institutenstel is ook weinig dynamisch: **de middelen voor deze instituten liggen voor meer jaren vast**, waardoor er ook weinig ruimte is voor 'nieuwkomers'. (p. 6)
Aanbevelingen evaluatie	In hoofdstuk vijf worden er eindconclusies getrokken en aanbevelingen gedaan. Ook worden er op verschillende plekken in het rapport aanbevelingen gedaan: • De evaluatiecommissie formuleert basisvoorwaarden waar elk nationaal instituut aan zou moeten voldoen om een nationale meerwaarde te kunnen waarborgen. De commissie adviseert dan ook om de meerwaarde van het portfolio als geheel op transparante wijze te toetsen aan de basisvoorwaarden en criteria. • Er wordt geadviseerd om beleid en bedrijfsvoering van de KNAW en NWO te harmoniseren zodat de afspraken tussen instituten en partners eenduidig zijn. Zo kunnen instituten gemakkelijker samenwerken en kan benodigde expertise efficiënter worden ingezet. • Er wordt KNAW en NWO geadviseerd om vaart te maken met een gezamenlijke, portfoliobrede strategische sturing door het instellen van een nieuw wetenschappelijk gremium ('de Permanente Strategiecommissie Instituten'). Er zou moeten worden gestreefd naar een gezamenlijke governance van het gehele portfolio. Deze implementatie van de gezamenlijke governance wordt aanbevolen om bij KNAW en NWO te leggen.

	• Er wordt KNAW en NWO geadviseerd om een stappenplan op te stellen voor een meer geharmoniseerde bedrijfsvoering van de instituten, mogelijk resulterend in één gezamenlijk ondersteunend bureau. • Om ruimte te creëren voor nieuwe initiatieven, adviseert de commissie om jaarlijks 2 procent van het totale budget voor vernieuwing te reserveren. • De commissie beveelt aan dat instituten uiterlijk in het najaar van 2019 plannen ter toetsing voorleggen aan de KNAW/NWO voor het vergroten van hun meerwaarde. Dit ook ter voorbereiding op de zesjaarlijkse portfoliovernieuwing. • Per individueel instituut worden er ook losse aanbevelingen gedaan n.a.v. de eerder opgestelde basisvoorwaarden en criteria. Deze aanbevelingen zijn te lezen vanaf pagina 16, en ook in hoofdstuk 5.
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	Er wordt naast specifieke aanbevelingen voor KNAW, NWO en de afzonderlijke instituten ook een schets van de mogelijke governance (en een bijbehorend stappenplan) van het instituten portfolio gegeven.
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	2 – Potentieel (in)effectief Er worden geen theoretische modellen en analyses gebruikt. Ook is er geen beleidstheorie opgesteld. Wel wordt er een 'expert judgement' gegeven en worden er kwalitatieve uitspraken gedaan.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Dit is een expertevaluatie waarin een 'commissie van wijzen' oordeel vormt op basis van eigen ervaring, zelfevaluaties en gesprekken met betrokkenen. • Er wordt geen systematische analyse gemaakt van de doelmatigheid en doeltreffendheid van het institutenstelsel. Dat wordt gedaan door SEP, het beoordelingsprotocol voor alle onderzoeksgroepen. • De onderzoeksvragen die worden gesteld lijken een ex post focus te hebben, terwijl de resultaten van het onderzoek een sterk toekomstgerichte focus hebben (stappenplan voor governance, toekomstige criteria waaraan getoetst kan worden). • De opzet van de evaluatie is wat onduidelijk en leest daardoor wat moeilijk, en geeft ook onvoldoende inzicht in hoe de onderzoeksvragen daadwerkelijk worden beantwoord. Welke onderzoekstappen worden precies genomen, welke inzichten zijn daaruit gekomen en hoe beantwoorden deze de onderzoeksvragen? • Het is onduidelijk hoe de basisvoorwaarden en criteria precies tot stand zijn gekomen (en of dit ook een vereiste was in de evaluatieopdracht) en wat het onderscheid is tussen de voorwaarden en criteria voor een KNAW/NWO onderzoeksinstituut.

Opmerkingen OCW	• De minister van OCW heeft gereageerd op dit evaluatierapport middels een beleidsreactie, te vinden via deze link: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/kamervragen/detail?id=2019Z14456&did=2019D29655 • In juni 2020 hebben de Raad van Bestuur van NWO en het bestuur van de KNAW de Permanente Commissie Nationale Instituten (PCNI) ingesteld. • NWO en KNAW zullen naar verwachting in 2021 een eerste strategische thematische conferentie organiseren m.b.t. tot het dynamiseren van het instituten-portfolio. Hierbij worden ook relevante stakeholders uitgenodigd.

5. Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW)

Titel van bron	Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW)
Verschijningsjaar	2016
Auteur	Technopolis
Opdrachtgever	NWO en EZ
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument:** Structurele hoofdbekostiging van STW door NWO/OCW en EZ **Bijbehorend thema OWB:** Binnen de aanbevelingen worden ook punten aangehaald die binnen de volgende thema's aansluiting tonen: verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, open science, balans tussen typen onderzoek.
Doelgroep(en) van het instrument	Direct: STW Indirect: onderzoekers, bedrijven, gebruikers, startende ondernemers
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	€ 80-90 miljoen per jaar
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie**: 2015 **Evaluatieperiode**: 2011-2015 **Evaluatiemethoden**: Evaluatie door een onafhankelijke evaluatiecommissie die gebruik maakt van: 1) een **deskstudie** van programmadocumenten, jaarverslagen, vorige evaluatie, beleidsdocumenten, stukken transitie NWO, etc.; 2) **data-analyse** met STW data over Key Performance Indicators, klanttevredenheid en implementatie van aanbevelingen uit de vorige evaluatie; 3) **interviews** met STW-medewerkers, onderzoekers, gebruikers, Topsectoren, NWO, etc.; 4) een **survey**, uitgezet onder alle deelnemers van gebruikerscommissies;

	5) **econometrische analyse** naar de effecten van STW-subsidies op wetenschappelijke en utiliteitsmaatstaven; 6) **focusgroepen** bij Technische Universiteiten. **Type gegevens**: kwalitatief en kwantitatief **Controlegroep**: a, voor een beperkt onderdeel van de evaluatie. In de econometrische analyse worden de onderzoekers die een STW-beurs hebben ontvangen vergeleken met onderzoekers waarvan de aanvraag is afgewezen (controlegroep). Deze econometrische analyse meet het effect van het verkrijgen van een STW-beurs op het aantal wetenschappelijke publicaties, citatiescores, aantal/aandeel publiek-private publicaties, octrooiaanvragen, octrooicitaties en succesvolle beursaanvragen bij NWO.
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel instituut:** "Sinds haar oprichting heeft STW als doelstelling 'het realiseren van kennisoverdracht vanuit excellent technisch-wetenschappelijk onderzoek'. De doelstelling zoals die anno 2016 via de website wordt gecommuniceerd, luidt: 'STW realiseert kennisoverdracht tussen technische wetenschappen en gebruikers. Daartoe brengt STW onderzoekers en potentiële gebruikers (gebruikerscommissies) bij elkaar en financiert STW excellent technisch-wetenschappelijk onderzoek.'" (p. 5) "NWO ziet als voornaamste doel van de subsidie voor STW de **bevordering van de kwaliteit en de toepassing van het technisch-wetenschappelijke onderzoek en het initiëren en stimuleren van nieuwe ontwikkelingen daarin**. Daarnaast vormt STW binnen NWO een voorloper op het terrein van het bevorderen van kennisbenutting uit wetenschappelijk onderzoek en samenwerking met het bedrijfsleven. Het ministerie van EZ beoogt met de bijdrage aan STW de wisselwerking tussen universiteiten en bedrijfsleven op het gebied van **technisch-wetenschappelijk onderzoek in de vorm van Publiek-Private Samenwerkingen (PPS) te versterken en het commercieel gebruik van de resultaten van universitair onderzoek te bevorderen**. Meer in het bijzonder is de aansluiting van het STW-onderzoek op de innovatieagenda's van Topsectoren voor het ministerie een belangrijke doelstelling." (p. 5) **Doel van de evaluatie:** STW wordt iedere vijf jaar geëvalueerd in opdracht van EZ en NWO. In 2016 is de effectiviteit en efficiëntie van STW tussen 2011 en 2015 geëvalueerd. Ook beantwoordt de evaluatie de vraag in hoeverre de aanbevelingen van de vorige evaluatieperiode (2005-2010) zijn geïmplementeerd en tot welke veranderingen dit heeft geleid in de effectiviteit en efficiëntie van STW in het behalen van haar doelen. Voor dit retrospectieve deel van de evaluatie is de volgende hoofdvraag geformuleerd: "Wat zijn de effectiviteit en de efficiëntie van de besteding van EZ- en NWO-middelen in relatie tot de doelstellingen van de opdrachtgevers zoals vastgelegd in de strategie van NWO en de subsidiebrieven van EZ?" De evaluatie uit 2016 is ook deels prospectief. Op 1 januari 2017 werd STW onderdeel van een nieuwe organisatiestructuur van NWO (in het nieuwe domein Technische en Toegepaste Wetenschappen, TTW) en moest

	zich daarom opnieuw positioneren. Ook vond de ontwikkeling van de Topsectoren en de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) plaats binnen de evaluatieperiode. Een belangrijke vraag in deze evaluatie is dan ook hoe STW zich kan positioneren binnen de NWO-organisatie en binnen het bredere en veranderende wetenschaps- en innovatiesysteem. **Beleidstheorie:** Een resultaatketen wordt gebruikt als theoretisch model voor de evaluatie. De inputs, processen, outputs, outcomes en impacts van het beleid worden gedefinieerd door middel van verschillende indicatoren. Echter wordt het verband tussen deze elementen niet of beperkt toegelicht. Dit terwijl de handreiking voor beleidsdoorlichting een schematische weergave van beleidstheorie aanraadt om de relatie tussen de input en de impact van een beleidsinstrument weer te geven. **Indicatoren:** Het STW heeft een set van **18 Key Performance Indicators (KPI's)** geformuleerd: 1) Het aantal wetenschappelijke publicaties (tijdschriften, boeken) 2) Het aantal proefschriften 3) Het aantal (geëxploiteerde) octrooien 4) Het aantal overeenkomsten rondom kennisexploitatie 5) Het aantal technostarters 6) Budgetverhouding OTP en programma's 7) Aantal concrete initiatieven om te komen tot programma's met bedrijven, kennisinstellingen en andere stakeholders 8) Het totale budget, inclusief verhouding NWO en EZ-financiering 9) Algemene bureaukosten 10) Verhouding van kosten voor a) programmaontwikkeling, b) uitvoering van programmatische activiteiten en OTP, c) relatiebeheer, d) "outreach" en speciale valorisatie activiteiten 11) De klanttevredenheid onder onderzoekers en gebruikers 12) De behandelingsduur van aan te vragen projecten 13) Het aantal participerende NL en buitenlandse bedrijven in gebruikerscommissies 14) Het percentage bedrijven in gebruikerscommissies/betrokken bij projecten 15) Het aantal technologieplatforms die gesponsord c.q. opgezet zijn 16) Het aantal wetenschappelijke co-publicaties met co-auteurs uit het bedrijfsleven 17) Het aantal officiële bijeenkomsten / herkenbare momenten met gebruikers ter bevestiging van een officiële transfer 18) Het aantal PR-uitingen rond valorisatiesuccessen in landelijke media

	Naast deze KPI's van STW maakt de evaluatie gebruik van de volgende aanvullende indicatoren: 1) Het honoreringspercentage van subsidieaanvragen binnen STW-programma's 2) Het aantal bezwaarschriften dat bij STW is ingediend 3) Klanttevredenheid **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** De evaluatie beschrijft niet expliciet waarom steun aan STW legitiem is. Wel worden enkele meerwaarden van STW benoemd: "De meest genoemde meerwaarde van STW is de **brugfunctie** die zij vervult **tussen academisch wetenschappelijk onderzoek en de R&D-agenda van het bedrijfsleven**. STW heeft een goed doordacht en breed geaccepteerd instrumentarium gericht op het samenbrengen en samenwerken van diverse partijen, waarbij men kundig omgaat met het utilisatieperspectief (de bruikbaarheid van het onderzoek in concrete toepassingen). STW wordt door veel respondenten gezien als een good practice binnen NWO als het gaat om publiek-private samenwerking." (p. 52) "Een andere belangrijke meerwaarde die veel wordt genoemd, is de **specifieke aandacht voor de Technische Wetenschappen (TW)**. Een belangrijke reden voor de oprichting van STW was het feit dat de technische wetenschappen in veel competities bij NWO (en andere wetenschapsfinanciers) niet goed scoorden. Dat argument is nog steeds valide en **STW vervult daardoor een unieke en voor de TW zeer waardevolle functie**." (p. 52)
Bevindingen doeltreffendheid	"Bij het evalueren van de effectiviteit (doeltreffendheid) van STW gaat het om de mate waarin de doelstellingen zijn gerealiseerd (door de outputs, outcomes en impacts)." (p. 11) **Doel: publiek private samenwerking (PPS) versterken** Over de evaluatieperiode zijn gebruikerscommissies gegroeid en is het aantal kennisoverdrachtsmomenten tussen onderzoekers en bedrijven of maatschappelijke partijen gestegen. (p. 25 en 28) De verwachtingen van gebruikers omtrent (1) samenwerking met specifieke onderzoekers of onderzoeksgroepen, (2) toegang tot excellente kennis, (3) toegang tot complementaire bronnen van expertise en kennis, (4) het aangaan van nieuwe relaties met partijen in universiteiten of onderzoeksinstituten, (5) het exploreren van nieuwe alternatieve R&D kansen en (6) toegang tot gespecialiseerde onderzoeksfaciliteiten, werden in redelijke mate gerealiseerd. (p. 31) De netwerk- en kennisuitbreiding die door gebruikers beoogd werden zijn ook in redelijke mate gerealiseerd. (p. 32) Verder toont de econometrische analyse dat de STW-beurzen een klein additioneel effect hebben op het aantal co-publicaties met bedrijven. (p. 35)

	Doel: de kwaliteit en de toepassing van technisch-wetenschappelijk onderzoek bevorderen Een bibliometrische analyse toont aan dat STW voornamelijk toepassingsgerichte wetenschapsdomeinen heeft ondersteund. (p. 15) De focus op toepassingsgericht onderzoek moet de kans of utilisatie bevorderen, echter zijn gebruikers minder tevreden over STW dan onderzoekers (p. 29). Gebruikers verwachten versnelde innovatie en ontwikkeling van prototypes als resultaat van een samenwerking met STW, maar beide worden alleen in beperkte mate gerealiseerd. (p. 31-32) Uit de econometrische analyse blijkt ook geen aantoonbaar effect van STW-beurzen op de kwaliteit van de wetenschappelijke onderzoeken. (p. 35) Er is wel een positief effect gevonden tussen de ontvangst van een STW-beurs en het aantal wetenschappelijke publicaties tijdens en na een project ten opzichte van de controlegroep. (p. 34) **Synthese:** "STW heeft de afgelopen jaren bijgedragen aan het realiseren van de doelstellingen die haar door beide opdrachtgevers zijn meegegeven. Zo zet STW een groot deel van haar middelen weg via programmatische subsidies, heeft zij een heel goede bijdrage geleverd aan de Topsectoren en is men steeds blijven sturen op het **betrekken van gebruikers en de verspreiding van de onderzoeksresultaten**. Daarnaast is STW zich in de afgelopen periode in belangrijke mate **blijven richten op toepassingsgerichte wetenschapsdomeinen** en vervult zij een belangrijke rol voor de ontwikkeling en versterking van de technische wetenschappen." (p. 51)
Bevindingen doelmatigheid	Bij het evalueren van de efficiëntie (doelmatigheid) gaat het om "de verhouding tussen de inputs en de outputs/outcomes". (p. 11) Doelmatigheid werd geëvalueerd door middel van vier indicatoren: de beheerskosten, de behandelduur, het honoreringspercentage en het aantal bezwaarschriften van STW. De beheerskosten zijn ten opzichte van de vorige evaluatieperiode licht gestegen maar nog steeds liggen de kosten relatief laag. De behandelduur werd beschouwd als problematisch, maar het honoreringspercentage en aantal bezwaarschriften geven een positief beeld van de balans tussen de benodigde inspanning en kans op succes van een steunaanvraag. (p. 51) **Synthese:** "Al met al kunnen we stellen **dat STW een efficiënte organisatie is**. De middelen worden doelmatig aangewend en ook **de belasting voor het veld is zeker niet te hoog**. In de afgelopen periode hebben zich op dit punt geen grote wijzigingen voorgedaan en is de efficiëntie op peil gebleven. In dit kader kan nog worden opgemerkt dat STW de afgelopen jaren inspanningen heeft gepleegd om de procedures verder te verbeteren. Zo heeft men een ISO-certificering gekregen en is er een management dashboard ingevoerd, waarbij onder meer 'beleving' van de diverse betrokkenen (financiers, klanten, STW-medewerkers) en harde cijfers over het programmamanagement (zoals het budget, beheerskosten, ziekteverzuim, etc.) systematisch worden

	bijgehouden. Dit geeft aan dat STW een lerende organisatie is en naar wegen zoekt om haar processen verder te optimaliseren.” (p. 52)
Sturing OCW	**In deze evaluatie worden geen verdere uitspraken gedaan over de sturing van OCW.** Op basis van de evaluatie is het wel mogelijk om af te leiden dat EZ zich richt op themasturing, aangezien EZ effectieve samenwerking tussen publieke en private partijen stimuleert om commercieel gebruik van onderzoek te bevorderen.
Aanbevelingen evaluatie	Aanbevelingen omtrent de effectiviteit: • STW kan de kwaliteit van gebruikerscommissies verbeteren door in de dialoog een betere balans te vinden tussen de discussie over wetenschappelijke resultaten en de context waarin de kennis later moet worden toegepast. Aanbevelingen over de positionering van TTW binnen NWO: • TTW moet zich binnen NWO – net als STW – blijven richten op vernieuwend wetenschappelijk onderzoek met een duidelijk utilisatieperspectief. • NWO zou kunnen overwegen om instrumenten over de gehele organisatie te stroomlijnen en een beperkte set PPS-instrumenten voor alle gebieden beschikbaar te maken. • TTW kan haar instrumentarium verbreden met een thematische aanpak om aansluiting met andere domeinen te vergemakkelijken. • TTW kan een NWO-brede rol vervullen om valoratie-instrumenten uit te voeren. • TTW zou zich meer kunnen richten op multidisciplinair onderzoek en haar samenwerking met andere NWO-domeinen kunnen versterken. Aanbevelingen over de positionering van TTW binnen de Topsectoren en Nederlandse Wetenschapsagenda (NWA): • “TTW zou wat minder rigide vast moeten houden aan het mechanisme van open calls en ook andere vormen van PPS (dan nu bij STW) moeten overwegen.” (p. 53) • TTW dient rekening te houden met de impact van het NWO open science beleid op PPS, aangezien eisen ten aanzien van open data hierin een obstakel kunnen zijn. • TTW kan een belangrijke rol spelen bij het uitzetten van calls in het kader van de NWA, hoewel dit alleen mogelijk is als additionele middelen ter beschikking worden gesteld aan NWO.
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	STW is volgens respondenten flexibel en toegankelijk. Door het brede palet aan instrumenten met weldoordachte procedures kan het veld steeds kiezen voor het instrument dat het best past bij de situatie.

Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	3 – Waarschijnlijk (in)effectief De gehanteerde methoden vormen een goede basis voor de meetbaarheid van doeltreffendheid en doelmatigheid, echter is de kwaliteit van de conclusies beperkt vanwege de incomplete toepassing van beleidstheorie.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Hoewel de evaluatie een uitgebreid overzicht biedt van de procesmatige veranderingen binnen STW, zijn de conclusies omtrent doeltreffendheid en doelmatigheid van STW beperkt onderbouwd. De evaluatie gebruikt diverse kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden om de doeltreffendheid en doelmatigheid te bepalen, echter is de incomplete toepassing van beleidstheorie een beperkende factor hierin. • Zoals vaker het geval is in beleidsdoorlichtingen, toont deze evaluatie doeltreffendheid voornamelijk aan op basis van de behaalde output, en richt de evaluatie zich in beperkte mate op de bijbehorende outcomes en impacts. De outputs worden geclassificeerd en gemonitord over tijd en een positieve trend in deze outputs wordt geassocieerd met doeltreffendheid van STW. Het verband tussen de inputs, outputs en outcomes wordt echter niet duidelijk toegelicht in de resultaatketen, waardoor conclusies omtrent doeltreffendheid gemaakt worden op basis van impliciete aannames. De survey, econometrische analyse en kwalitatieve onderzoeksmethoden zijn een waardevolle toevoeging om de conclusies omtrent doeltreffendheid te onderbouwen. • De doelmatigheid van STW wordt in beperkte mate geëvalueerd. Er wordt gekeken naar de beheerskosten, de behandelduur, het honoreringspercentage en het aantal bezwaarschriften van STW. De beheerskosten worden vergeleken met de vorige evaluatieperiode, maar voor de overige indicatoren worden enkel voorbeelden genoemd zonder maatstaf. De conclusies omtrent doelmatigheid zijn daardoor matig onderbouwd.
Opmerkingen STW (overgang naar NWO-domein TTW en impact-monitoring)	• De activiteiten van STW zijn vanaf januari 2017 voortgezet in het NWO-domein Toegepaste en Technische Wetenschappen (NWO-domein TTW). • Technologiestichting STW (formeel Stichting voor de Technische Wetenschappen) is wel nog actief om de voor 2017 gefinancierde projecten te beheren en begeleiden, feitelijk wordt dit gedaan door medewerkers van het NWO-domein TTW (waarvoor een overeenkomst bestaat tussen STW en NWO). • Separate evaluaties van STW zijn niet meer opportuun. De evaluatie van het NWO-domein TTW maakt vanaf nu deel uit van de evaluatie van NWO. Recent heeft deze NWO-evaluatie plaatsgevonden. Het evaluatierapport 'De nieuwe weg van NWO' van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) is in oktober 2020 door de minister van OCW aangeboden aan de Tweede Kamer. • N.a.v. opmerking Dialogic: STW publiceert jaarlijks het zgn. Utilisatierapport waarin wordt gerapporteerd over de resultaten van gefinancierde projecten na een periode van 5 en 10 jaar na startdatum, hetgeen inzicht geeft in outcomes en impact van gefinancierde projecten en programma's.

6. Evaluatie van het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO)

Titel van bron	Evaluatie National Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO)
Verschijningsjaar	2018
Auteur	Onafhankelijke evaluatiecommissie onder begeleiding van Dialogic
Opdrachtgever	NWO/OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument**: Structurele en incidentele bekostiging van instelling NRO door NWO/OCW **Bijbehorend thema OWB**: De financiering van NRO is niet onderdeel van het wetenschapsbeleid, maar raakt wel aan de verbintenis tussen het wetenschapsbeleid en het onderwijsbeleid.
Doelgroep(en) van het instrument	Direct: NRO Indirect: universiteiten, hogescholen, kennisinstellingen, commerciële onderzoeksinstituten, bestuurders, schoolleiders, bonden, docenten
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	Tussen circa € 21,5 miljoen en € 25,5 miljoen per jaar
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie**: 2018 **Evaluatieperiode**: 2014 - 2017 **Evaluatiemethoden**: Het rapport is een samenvatting van de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen van de evaluatiecommissie. De commissie heeft haar oordeel gebaseerd op de **zelfevaluatie** van het NRO, andere relevante **bestaande documentatie**, en op **interviews** met stakeholders. (p. 5) **Type gegevens**: Voornamelijk kwalitatieve gegevens **Controlegroep**: Nee

Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel instituut:** De missie van NRO luidt: "Het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) coördineert de programmering en financiering van onderzoek naar onderwijs. Het bevordert de wisselwerking tussen onderzoek, praktijk en beleid en de toepassing van onderzoeksresultaten. Zo draagt het NRO bij aan het verbeteren en vernieuwen van het onderwijs". (p. 11) De bijbehorende doelstellingen: 1. bijdragen aan vernieuwing en verbetering van het onderwijs met behulp van relevant onderzoek; 2. verbeteren van de wisselwerking tussen onderwijsbeleid, -praktijk en –onderzoek en de toepassing van onderzoeksresultaten; 3. overlap vermijden en krachten bundelen, en zo onderwijsonderzoek stroomlijnen; 4. zo objectief, effectief en efficiënt mogelijk procedures uitvoeren. **Doel van de evaluatie:** Conform het convenant tussen NWO en OCW ziet NWO erop toe dat het functioneren van het regieorgaan in 2015, 2018 en 2021 wordt geëvalueerd. De onderzoeksvragen betreffen (1) de opvolging van conclusies en aanbevelingen van de vorige evaluatiecommissie; (2) een analyse en beoordeling van de taakstelling en doelen van het NRO; en (3) een analyse en beoordeling van de voorwaarden waaronder het NRO na 2021 wel of niet kan voortbestaan. (p. 9) **Beleidstheorie:** nee (niet geëxpliciteerd in de evaluatie) **Indicatoren:** "Ten behoeve van de evaluatie zijn beoordelingscriteria opgesteld en indicatoren vastgesteld. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen kwantitatieve data (aantallen beoogde en gerealiseerde projecten, publicaties, samenwerkingsverbanden, etc., in relatie tot het beschikbare budget) en kwalitatieve gegevens (een beschrijving van en beschouwing over de door het NRO ontplooide activiteiten in relatie tot het veld waarin het NRO zich beweegt alsmede de visie op en waardering daarvan door dit veld)." (p. 9) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** De commissie Nationaal Plan Toekomst Onderwijswetenschappen stelde in 2011 vast dat de toedeling van middelen voor onderwijsonderzoek via subsidies en opdrachten te versnipperd was en de relatie tussen onderwijsonderzoek, de praktijk en het onderwijsbeleid te zwak. Dit gaf onder andere aanleiding om een voorstel voor een regieorgaan uit te werken. Dit leidde tot de oprichting van het NRO in 2012 via een convenant tussen NWO en OCW." (p. 11)
Bevindingen doeltreffendheid	**De evaluatie bevat een beperkte systematische analyse van de doeltreffendheid.**

	Het rapport kijkt terug op de resultaten die behaald zijn in de periode 2014-2017 op het gebied van visie en strategie, programmering, organisatie en ook disseminatie en kennisbenutting. (p. 10) De evaluatiecommissie ziet de meerwaarde van het gebruik van output indicatoren om één van de kerntaken van NRO, het financieren van onderwijsonderzoek, te monitoren. De commissie geeft ook aan dat overige kerntaken, zoals agendavorming, het bevorderen van kennisbenutting van onderzoeksresultaten en de makelaarsfunctie van NRO, niet kwantitatief kunnen worden samengevat. (p. 18) Doeltreffendheid van NRO in het financieren van onderwijsonderzoek wordt gemeten door middel van de eerdergenoemde indicatoren. Doelstellingen voor deze indicatoren worden grotendeels behaald. (p. 5) Het aantal projecten en aantal publicaties is hoger uitgevallen dan verwacht. (p. 25) "Op basis van de gesprekken stelt de commissie vast dat de door **het NRO gefinancierde programma's en projecten bijdragen aan de verbetering en vernieuwing van het onderwijs, zeker ook via de aanvullende middelen die het ontvangt**." (p. 26)
Bevindingen doelmatigheid	**Geen systematische analyse van de doelmatigheid**
Sturing OCW	**Uitspraken over de sturing van OCW komen niet aan bod in deze evaluatie.**
Aanbevelingen evaluatie	Visie en strategie: • "Zie de bijdrage van het NRO aan het verbeteren van de kennisinfrastructuur niet alleen vanuit de gedachte dat wetenschappelijke kennis naar de verschillende onderwijssectoren moet vloeien, maar ook vanuit het idee om kennis te laten stromen over en tussen de onderwijssectoren." (p. 6) • "Ontwikkel ter voorbereiding op een eventuele nieuwe convenantsperiode een visie op de positie, rol en taken van het 'NRO 2.0' in de kennisinfrastructuur van het onderwijs. Bepaal daarin wat wel tot de taken ven het NRO behoort, wat de inhoudelijke scope is van het NRO, wat de doelen zijn en wat de strategie is om deze doelen te bereiken." (p. 6) Regievoering: • "Wees duidelijker over de term 'regiefunctie' en duidt haar in termen van agendasetting. Het NRO heeft zich inmiddels een positie verworven waarin het proactiever als verbinder en makelaar kan optreden en met name de landelijke onderwijssector-overstijgende thema's kan helpen bepalen en op elkaar kan afstemmen." (p. 6) • Ontwikkel nieuwe meerjarenprogramma's in samenwerking met onderwijssectoren. • Overleg met OCW welke mogelijke regievoering nog niet onder NRO valt maar wel binnen het NRO denkbaar is.

	Programmering: • Programmeer onderzoek naar meerjarige thema's en kijk binnen deze thema's hoe verschillende soorten onderzoek (fundamenteel, praktijkgericht of beleidsgericht) elkaar kunnen versterken. • Programmeer op basis van sector overstijgende thema's en thema's die betrekking hebben op de overgang tussen onderwijssectoren. • Ga in een zo vroeg mogelijk stadium in overleg met OCW over mogelijke ad hoc vragen en/of aanvullende projecten die mogelijk meegenomen kunnen worden in de programmering. Resultaten en impact: • "Beschrijf naast de kwantitatieve outputindicatoren ook de kwalitatieve impact van het NRO. Zeker met het oog op de eindevaluatie van het NRO in 2021 is het noodzakelijk dat beter inzicht wordt gegeven in het behalen van de resultaten en impact op alle kerntaken (niet enkel het programmeren en financieren van onderzoek)." (p. 7) • "Doe meer systematisch overkoepelend onderzoek naar processen van kennisbenutting binnen de gesubsidieerde projecten en gebruik deze kennis om de kennisinfrastructuur te verbeteren, betere calls op te zetten en onderzoekers en de praktijk te helpen tot doorwerking van onderzoek te komen." (p. 7) Disseminatie en kennisbenutting: • Kijk naar de wensen en mogelijkheden van degenen die de vragen beantwoorden binnen de Kennisrotonde. Heroverweeg daarbij tarieven en doorlooptijden. • Analyseer welke initiatieven echt renderen en focus hierop om versnippering te voorkomen. • Blijf inzetten op de naamsbekendheid van NRO en haar instrumenten. Interne organisatie: • Overweeg het instellen van één programmaraad die het volledige meerjarige onderzoeksprogramma overziet en die verantwoordelijk is voor de financiering van onderzoeksvoorstellen over de thema's en het type onderzoek. • Maar per kerntaak inzichtelijk wat de kosten zijn en hoe deze zijn te flexibiliseren.
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	De commissie stelt vast dat NRO erin is geslaagd om een visie en strategie te ontwikkelen, inclusief een aanpak voor vraagsturing, disseminatie en valorisatie voor het verbeteren van de kennisinfrastructuur. NRO heeft een proactieve rol waarin zij als agendasetter, verbinder en makelaar partijen bij elkaar kan brengen en de landelijke agenda's voor onderzoek kan helpen vormgeven en afstemmen.
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	3 – Waarschijnlijk (in)effectief De gehanteerde methoden leggen een duidelijke beperking op de meetbaarheid van de doeltreffendheid en doelmatigheid.

Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Het oordeel van de evaluatiecommissie is gebaseerd op de zelfevaluatie van NRO, additionele documenten en interviews met betrokkenen. De evaluatie geeft een goed kwalitatief beeld van (1) de opvolging van aanbevelingen uit de vorige evaluatie, (2) de taken en doelen van NRO, en (3) de voorwaarden die nodig zijn voor het voortbestaan van NRO na 2021. • De focus van de analyse ligt niet op de doeltreffendheid en de doelmatigheid van NRO, maar op het functioneren van dit regieorgaan. • De evaluatie biedt een overzicht van de rol van NRO binnen het NWO en het onderwijsonderzoek in zijn geheel. Ook geeft de evaluatie aanbevelingen over hoe NRO haar rol kan verbeteren en versterken.
Opmerkingen OCW	Het beeld van OCW is dat veel van de doelstellingen van NRO zich lastig direct laten meten (het gaat uiteindelijk om het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs, dat laat zich an sich al lastig meten, laat staan wat de bijdrage van NRO daaraan is). In die zin is een kwalitatieve evaluatie zoals hier is uitgevoerd ook een logische benadering: de beperking van de meetbaarheid van de doeltreffendheid en doelmatigheid zit niet zozeer in de gehanteerde methode als wel in de inherent beperkte meetbaarheid. Dat neemt overigens niet weg dat waar mogelijk ook kwantitatieve indicatoren zijn gebruikt en dat NRO ook in vervolg op de aanbevelingen van de evaluatie nader (kwalitatief) onderzoek heeft laten uitvoeren naar de impact op het gebied van de kennisbenutting (zie bijvoorbeeld rapport Berenschot (2020): de impact van de activiteiten van het NRO).

7. Evaluatie Valorisatieprogramma

Titel van bron	Eindevaluatie Valorisatieprogramma
Verschijningsjaar	2018
Auteur	Dialogic Innovatie & Interactie
Opdrachtgever	EZK & OCW
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post evaluatie
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument**: Tijdelijke subsidieregeling gericht op (economische) valorisatie (viel binnen aanvullende bekostiging artikel 16) **Bijbehorende thema OWB**: Het valorisatieprogramma raakt aan het thema verspreiding en benutting van onderzoeksresultaten.
Doelgroep(en) van het instrument	12 consortia waarin universiteiten, hogescholen, bedrijven, gemeenten, provincies en maatschappelijke partijen samen hun valorisatie-infrastructuur versterkten
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	€ 62,7 miljoen over de gehele periode (ongeveer € 1 miljoen/jaar per consortium) met voorwaarde dat eenzelfde bedrag werd meegefinancierd door betrokken partijen.
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie:** 2018 **Evaluatieperiode:** 2010-2018 **Evaluatiemethoden:** combinatie van deskresearch, analyse van CBS-microdata, uitvoering van een telefonische enquête, 12 site visits, een interviewronde en twee afsluitende groepssessies **Type gegevens:** zowel kwalitatief (o.a. over het proces) als kwantitatief (over de output) **Controlegroep:** Nee (geen vergelijking met instellingen of organisaties buiten het valorisatieprogramma of structurele analyse van additionaliteit)
Beleidsinhoud	**Doel programma:** "Het Valorisatieprogramma beoogt een impuls te geven aan ondernemerschapsonderwijs en verdere professionalisering van valorisatie in Nederland. Het programma, dat uitgevoerd wordt door RVO.nl, biedt

(Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	ondersteuning aan regionale ecosystemen waarin universiteiten, hogescholen, bedrijven, gemeenten, provincies en maatschappelijke partijen samen de valorisatie-infrastructuur versterken." (p. 15) **Doel van de evaluatie:** "Voortbouwend op de mid-term evaluatie uit 2014, zal deze eindevaluatie van het Valorisatieprogramma inzicht geven in de resultaten van het Valorisatieprogramma als landelijk beleidsinstrument. Hiervoor zal o.a. gekeken worden naar de activiteiten en resultaten van de regionale programma's, inclusief 'lessons learned'. De kernvraag van de eindevaluatie is of en in welke mate het Valorisatieprogramma doeltreffend en doelmatig is uitgevoerd." (pp.15-16) **Beleidstheorie:** Geen expliciete beleidstheorie maar wel aandacht voor de positionering in de beleidsmix. "Met de start van het Valorisatieprogramma in 2010 is er een volgende impuls gegeven aan het versterken van valorisatiestructuren in Nederland. Tegelijkertijd zien we dat er de afgelopen jaren ook andere belangrijke beleidsinitiatieven/ -instrumenten zijn geïntroduceerd om (aspecten) van valorisatie te stimuleren. **Het Valorisatieprogramma is daarmee onderdeel van een steeds rijkere beleidsmix van instrumenten gericht op het stimuleren van valorisatie**. Het programma is complementair aan de andere instrumenten doordat het aangrijpt op het versterken van de *verbindingen* tussen onderzoek, onderwijs en toepassing, terwijl veel andere instrumenten er juist voor zorgen dat er prikkels zijn voor onderzoekers en studenten om hun kennis te (laten) verzilveren en/of dat proces ondersteunen. De effectiviteit van deze andere instrumenten hangt echter af van de mate waarin de afstand tussen instellingen en de maatschappij overbrugd kan worden. Het Valorisatieprogramma heeft zich succesvol gericht op het verkennen en bestendigen van de hiervoor benodigde 'valorisatie- ketens' – mede dankzij de integrale focus en looptijd van zes jaar - zodat er een fundament kon ontstaan waarmee ook de andere (beleids)initiatieven goed tot hun recht kunnen komen. Zo bezien heeft het Valorisatieprogramma als centrale spil of integratief kader gefunctioneerd in de ruimere beleidsmix met betrekking tot valorisatie." (p. 89) **Indicatoren:** "Al met al is er sprake van een vergeefse poging om activiteiten te monitoren die financiering hebben gehad vanuit het Valorisatieprogramma. Er blijkt een inherente spanning te bestaan tussen accurate monitoring enerzijds, en anderzijds het voeren van beleid waarbij decentrale consortia het mandaat krijgen om zelf invulling te geven aan hun valorisatie-activiteiten. Dit geldt zeker als die consortia bestaan uit meerdere partijen die ieder weer op wisselende manieren experimenteren met het vormgeven van valorisatie-activiteiten." (p. 34) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** In 2007 spreekt een groep publieke kennisinstellingen, bedrijven en intermediairs in de zogenaamde 'Zilveren Verklaring' uit om

	kennisvalorisatie in Nederland aan te pakken. Om dit te concretiseren is in opdracht van het Innovatieplatform en de interdepartementale programmadirectie Kennis en Innovatie de 'projectgroep Valorisatie' van start gegaan. Dit heeft geleid tot de op 3 december 2008 gepresenteerde Valorisatieagenda 'Kennis moet circuleren', waarin voor iedere partij actiepunten zijn gedefinieerd." (p. 19) "De ministeries van EZ en OCW hebben **gevolg gegeven aan de actiepunten uit de Valorisatieagenda door het introduceren van het Valorisatieprogramma** in 2009. Dit is een subsidieregeling die een impuls moet geven aan samenwerking tussen betrokken partijen om kennisbenutting verder te professionaliseren."
Bevindingen doeltreffendheid	"Om in perspectief te plaatsen hoe het met de doeltreffendheid van het Valorisatieprogramma is gesteld, dient er niet alleen gekeken te worden naar de bijdrage die de deels gesubsidieerde valorisatie-inspanningen leverden aan het ondersteunen van bedrijven. Veel van die inspanningen dienen immers niet om specifiek nieuwe bedrijven op te richten: er is ook aandacht voor kennis die op een andere manier de maatschappij bereikt en voor het opleiden van onderzoekers en studenten met een ondernemende houding. Dit laatste kan weer op zeer diverse manieren relevant zijn voor de arbeidsmarkt, wetenschap, economie of maatschappij. Doordat het Valorisatieprogramma consortia in staat stelt op eigen wijze met kennisbenutting bezig te zijn, is he**t onmogelijk om te bepalen wat uiteindelijk de maatschappelijke baten zijn, uitgedrukt in euro's**." (p. 94)
Bevindingen doelmatigheid	"De **doelmatigheid van de verstrekte subsidie wordt dus niet zozeer bepaald door wat er nu al** aan bedrijven, producten, studenten, IP, leads, projecten etc. **door de valorisatiecentra stroomt, maar eerder door wat er ook de komende tijd nog aan - en vooral *door* - valorisatie-inspanningen gerealiseerd wordt** (en hoe de ondersteunde bedrijven doorgroeien). Het beeld dat er een substantiële impuls is gegeven aan professionaliteit van een dozijn schakelpunten, en aan ondernemendheid in de regio, suggereert een mooie belofte. Kanttekening is wel dat het inlossen van die belofte afhangt van de mate waarin de verbeterde structuren nu ook overeind blijven." (p. 94)
Sturing OCW	OCW en EZK stimuleren valorisatie als belangrijk thema van het wetenschap- en innovatiebeleid. Verder komen er geen uitspraken aan bod over de sturing door OCW in deze evaluatie.
Aanbevelingen evaluatie	• De eerste actielijn betreft het agenderen van het belang van impact in onderzoek en onderwijs (inclusief het inbouwen van de juiste prikkels) en het borgen van structurele middelen om instellingen hieraan te laten werken. • De tweede actielijn is een voorstel voor een nieuw programma gericht op het verder uitbouwen van de reeds ontwikkelde valorisatie-infrastructuur. • De derde lijn bestaat uit een fonds voor spin-offs (en eventueel andere startups) die nog niet bij andere financiers terecht kunnen.

Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	• Het Valorisatieprogramma heeft als centrale spil gefunctioneerd in de ruimere beleidsmix m.b.t. valorisatie. • Consortia hanteren verschillende definities en benaderingen van valorisatie die sterk afhangen van het type valorisatiesysteem. • Het Valorisatieprogramma is erin geslaagd ruimte te bieden voor regionale invulling van valorisatie. • Het programma heeft vooral verbindingen gelegd binnen instellingen en tussen consortiumpartners in de regio, maar van uitwisseling van good practices tussen regio's is vooralsnog beperkt sprake. • De gehanteerde monitoring leent zich niet voor onderlinge benchmarking; de indicatoren hebben vooral gediend voor managementinformatie en als basis voor dialoog met RVO.nl en de Adviescommissie. • Het Valorisatieprogramma heeft een positieve impuls gegeven aan de uitbreiding van regionale valorisatiestructuren. • De meeste regionale consortia hebben dankzij het programma geëxperimenteerd met een grote variëteit aan valorisatie-activiteiten. • Ondernemerschapsonderwijs is bij bijna alle consortia versterkt; screening & scouting is in wisselende mate verbeterd, IP-ondersteuning is vooral onderhouden en financiering is pas in de laatste jaren van de grond gekomen. • Het is nog te vroeg om te herleiden tot welke economische bedrijvigheid het Valorisatieprogramma heeft geleid. • De maatschappelijke impact van het Valorisatieprogramma is veelledig. • Het Valorisatieprogramma koppelt valorisatie aan regionaal ondernemerschap; dit laatste aspect krijgt soms zelfs meer gewicht dan kennisbenutting. • Valorisatie staat steviger op de kaart, maar de vereiste cultuuromslag is nog niet voltooid. • Het valorisatievliegwiel is op gang gebracht, maar blijft nog niet automatisch draaien (slechts een deel van de valorisatieactiviteiten is geborgd). • Het aflopen van het Valorisatieprogramma wordt hooguit ten dele afgedekt door regionale overheden. • In veel regio's ligt de nadruk op inside-out kennisbenutting en nog veel minder op outside-in (het koppelen van kennis aan economische en maatschappelijke behoeften). • Interactie tussen universiteiten en hogescholen heeft veel potentie, maar blijft weerbarstig.
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	4 – Zeer waarschijnlijk (in)effectief Combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve meetgegevens met aandacht voor alternatieve verklaringen.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	• Dit betreft een evaluatie door een externe consultancy waarbij expliciet de doeltreffendheid en doelmatigheid van het instrument onderzocht wordt middels verschillende kwalitatieve en kwantitatieve

	onderzoeksmethoden. Hierbij moet echter vastgesteld worden dat door de opzet van het instrument maar ook door de aard van valorisatie de doeltreffendheid en doelmatigheid niet goed vast te stellen zijn. • Uit de evaluatie blijkt dat OCW samen met EZ(K) het initiatief heeft genomen om een impuls te creëren voor valorisatie als gevolg van zowel interne als externe behoeften aan meer maatschappelijke impact van wetenschap. De opzet van het instrument geeft de invulling hiervan in sterke mate terug aan het veld. Een nadeel hiervan is dat de impact van het instrument zich moeilijk laat meten.
Opmerkingen OCW	Hieronder is de link naar de Kamerbrief met de reactie op de evaluatie van het Valorisatieprogramma, aangevuld met andere waardevolle documentatie uit de periode 2018 en 2019. • Beleidsreactie 11 december 2018 van staatssecretaris EZK en minister OCW op de evaluatie (door Dialogic) van het Valorisatieprogramma 2010-2018: Brief regering; Beleidsreactie op de evaluatie van het Valorisatieprogramma 2010-2018 - Bedrijfslevenbeleid - Parlementaire monitor • Kamerbrief staatssecretaris EZK mede namens M.OCW en M.BHOS over het start-up en scale-up beleid van 21 december 2018: https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/documenten/kamerstukken/2018/12/21/kamerbrief-over-stand-van-zaken-startup-en-scale-up-beleid • Wetenschapsbrief van minister van OCW van januari 2019, Nieuwsgierig en betrokken; De waarde van wetenschap, hoofdstuk 2, onderdeel Cultuur van kennisdeling en kennisoverdracht, vanaf p.37: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/01/28/nieuwsgierig-en-betrokken • Thematische Tech Transfer regeling van staatssecretaris EZK, handelend in overeenstemming met de minister van OCW, gepubliceerd op 1 februari 2019: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2019-5087.html • Plus de publicatie van het subsidieplafond voor de tweede tender in 2019. Inmiddels zijn er 3 consortia in de eerste tender en 3 consortia in de tweede tender begunstigd. Dit alles los van meer (uitvoering van) beleid op maatschappelijke impact en OCW-Kamerbrieven in gehele periode 2016-2021. In dat kader is er bijvoorbeeld ook de Kamerbrief van S.OCW Sander Dekker van 19 januari 2017 mede namens M.OCW en M.EZ, waarin bijvoorbeeld de Stevinpremie (Nationale Valorisatieprijs) is aangekondigd, en meer. Zie: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-574.html

8. Evaluation of the Netherlands Polar Programme

Titel van bron	Evaluation of the Netherlands Polar Programme 2016-2020
Verschijningsjaar	2021
Auteur	Evaluatiecommissie bestaande uit prof. dr. B. van den Hurk, dr. K. Latola, em. Prof. dr. N.M. van Straalen, em. Prof. dr. Ir. H.J.W. de Baar, dr. D. Blok (secretariële ondersteuning) , drs. R. Hokwerda (secretariële ondersteuning)
Opdrachtgever	NWO (via NPP-bureau)
Type evaluatie (ex post, ex ante, ex durante)	Ex post (periode 2016-2020)
Type instrument en bijbehorend thema OWB (bijv. financiering, subsidie gelinkt aan balans tussen typen onderzoek, 1e en 2e geldstroom, erkennen en waarderen onderzoek, HR-beleid, verspreiding en benutting onderzoeksresultaten, internationalisering, wetenschapsbeleid t.o.v. onderwijs en kennisbeleid etc.)	**Type instrument:** Aanvullende bekostiging OCW Financiering vanuit OCW: € 1.5 miljoen/jaar (volgens jaarverslagen). **Bijbehorend thema OWB:** Deze evaluatie toont verbintenis met de internationalisering van het wetenschapssysteem.
Doelgroep(en) van het instrument	Wetenschappers van verschillende disciplines die betrokken zijn bij poolonderzoek.
Budgettaire omvang instrument (totaal/jaar)	€ 3.9 miljoen/jaar
Scope en methode evaluatie (jaar van evaluatie, evaluatieperiode, evaluatiemethoden, type gegevens, controlegroep [ja/nee])	**Jaar van evaluatie:** 2020 **Evaluatieperiode:** 2016-2020 **Evaluatiemethoden:** Evaluatie door een expertcommissie opgesteld en secretarieel ondersteund door NWO met ondersteuning van NPP die gebruik maakt van interviews en rapporten als de zelfevaluatie van NPP, het strategisch plan Pole Position in NL 2.0 (2016-2020), het verslag van de Commission on Polar Infrastructure (2018) en het voorgaande evaluatierapport (2014). **Type gegevens:** Uitsluitend kwalitatieve gegevens, er is nog te weinig onderzoeks-output voor kwantitatieve analyse.

	Controlegroep: Nee
Beleidsinhoud (Doel, beleidstheorie [ja/nee], indicatoren, legitimatie)	**Doel van het instrument:** Niet genoemd in de evaluatie, maar volgens de website van Nederlands Polair Programma | NWO : Het Nederlands polair programma (NPP) financiert wetenschappelijk onderzoek in en naar de poolgebieden. Dit programma stimuleert onderzoek naar oplossingen van klimaatvraagstukken. Nederland neemt deel aan het Antarctisch Verdrag. Landen die dit verdrag hebben ondertekend verplichten zich daarmee tot de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek in het gebied. **Beleidstheorie:** - **Doel van de evaluatie: "**The Evaluation Committee has been requested to provide an evaluation of a number of topics that are outlined in the Terms-of-Reference (ToR). In the following our evaluation is presented along the structure included in that ToR. In an additional paragraph a few notions are shared that are considered not to be part of the remit of the Evaluation Committee, but concern topics that may be of interest for shaping the future NPP strategy." (p. 4) In order to ensure the highest quality of research funded and the Programme at large, periodical evaluations of the (scientific) quality are imperative. The Dutch Research Council distinguishes the following direct reasons: • "An Antarctic research programme is a precondition for our Consultative Status in the Antarctic Treaty. Arctic research is of vital importance for our position as an observer and partner in the Arctic Council. To secure these positions, the Netherlands has an obligation to carry out highstandard polar research. Under article 7 of the Ministry of Education, Culture and Science's decision 'Antarctic Research' (9 March 2010) an evaluation is obliged." (p. 10) • "In 2020 the thematic programming period NPP 2016-2020 ends. The evaluation is of key importance for clarifying the decisions, spending and activities that the NPP needs to consider for the continuation of the NPP." (p. 10) **Opmerkingen samenhangend met legitimatie van de overheidsinterventie:** In de evaluatie wordt zeer beperkt ingegaan op de rol van het ministerie, wel wordt aangegeven hoe zij bijdraagt in systeemsturing (zie het kopje Sturing OCW). Nederland neemt deel aan het Antarctisch Verdrag. Landen die dit verdrag hebben ondertekend verplichten zich daarmee tot de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek in het gebied.
Bevindingen doeltreffendheid	**In de evaluatie wordt verder het doel van het programma niet genoemd, wel wordt de wenselijkheid van een duidelijk langetermijndoel benoemd:** "Given the desire to promote focus to the NPP resources, such extensions should be rated against a clear call from the Dutch science community for such collaborations, and an explicit and long-term strategic goal that is aligned with NPP objectives." (p. 6)

	De evaluatie geeft aan dat er prioriteit is gegeven aan 4 thema's in het strategisch plan van het poolonderzoek. Het is moeilijk gebleken om al deze thema's evenredig te behandelen: "Particularly in the legal/social/economic theme only few research proposals are received, and little competition is present between research groups that are eligible or interested in this theme. This does not necessarily imply that lower quality proposals are funded. However it does point at a potential mismatch between desirable and available expertise on specific topics that is not automatically bridged by opening dedicated research themes. There is no evidence that NPP and NWO do exploit an active strategy to strengthen the size and/or interest of the Dutch scientific community on social/legal/economic polar matters. Given its importance for the funding ministries, development and implementation of such a strategy is recommended." (p. 5) **Al met al blijkt het moeilijk om een inschatting te maken van de resultaten: "**Similar to the evaluation of the number and quality of scientific publications, a clear traceable record of major scientific findings attributed to NPP is not easily performed without bibliometric information. Also many projects are still ongoing, and many research findings reside on achievements in projects funded elsewhere. So an unequivocal assessment of scientific findings attributable to NPP has not been made. Yet, several interviewees did not hesitate to qualify NPP work as world-class." (p. 5)
Bevindingen doelmatigheid	**Efficiëntie in gebruikte middelen: "**As indicated before, the return on investment in NPP is considered to be very good. The thematic scope of polar research is wide enough, and the scientific excellence residing in the Netherlands is large enough to ensure that also an NPP budget increase would lead to a clear net benefit for Dutch stakeholders. However, a pitfall is that the limited internal coherence in the research community distracts from well organized and potentially successful claims for structural budget increases." (p. 8)
Sturing OCW	Onderstaande citaten tonen relevantie aan de sturing vanuit OCW. "An Antarctic research programme is **a precondition for our Consultative Status in the Antarctic Treaty**. Arctic research is of vital importance for our position as an observer and partner in the Arctic Council. To secure these positions, the Netherlands has an obligation to carry out highstandard polar research. Under article 7 of the Ministry of Education, Culture and Science's decision 'Antarctic Research' (9 March 2010) an evaluation is obliged." (p. 10) "In some calls networking and synergetic combinations between different disciplines are formed, but these have not contributed to a sustained sense of a unified scientific community with a common mission and research agenda. This does not necessarily undermine the scientific quality, **but is not consistent with a perceived desire of ministry sponsors to support larger research themes and have access to a well-defined and internally well-organized scientific network**." (p. 7)

	"But in general the Evaluation Committee has the impression that the high quality and relevance of the Dutch polar science community **and the strong engagement of the ministries and funding organizations provide opportunities to creating a much stronger synergy among scientists and across the science/policy interface than currently present**, with a significant fund raising potential." (p. 7)
Aanbevelingen evaluatie	• "The international alignment of Dutch polar research is perceived as effective and positive. However, the landscape of international organizations that play a role in aligning strategic research funding and science/policy interaction is large and diverse, with separate structures e.g. existing for Arctic and Antarctic matters. It is a true challenge for NPP to organise its representation in all relevant bodies, and to ensure effective feedback from these international Councils back to the Dutch research network. **A more explicit strategy for representation and alignment with these agencies is recommended."** (p. 6) • "The Evaluation Committee has found that overall the sponsor ministries are satisfied by the balance in funding distribution between the science- and policy-oriented calls. **Some scientists receiving funding did not find the difference very clear.** No specific activities are aimed at synthesizing scientific findings in particular societal or policy-making themes. **Given the involvement of policy-making agencies in the sponsoring of polar research and the apparent relevance of research outcomes, such a synthesis is a desirable product of future NPP programmes."** (p. 6)
Overige bevindingen (doelgroepenbereik, samenhang met andere instrumenten, beperkingen etc.)	**Internationale samenwerking**: Extension of the portfolio of international infrastructure collaboration agreements via Memoranda of Understanding should be rated against a clear call from the Dutch science community for such collaborations, and an explicit and long-term strategic goal that is aligned with NPP objectives. (p. 2)
Score op de effectladder (score 1 tot 5 op 'hardheid' van conclusies over doeltreffendheid, gebaseerd op Commissie Theeuwes (Durf te meten))	1 – mogelijk (in)effectief Het doel van het programma wordt niet omschrijven, het is hierdoor onmogelijk om een score op de effectladder toe te kennen.
Opmerkingen Dialogic (o.a. kwaliteit van de evaluatie)	Deze evaluatie geeft nuttige informatie over de kwaliteit van het Poolonderzoek en de verhouding tot de (internationale) onderzoeksinfrastructuur, maar doordat een duidelijke omschrijving van het doel van het instrument mist en de resultaten nog niet geanalyseerd konden worden, geeft het een beperkte weergave van de doeltreffendheid of doelmatigheid van het beleid.
Opmerkingen OCW	Geen verdere op- of aanmerkingen vanuit OCW.

Bijlage 4. Adviesfiches

Het derde onderzoeksdoel van de beleidsdoorlichting betreft een analyse en beoordeling van de sturingsfilosofie en monitoring van het OWB. Als opmaat naar dit doel zijn er in hoofdstuk 4 zeven specifieke OWB-onderzoeksthema's nader bekeken. Zoals aangegeven in hoofdstuk 4, zijn er een aantal rapporten (verschenen tussen 2014 en 2020) die gevraagd of ongevraagd advies geven aan OCW over een of meer van de zeven thema's (zie

Tabel 8). Deze adviesrapporten vormen (deels) de basis waarop wij onze analyse van de zeven thema's hebben uitgevoerd (en dat is waar relevant aangevuld met andere bronnen).

Van ieder van deze adviesrapporten zijn er adviesfiches gemaakt, die in deze bijlage staan. Kortweg biedt een fiche een (van tevoren vastgesteld) format (met verschillende variabelen) op basis waarvan elk rapport systematisch wordt geanalyseerd. Van elk adviesrapport kunnen op deze manier algemene kenmerken worden opgehaald (zoals type adviesrapport, auteurs), maar ook kenmerken die van waarde zijn om de stand van zaken, het bredere debat en waar mogelijk bevindingen over sturing en monitoring nader te bepalen. De adviesfiches zijn aangevuld door medewerkers van de DOWB daar waar zij informatie konden verstrekken over de opvolging (door OCW) van adviesrapporten.

De volgende variabelen zijn (indien mogelijk) voor ieder adviesrapport opgehaald:

- Onderzoeksthema (dit kunnen er meerdere zijn)
- Verschijningsjaar
- Opdrachtgever
- Auteurs
- Probleem- of vraagstelling van de adviescommissie
- Bevonden knelpunten binnen het OWB-domein
- Geeft het advies antwoord op een of meerdere van de thematische onderzoeksvragen?
- Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerd OWB sinds 2014 op het onderhevige onderwerp?
- Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop OWB (of onderdelen ervan) is geëvalueerd sinds 2014?
- Onderbouwingen voor een legitieme rol voor een overheidsinterventie binnen het thema/thema's
- Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd?
- Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen/taken van OCW ten aanzien van het thema/thema's?
- Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd?
- Belangrijkste aanbevelingen volgens het advies
- Impact van het advies
- Opmerkingen OCW/opdrachtgever.

Om bevindingen te duiden en te ondersteunen zijn er soms citaten uit de adviesrapporten gebruikt. Hier wordt dan ook naar de expliciete paginanummers verwezen.

1. AWTI (2019). Het stelsel op scherp gezet. Naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek

Titel van het rapport	Het stelsel op scherp gezet – naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [X] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [X] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2019
Opdrachtgever	[X] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	AWTI (prof. dr. U. Rosenthal, prof. dr. ir. J.P.H. Benschop, prof. dr. ing. D.H.A. Blank, prof. dr. R. Cools, prof. dr. ir. K. Debackere, prof. dr. ir. T.H.J.J. van der Hagen, dr. Ir. S. Heimovaara, prof. dr. E.M. Meijer, drs. N. Meijer, dr. Ir. A.J.H.M. Peels, mr. J.J.G. Bovens).
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Is het stelsel voor hoger onderwijs en onderzoek goed genoeg voorbereid op de toekomst? Zo nee, wat moet er veranderen om de toekomstbestendigheid van het stelsel te versterken? (p. 16)
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	**Aansluiten op (internationale) ontwikkelingen lukt onvoldoende:** Wat van de instellingen voor hoger onderwijs en onderzoek gevraagd wordt, verandert in de tijd en vindt steeds meer plaats in een internationale context. Er zijn signalen dat het de instellingen in het stelsel niet lukt om de veranderingen in de maatschappelijke verwachtingen te volgen. Zo hebben de instellingen door capaciteitsgebrek moeite om voldoende studenten in bèta- en techniekstudies op te leiden en is er een overschot aan afgestudeerden in enkele andere studies. Het Nederlandse stelsel voor hoger onderwijs is ook onvoldoende ingesteld op leven lang ontwikkelen en is nog op zoek naar een geschikte inhoud, vorm en rol van digitalisering in het onderwijs. Het Nederlandse onderzoek behoort in belangrijke mate tot de wereldtop,

	maar die positie wordt bedreigd omdat het onderzoek onvoldoende geprofileerd is en de financiering onder druk staat. Daarnaast kan nieuwe kennis nog beter ten goede komen aan de samenleving. (p. 16) **Specifieke ontwikkelingen waar het stelsel onvoldoende op aansluit:** • **Toegenomen internationale competitie.** (p. 14) • **Veranderende eisen aan werkenden:** Mensen zullen constant hun vaardigheden moeten ontwikkelen om daarin mee te kunnen bewegen: ze moeten een 'leven lang ontwikkelen. (p. 15) • **Digitalisering van onderwijs gaat langzamer dan verwacht.** (p. 15) • **Meer mogelijkheden voor wetenschap door burgers**. (p. 15) • **Slechts beperkt aansluiting van universiteiten/hogescholen op maatschappelijke vraag.** (p. 19/20/24) • **Nederlands onderzoek trekt te weinig private investeringen aan.** (p. 29) • **Financiering van Nederlandse consortia is complex.** (p. 30) • **Instellingen verbreden portfolio's waardoor zij meer op elkaars terrein komen en moeilijker samenwerken.** (p. 30) • **Valorisatie is onderbelicht.** (p. 31)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Hoewel in de afgelopen jaren meer aandacht besteed is aan kennisverspreiding, blijkt uit de evaluatie van het Valorisatieprogramma (2010-2018) dat deze functie binnen de instellingen maar ten dele structurele aandacht krijgt en dat de infrastructuur voor valorisatie niet toereikend is. (p. 31)
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	-
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Omdat diepgaande samenwerking tussen verschillende typen instellingen in het huidige stelsel onvoldoende tot stand komt, is het aan de minister van OCW om de gewenste ontwikkeling in gang te zetten. (p. 56)

Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	-
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	**Terugblik** De minister van OCW heeft stelselverantwoordelijkheid en waarborgt de publieke belangen van hoger onderwijs en onderzoek. De huidige instrumenten waarmee de minister toezicht kan houden en sturen, en de manier waarop deze nu worden toegepast, zijn niet voldoende. Deze instrumenten hebben elk betrekking op een onderdeel van het stelsel of een deelaspect van de functies van de instellingen. Ieder voor zich bieden ze geen mogelijkheid voor algehele coördinatie en afstemming op het niveau van het gehele stelsel. (p. 23) De minister draagt de verantwoordelijkheid om: • te toetsen of met de gezamenlijke plannen de maatschappelijke opdracht van het stelsel en de specifieke ambities uit het strategisch kader gerealiseerd worden; • de prestaties van de instellingen en het stelsel te monitoren; • een strategische dialoog met de instellingen hierover te voeren en • de instellingen na een bepaalde periode te evalueren. (p. 8) **Vooruitblik** • Wij herhalen hier ons eerdere advies om een programmatische, missiegedreven aanpak te hanteren voor complexe maatschappelijke opgaven. (p. 61) • Parlement en regering moeten in de wet, specifieker dan nu gebeurt, aangeven wat de functies en doelen van het stelsel zijn en wat dit betekent voor de instellingen. Verschillende buitenlandse wetten voor hoger onderwijs en onderzoek bieden interessante voorbeelden hoe dit kan. (p. 33) • Juist in een situatie waarin instellingen de ruimte hebben om eigen, onderscheidende keuzes te maken over hun bijdrage aan nationale ambities en prioriteiten, is het van groot belang dat de minister, als hoeder van het publiek belang, regie voert over het hele stelsel. Hoe presteert het stelsel als geheel: tot welke optelsom leidt het presteren van de individuele instellingen als je over het hele stelsel kijkt? (…) Momenteel wordt dit overzicht en toezicht op stelselniveau te beperkt opgepakt. De minister moet daar actiever werk van maken, in een permanente dialoog met de instellingen. (p. 36)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit	De minister draagt de verantwoordelijkheid dat vooraf beoordeeld wordt of de beoogde bijdragen van instellingen opgeteld leiden tot de gewenste stelselprestaties. Belangrijk is dat de instellingen in hun instellingsplannen ook aangeven op welke manier ze die plannen strategisch hebben afgestemd met de plannen van andere instellingen en

thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	met sectorplannen (zie ook paragraaf 4.1). Zo nodig kan de instellingen gevraagd worden om hun activiteiten beter onderling af te stemmen, om zo ongewenste overlappen, onbenutte mogelijkheden of lacunes op te lossen. (p. 38) De minister moet ervoor zorgen dat de prestaties op stelselniveau gevolgd worden. Deze monitoring kan een aanleiding zijn om als verantwoordelijke voor het hele stelsel meer regie te gaan voeren of bij te sturen. (p. 38)
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	• Verduidelijk de maatschappelijke opdracht. (p. 33) • Bewaak de stelseldoelen en stuur op profilering en resultaat. (p. 36) • Zorg dat instellingen zich sterker profileren. (p. 45) • Verruim de mogelijkheden voor selectie (van instellingen op het gebied van studenten). (p. 50) • Bevorder de samenwerking tussen instellingen. (p. 55)
Ontwikkelingen sinds advies en reactie vanuit OCW	Opmerkingen uit het advies zijn veelal in eerdere en latere adviezen ook gemaakt. De directe impact van dit advies lijkt beperkt. Het advies doet aanbeveling om een strategisch kader uit te werken voor hoger onderwijs en onderzoek samen; de voortgangsrapportage van de Wetenschapsbrief en Strategische Agenda Hoger Onderwijs is nu gezamenlijk gemaakt.
Opmerkingen vanuit Dialogic	-

2. AWTI (2016). Houd de basis gezond. Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie

Titel van het rapport	Houd de basis gezond. Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie.
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [ ] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [X] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2016
Opdrachtgever	[ ] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [X] Anders, namelijk: AWTI geeft advies naar aanleiding van verschillende pleidooien die leven omtrent extra investeringen voor wetenschap en innovatie, maar ook de urgentie die leeft om het investeringsniveau te verhogen: "Een hoger investeringsniveau zal zich concreet vertalen in een kennis- en innovatiesysteem dat aantrekkelijk is voor talent uit binnen- en buitenland, voor wetenschappers en innovatieve bedrijven, die zich meer en meer internationaal oriënteren waar het gaat om toegang tot geavanceerde 'know how'. […] De opgedane kennis komt niet alleen ten goede aan de ontwikkelaars ervan, maar aan de samenleving als geheel." (p. 7) (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Advies is samengesteld door een projectgroep van AWTI, bestaande uit: Emmo Meijer (voorzitter), Martin Schuurmans, Dave Blank, Kathleen Torrance, Paul Diederen en Paula Gouw.
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Door hervormingen en bezuinigingen is er relatief weinig geïnvesteerd in onderzoek en innovatie. Als gevolg dreigt Nederland nu onder het internationale gemiddelde te belanden. Om de internationale positie op peil te houden is het tijd voor substantiële extra investeringen in onderzoek en innovatie. In de aanleiding van het advies is te lezen dat er breed gepleit wordt voor tenminste € 1 miljard per jaar aan extra publieke middelen. Ook AWTI sluit zich hierbij aan en veronderstelt dat de overheid inderdaad € 1 miljard per jaar gaat investeren. Het advies beantwoordt de volgende vraag: "**Waarin kan de overheid € 1 miljard extra per jaar voor onderzoek en innovatie het best investeren?**" (p. 5)

	Om tot een antwoord te komen worden verschillende mogelijkheden voor investeringen naast elkaar gelegd. AWTI grijpt daarbij ook terug naar eerdere adviezen om tot een antwoord te komen.
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	Ten eerste, zoals ook al benoemd is in de probleemstelling dreigt onderzoek en innovatie van Nederland onder het gemiddelde te vallen. Dit is mede te danken aan verschillende knelpunten. Bij elk van de aanbevelingen (zoals vanaf pagina 16), worden ook knelpunten genoemd binnen het OWB die meer uitleg geven waarom deze aanbeveling nodig wordt geacht: • De financiële ruimte voor ongebonden onderzoek is de afgelopen decennia stelselmatig afgenomen. Het ongebonden onderzoek is juist 'noodzakelijke voedingsbodem om de kiemen van de wetenschap' te laten ontstaan. (p. 16) • "Thematische aansturing, waarbij financiering voor – vaak kortlopende – projecten in competitie tussen wetenschappers wordt verdeeld, heeft in het systeem de overhand gekregen." De matchingsdruk is te hoog. (p. 16) • Er is zwaar bezuinigd op de TO2-instellingen, met het doel dat deze instellingen meer vraaggericht gaan werken. Een ongewenste consequentie is echter dat er minder in de strategische kennisbasis wordt geïnvesteerd binnen deze instellingen. "Ook de grootschalige infrastructuur die onder hun beheer valt, dreigt het slachtoffer te worden van de dalende bekostiging." (p. 18) • Onderzoek is een van de kerntaken van hogescholen, maar dat is nog steeds lastig om voor hen te organiseren volgens de AWTI. Samenwerking bij het onderzoek komt ook lastig van de grond. (p. 19) • Investeringen in de onderzoeksfaciliteiten zijn niet voldoende meegegaan met het kapitaalintensiever worden van het onderzoek. Hierdoor is het lastig om grootschalige onderzoekinfrastructuur op niveau te houden. (p. 20) • De AWTI uit zorgen over de kwaliteit van de digitale onderzoekinfrastructuur, mede door het wegvallen van de FES-financiering. Daarbij is te verwachten dat de noodzakelijke investeringen in de toekomst verder zullen stijgen, terwijl hier niet voldoende budget voor beschikbaar is gesteld. (p. 22) Er worden binnen het innovatiedomein knelpunten geschetst waarbij er onvoldoende missiegerichte publiek-private samenwerkingsverbanden zijn. Binnen dit knelpunt wordt ook de connectie gemaakt met de Nationale Wetenschapsagenda: deze kan een rol hebben om deze samenwerking d.m.v. missiegedreven thema's te verbeteren.
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Ja, er zijn uitspraken gedaan over de wijze van financiering binnen het OWB (door OCW), (de bekostiging van het onderzoeks- en wetenschapsbestel). Met name wordt er bevonden dat er ongewenste consequenties ontstaan door het stelselmatig afnemen van investeringen in de basis kennisinfrastructuur van het onderzoeksdomein. Daarnaast wordt er veel thematisch/vraaggericht gestuurd, maar dat heeft ook een ongewenste consequentie dat instellingen minder gaan investeren in de noodzakelijke strategische kennisbasis (o.a. onderzoek met focus op de lange termijn).
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is	Nee

geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	De legitieme rol voor de overheid (indirect ook OCW en EZK) is om € 1 miljard in verschillende onderdelen binnen het wetenschapsdomein te investeren. Dit citaat verduidelijkt dit: "**De belangrijkste ambitie die de overheid met de besteding van extra middelen moet nastreven is volgens de AWTI het versterken van de basis van het systeem**. Dit is noodzakelijk om het onderzoeksklimaat aantrekkelijk te houden, met uitstekende randvoorwaarden en ruimte voor talent. Een dergelijke uitgangssituatie is in een geglobaliseerde samenleving het fundament voor de verdere ontwikkeling van het kennis- en innovatiesysteem. De tweede ambitie is het zorgen voor een toename van de private investeringen in R&D. Dat kan door publieke investeringen in te zetten als hefboom om meer private investeringen uit te lokken." (p. 5) […] "De overheid is niet als enige aan zet. Ook de private uitgaven aan onderzoek en ontwikkeling moeten flink omhoog. **Wel heeft de overheid als behartiger van het collectieve belang een belangrijke rol in het aanjagen van private investeringen**." (p. 8)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	Met name door te investeren in de basis is het mogelijk om als Nederland een concurrerend kennis-en innovatiesysteem te behouden dat aantrekkelijk is voor wetenschappelijk talent en bedrijfsleven. Het pleidooi van de AWTI is dan ook **om de draagkracht van het systeem te vergoten**. Er worden verder geen specifieke doelstellingen uit het beleidsinstrumentarium genoemd. Dit raakt met name erg sterk aan de algemene doelstelling van OWB: "Het scheppen van een internationaal concurrerende onderzoeksomgeving die onderzoekers uitdaagt tot optimale wetenschappelijke prestaties en die goed aansluit op maatschappelijke behoeften." Een van de overkoepelende ambities is dus ook dat de Nederlandse wetenschap een sterk stelsel behoeft om in de wereldtop mee te kunnen doen en mondiale impact te hebben.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	**Terugblik** • AWTI legt de huidige manier van financiering bloot over ongebonden onderzoek, toegepast onderzoek, praktijkgericht onderzoek, onderzoeksfaciliteiten, de basisinfrastructuur voor ICT (zie p.15 en verder) • Er wordt kort aangekaart dat de huidige thematische sturing ongewenste consequenties kan hebben: "Thematische aansturing, waarbij financiering voor – vaak kortlopende – projecten in competitie tussen wetenschappers wordt verdeeld, heeft in het systeem de overhand gekregen. Het resultaat is dat de universiteiten steeds minder ruimte hebben voor eigen keuzes en nieuwe, risicovolle investeringen in onderzoek, juist als zij succesvol zijn in het aantrekken van externe onderzoeksmiddelen." (p. 17) **Vooruitblik** • AWTI pleit vooral voor *extra* investeringen (bovenop de al geplande investeringen zoals uitgewerkt in de begrotingen van de ministeries) voor het verstevigen van de basis. Hier ligt met name een rol weggelegd voor de financieringsrol van OCW binnen het OWB-domein.

	• Betere balans in thematische sturing en vrije ruimte voor de wetenschap. "Wetenschappers en kennisinstellingen moeten ruimte hebben voor een eigen koers. Tegelijkertijd kunnen de routes van de onlangs door de kenniscoalitie Nationale Wetenschapsagenda gepresenteerde 'Portfolio voor onderzoek en innovatie' hierbij inspiratie bieden." (p. 17) • Er kan nog meer gericht worden op publiek-private samenwerking en zo samen economische kansen te begrijpen en te zoeken naar oplossingen voor maatschappelijke opgaven. (p. 14)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Nee, er wordt geen advies over het evalueren van toekomstig beleid gegeven en er worden geen indicatoren genoemd.
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	Het advies leidt tot twee concrete aanbevelingen: "**De belangrijkste ambitie** die de overheid met de besteding van extra middelen moet nastreven is volgens de AWTI het **versterken van de basis van het systeem**. Dit is noodzakelijk om het onderzoeksklimaat aantrekkelijk te houden, met uitstekende randvoorwaarden en ruimte voor talent. Een dergelijke uitgangssituatie is in een geglobaliseerde samenleving het fundament voor de verdere ontwikkeling van het kennis- en innovatiesysteem. **De tweede ambitie is het zorgen voor een toename van de private investeringen in R&D**. Dat kan door publieke investeringen in te zetten als hefboom om meer private investeringen uit te lokken." (p. 5 – 6) De aanbevelingen worden ook nog uitgesplitst naar concrete instrumenten/onderwerpen met budgetgrootte: 1) Het verstevigen van de basis. Er wordt aanbevolen om dit te doen door het ophogen van de publieke onderzoeks- en innovatiefinanciering tot dat van landen om Nederland heen (600 miljoen per jaar). Het gaat hier om een investering in: • Ongebonden risicovol onderzoek met een lange tijdshorizon (200 miljoen); • Toegepast onderzoek (150 miljoen); • Praktijkgericht onderzoek (130 miljoen); • Onderzoeksfaciliteiten (100 miljoen); • De basisinfrastructuur voor ICT (20 miljoen). 2) Het vergroten van het directe hefboomeffect van publieke uitgaven op private uitgaven. Er wordt aanbevolen om dit te doen door te investeren in publiek-private samenwerking gericht op de economische kansen en maatschappelijke opgaven (€ 400 miljoen per jaar). Het gaat hier om een investering in: • Hogere TKI-toeslag (120 miljoen); • Hoger budget voor MIT-regeling (150 miljoen); • Uitbreiden van de topsectorenaanpak en topthema's (130 miljoen).

	Bij deze aanbevelingen zien we dat vooral de aanbevelingen onder 1 (het verstevigen van de basis) betrekking heeft op het OWB-domein. Echter hangt dit wel sterk samen met ook het innovatiebeleid (TKI-toeslag, MIT-regeling en topsectorenaanpak): de aanbevelingen hebben met name focus om bij te kunnen dragen aan het bredere kennis- en innovatiesysteem.
Ontwikkelingen sinds advies en reactie vanuit OCW	Het is standaard in het proces van het uitbrengen van de AWTI-adviezen dat er een kabinetsreactie op wordt geformuleerd. In de kabinetsreactie (brief van de minister en staatssecretaris OWC en EZK) wordt aangegeven dat er nader ingegaan wordt op de pleidooien voor extra investeringen.[291] Het advies beschrijft belangrijke thema's die ook nu nog steeds actief zijn (ook voor de komende formatie in 2021). Het causale verband tussen dit rapport en het OWB-beleid is niet te beoordelen, maar OCW geeft aan dat er wel stappen zijn gezet: - Er is geïnvesteerd in de NWA; - In het regeerakkoord van 2017 is er een tekst opgenomen over fundamenteel onderzoek: In deze kabinetsperiode wordt de bekostigingssystematiek voor het hoger onderwijs herzien, met daarbij specifieke aandacht voor technische opleidingen. Het budget voor fundamenteel onderzoek wordt stapsgewijs verhoogd tot jaarlijks 200 miljoen structureel vanaf 2020. Eenzelfde intensivering vindt plaats op het budget voor toegepast onderzoek en innovatie. Tenslotte stellen we twee maal 50 miljoen beschikbaar voor de onderzoekinfrastructuur; - In vervolg gingen twee rapporten van Weckhuysen ook over de balans tussen ongebonden/strategisch onderzoek, en over het vast werkkapitaal voor onderzoekers; Er is een strategie op ecosystemen binnen OWB.
Opmerkingen vanuit Dialogic	• Bij dit advies komt de samenhang tussen de ontwikkelingen binnen het wetenschapsbeleid ten opzichte van het innovatie/kennisbeleid sterk naar voren. Andere adviezen, zoals Boven het maaiveld (2014) over de ontwikkeling van het wetenschapsbeleid en het doorontwikkelen van het topsectorenbeleid in Flexibiliseren, differentiëren, scherper kiezen (2016) dienen hier ook als input. "De daar aanbevolen ontwikkelingspaden ziet de raad als basis voor het toekomstige kennis- en innovatiebeleid." (p. 9). Het advies heeft een duidelijke adviesvraag en geeft ook concrete aanbevelingen (kwalitatief en kwantitatief geduid). Zowel inhoudelijke argumenten als de benodigde financiële investeringen worden aangekaart. Er wordt in het advies ook veel verwezen naar andere pleidooien en eerdere adviezen. Het advies staat daardoor niet op zichzelf, maar blijkt een logisch gevolg van eerder onderzoek en bevindingen uit andere adviesrapporten.

[291] Zie Kamerstukken II 2016/2017, 33009, 35 (Kamerbrief)

3. AWTI (2017). Onmisbare Schakels: de toekomst van het toepassingsgericht onderzoek

Titel van het rapport	Onmisbare schakels: de toekomst van het toepassingsgericht onderzoek
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [ ] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [X] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [X] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2017
Opdrachtgever	[x] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	AWTI: • prof. dr. U. (Uri) Rosenthal (voorzitter) • prof. dr. ing. D.H.A. (Dave) Blank • prof. dr. R. (Roshan) Cools • prof. dr. ir. K.D. (Koenraad) Debackere • prof. dr. V.A. (Valerie) Frissen • prof. dr. ir. T.H.J.J. (Tim) van der Hagen • dr. ir. S. (Sjoukje) Heimovaara • prof. dr. E.M. (Emmo) Meijer • dr. ir. A.J.H.M. (Arno) Peels • prof. dr. ir. M.F.H. (Martin) Schuurmans
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Hoe moet de Nederlandse overheid omgaan met publiek gefinancierd toepassingsgericht onderzoek? (p. 5)

Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	Het stelsel voor toepassingsgericht onderzoek in Nederland staat onder druk. De AWTI constateert dat Nederland het vermogen aan het verliezen is om praktische oplossingen voor economische en maatschappelijke uitdagingen te ontwikkelen. Publieke kennisorganisaties (PKO's), universiteiten, hogescholen en het bedrijfsleven slagen er te weinig in om voldoende onderzoeks- en innovatiecapaciteit bijeen te brengen binnen langjarige, stabiel gefinancierde organisatorische structuren met voldoende omvang en massa. De capaciteit van het Nederlandse toepassingsgerichte onderzoek om omvangrijke, complexe toekomstgerichte opgaven aan te kunnen is te beperkt. **Ontwikkelingen die toepassingsgericht onderzoek onder druk zetten:** 1) Onderzoek en innovatie vinden steeds meer plaats in internationale en dynamische netwerken. (p. 24) 2) Het toepassingsgericht onderzoek is niet langer het exclusieve domein van TO2 instellingen, omdat universiteiten en hogescholen eigen valorisatieactiviteiten ontwikkelen en er nieuwe samenwerkingsverbanden tussen universiteiten, hogescholen en het bedrijfsleven ontstaan. (p. 25) 3) De invulling van de overheidsrol inzake toepassingsgericht onderzoek is onduidelijker geworden. (p. 25) 4) De overheidsfinanciering van toepassingsgericht onderzoek is in de periode 2010-2016 substantieel afgenomen. (p. 26) 5) De overheid financiert PKO's steeds meer via onderzoeksopdrachten. (p. 26) **Gevolgen hiervan:** • Er is minder ruimte voor de ontwikkeling van nieuwe strategische kennis ter voorbereiding op de vragen en uitdagingen van morgen. De afname van basisfinanciering maakt het lastiger voor PKO's om onderscheidende competenties te ontwikkelen. PKO's krijgen meer te maken met vraagsturing en kortlopende trajecten. (p. 28) • De afname van basisfinanciering leidt tot een tekort aan benodigde financiële middelen om bestaande toepassingsgerichte onderzoeksfaciliteiten te onderhouden en moderniseren. (p. 28) • PKO's hebben onvoldoende ruimte en middelen om deel te nemen aan internationale en publiek-private samenwerkingen. (p. 29) • Met name TO2 instellingen kampen met hogere kosten dan universiteiten. Ook ontvangen TO2 instellingen minder publieke financiering dan buitenlandse instellingen. Beide zorgen voor een ongelijk speelveld. (p. 29) • PKO's hebben moeite om strategische keuzes te maken en hun kennisbasis en faciliteiten goed te laten aansluiten bij de kennisbehoeften van de overheid, gegeven dat opdrachtgevers verschillende eisen stellen en gericht zijn op de korte termijn. Hierdoor kunnen PKO's zich weinig op een eigen missie richten, wordt te veel gericht op onderwerpen die op de korte termijn financiële middelen opleveren, komen er

	onvoldoende inhoudelijke samenwerkingen tot stand, en is er minder ruimte voor loopbaan- en expertiseontwikkeling voor onderzoekers. (p. 29) Het stelsel van PKO's heeft zich vooralsnog onvoldoende aan de veranderende omstandigheden weten aan te passen.
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Het advies refereert naar de Evaluatiecommissie TO2. Deze evaluatie komt tot dezelfde conclusie dat het stelsel van PKO's zich onvoldoende aan de veranderende omstandigheden heeft aangepast. Een van haar aanbevelingen luidt dat de instellingen hun strategie verder zouden moeten aanscherpen en meer focus zouden moeten aanbrengen in hun profiel en hun taakopvatting. Verder zouden de TO2-instellingen hun kennisbasis kunnen versterken door intensiever en opener samen te werken met universiteiten voor toegang tot meer fundamentele kennis en talent. Ook kunnen verschillende instellingen volgens de commissie hun kennis en expertise nog breder in de markt zetten, vooral richting het mkb. Ze kunnen ondernemerschap verder ontwikkelen, onder andere door het faciliteren van startups en spin-offs. (p. 30)
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	De overheid heeft kennisvragen die voortvloeien uit haar maatschappelijke taken. Beleidsondersteunende onderzoektaken zijn gericht op het monitoren van maatschappelijke ontwikkelingen en het evalueren van beleid. Beleidsuitvoerende onderzoekstaken zijn onderzoekstaken die voortkomen uit uitvoering van wet- en regelgeving of van nationaal of algemeen belang zijn. Een aantal van deze onderzoekstaken zijn wettelijk vastgelegd en belegd bij verschillende publieke organisaties waaronder rijkskennisinstellingen, TO2-instellingen en stichtingen. Beleidsondersteunend en beleidsuitvoerend onderzoek zijn nodig om het gekozen beleid empirisch te verantwoorden en om afhankelijkheid van buitenlands onderzoek te voorkomen. Toepassingsgericht onderzoek is nodig omdat: 1) De overheid zelf kennisvragen heeft waaraan toepassingsgericht onderzoek kan bijdragen; 2) De overheid met investeringen in toepassingsgericht onderzoek kan bewerkstelligen dat maatschappelijke uitdagingen en vernieuwingsopgaven worden opgepakt; 3) Er kennisvragen zijn die vanuit het bedrijfsleven en de maatschappij gesteld worden, maar die marktpartijen vanwege kennis-spillovers onvoldoende oppakken.

Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	**Vooruitblik:** De economische en maatschappelijke uitdagingen waar Nederland voor staat, vragen om uiteenlopende competenties en infrastructuren. Die competenties en infrastructuren zijn niet goed binnen één type organisatie te verenigen. Het is van belang dat de verschillende organisaties zich richten op hun kerncompetenties en goed samenwerken waar complementaire competenties van belang zijn. Nederland heeft baat bij een competentiegericht stelsel voor toepassingsgericht onderzoek. Daarvoor zijn twee dingen nodig: 1. **Krachtige publieke kennisorganisaties, die gebouwd zijn rond een samenhangend pakket aan kerncompetenties op basis van een duidelijk gedefinieerde en afgebakende missie en focus;** Een competentiegericht stelsel voor toepassingsgericht onderzoek heeft PKO's nodig met een duidelijk profiel en een samenhangend pakket aan kerncompetenties, gebaseerd op een heldere missie en afgebakende focus. Die kerncompetenties zijn terug te vinden in inhoudelijke expertise, onderzoeksfaciliteiten en procesmatige competenties. Samen vormen ze de strategische kennisbasis voor toepassingsgericht onderzoek. Continuïteit en een langetermijnperspectief zijn essentieel om deze kennisbasis op te bouwen. PKO's moeten ruimte krijgen en over middelen beschikken om een stabiele kennisbasis op te bouwen. (p. 40) 2. **Intensieve samenwerking waar complementaire competenties noodzakelijk zijn, die gestimuleerd wordt met effectieve prikkels en mechanismes.** De grote en complexe innovatieopgaven van onze tijd vragen om intensieve samenwerking tussen universiteiten, PKO's, hogescholen, bedrijven, overheidsorganisaties en maatschappelijke partners. De samenwerking moet gebaseerd zijn op onderscheidende en complementaire competenties die nodig zijn om gezamenlijke innovatie-opgaven op te lossen en maatschappelijke vragen te beantwoorden. Meer dan momenteel het geval is, dient deze samenwerking structureel georganiseerd te zijn, met voldoende aandacht voor de lange termijn.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	**Terugblik** Sinds de TO2-instellingen in 2011 onder het ministerie van EZ zijn gebracht, hebben zij te maken met een procesmatige aansturing vanuit dit ministerie. Daarnaast is er een inhoudelijke aansturing vanuit vakdepartementen zoals Infrastructuur & Milieu, Defensie, en Volksgezondheid, Welzijn en Sport op beleidsondersteunend onderzoek, wettelijke taken en ontwikkeling van de strategische kennisbasis. Bovendien vindt een deel van de programmering van het onderzoek van de TO2-instellingen plaats via de topsectoren. Daarmee hebben deze instellingen te maken met verschillende soorten sturing (taaksturing, themasturing, systeemsturing) en uiteenlopende procedures, regels en verantwoordingseisen. (p. 25)

	Vooruitblik Wanneer maatschappelijke belangen in het geding zijn, kan het nodig zijn dat de overheid een trekker aanwijst of zelf de regie neemt. Overheden kunnen als regisseur optreden wanneer bij de beantwoording van maatschappelijke vragen sprake is van versnippering of initiatieven vanuit het veld niet loskomen. (p. 43) Beleg de verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke aansturing op maatschappelijke thema's en de financiering daarvan nadrukkelijker bij de vakdepartementen. (p. 53) De overheid is aan zet om beter duidelijk te maken wat zij verwacht van PKO's. Zij moet maatschappelijke speerpunten formuleren en de bijbehorende rol van PKO's op het gebied van beleidsondersteuning, innovatiekracht en maatschappelijke vraagstukken duidelijker articuleren. De AWTI roept de overheid op waar nodig de regie op zich te nemen en daarbij stevig en structureel te investeren, zodat PKO's hun functie succesvol kunnen vervullen. (p. 57)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Nee
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	De AWTI adviseert het kabinet ervoor te zorgen dat de vitaliteit van het stelsel voor toepassingsgericht onderzoek verbetert, zodat publieke kennisorganisaties binnen hun missie en op basis van hun specifieke competenties kunnen blijven bijdragen aan het onderbouwen van het overheidsbeleid, het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen en het versterken van de concurrentiekracht van het Nederlandse bedrijfsleven. Hij adviseert de minister van Economische Zaken als penvoeder van de TO2-instellingen hierin het voortouw te nemen. **1) Maak duidelijk wat de overheid verwacht van PKO's.** Zorg ervoor dat de diverse vakdepartementen de rol van PKO's op het gebied van beleidsondersteuning, innovatiekracht en maatschappelijke vraagstukken duidelijk articuleren. Breng daartoe de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen het ministerie van Economische Zaken, het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de vakdepartementen op orde. Investeer meer in inhoudelijke expertise bij de vakdepartementen om onderzoek te kunnen aansturen. Werk interdepartementaal meer samen op gedeelde thema's. Benoem de grenzen waarbinnen PKO's moeten blijven als ze onderzoek doen voor private partijen, inclusief de basis voor tariefstelling. **2) Zorg dat PKO's keuzes maken en zich profileren op kerncompetenties.** Verlang van PKO's dat zij de publieke belangen die zij met hun onderzoek dienen helder formuleren en afbakenen. Zorg ervoor dat zij in overleg met belanghebbenden de noodzakelijke keuzes maken ten aanzien van focus, speerpunten en profilering, rekening houdend met complementariteit met de andere actoren in het stelsel. Stimuleer dat

	PKO's een samenhangend pakket van competenties ontwikkelen, onderhouden en vernieuwen. Maak de rijksbijdrage conditioneel op een onderbouwde profilering. **3) Investeer in de strategische kennisbasis voor toepassingsgericht onderzoek.** Zorg voor stabiele en meerjarige financiering om continuïteit in de opbouw van de strategische kenniscapaciteit te ondersteunen. Investeer hierin minimaal € 330 miljoen extra per jaar. Besteed dit als volgt: i) € 150 miljoen voor de ontwikkeling van onderzoekscapaciteit (kennis- en expertiseontwikkeling) bij PKO's op terreinen die cruciaal zijn voor het toepassingsgericht onderzoek van de toekomst; ii) € 50 miljoen voor onderzoeksfaciliteiten voor toepassingsgericht onderzoek, in samenhang met faciliteiten ten behoeve van fundamenteel onderzoek; iii) € 130 miljoen voor praktijkgericht onderzoek aan hogescholen en het ontwikkelen van gezamenlijke innovatiecampussen. **4) Stuur op positionering en samenwerking.** Bevorder dat kennisinstellingen zich positioneren op basis van hun missie en hun samenhangend pakket van specifieke kerncompetenties, en vanuit die positionering samenwerken met andere instellingen. Zorg dat verschillen tussen financieringsinstrumenten geen hindernis vormen voor samenwerking. Financier samenwerkingspartners op basis van ingebrachte kerncompetenties in plaats van op hun positie in het stelsel. Zorg dat PKO's gezamenlijk en met andere onderzoeksfaciliteiten ontwikkelen, beheren en beschikbaar stellen. Ontwikkel innovatiecampussen voor praktijkgericht onderzoek, waar hogescholen, PKO's en universiteiten gezamenlijke valorisatieactiviteiten organiseren, faciliteiten en proeftuinen aanbieden en inspelen op de kennisbehoeften van het mkb. Faciliteer deelaanstellingen en uitwisselingsprogramma's. Verruim de mogelijkheid voor in-kind bijdragen in publiek-private samenwerkingen. **5) Richt 'missiegedreven onderzoeks- en innovatieconsortia' op.** Richt vijf tot tien missiegedreven onderzoeks- en innovatieconsortia van substantiële omvang op, waarin PKO's samenwerken met andere kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheid aan grote, complexe transitieopgaven. Spits elk van deze consortia toe op kennis- en innovatieopgaven rondom specifieke transities, waarvoor bijdragen vanuit uiteenlopende disciplines, organisaties en sectoren nodig zijn, waar een lange tijdshorizon van belang is, en waarvoor publiek en privaat commitment nodig zijn. Investeer hierin in totaal € 200 miljoen per jaar. Sluit hierover met partners convenanten af met een looptijd van minimaal vijf jaar, waarin de governance, organisatie, financiering en ambities van de consortia worden vastgelegd.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Het advies heeft vooral toepassing op beleid van EZK: innovatiebeleid en de toegepaste onderzoeksinstellingen. Het advies heeft samen met de evaluatie van de TO2 instellingen (commissie Schaaf) een verandering teweeg gebracht in het denken over de TO2 instellingen/publieke kennisinstellingen, met vooral meer aandacht voor het belang van de kennisbasis bij deze instellingen om hun taak goed te kunnen uitvoeren.

	De impact op het wetenschapsbeleid is volgens mij vooral het besef van belang van samenwerking tussen de verschillende soorten onderzoek en onderzoeksinstellingen. Met daarbij het besef dat het onderscheid niet altijd zwart-wit is, dat soms universiteiten ook toepassingsgericht onderzoek doen in samenwerking met bedrijven of TO2 meer fundamenteel onderzoek om hun kennisbasis te versterken. Advies laat zien dat om te kunnen samenwerken de kennisbasis bij de instellingen met verschillende types onderzoek op orde dient te zijn. Dat idee komt terug in o.a. BMH 'innovatieve samenleving'. Maar ook in de Kamerbrief over uitwerking van investeringen wetenschap en onderzoek (2018). Daar is 50 miljoen van OCW begroting beschikbaar voor toegepast onderzoek, o.a. voor kennisbasis bij praktijkgericht onderzoek hogescholen. Ook is in de NWA ruimte gemaakt voor samenwerking binnen de hele kennisketen, met ook publieke kennisinstellingen (o.a. RKI's en TO2). Aandacht voor samenwerking met TO2's en RKI's op gebied van infrastructuur wordt ook genoemd in de Kamerbrief, en heeft vorm gekregen in Kamerbrief over uitkomsten roadmap call 2018. Daarnaast hebben we in interdepartementale overleggen over MTIB, innovatiebeleid en TO2-beleid als OCW aandacht voor een aantal punten die voortkomen uit advies AWTI en rapport commissie Schaaf. Punten zijn meer ons eigen 'broekzaklijstje' wat we inbrengen, komen niet altijd direct terug in ons eigen beleid of kamerbrieven. Dit zijn de punten: 1) belang voldoende kennisbasis instellingen, 2) aansturing (goede verantwoording en mogelijkheden om zelf onafhankelijk onderzoekslijnen op te zetten, 3) matching, kennisinstellingen hebben voldoende financiële ruimte om te kunnen deelnemen in onderzoekssamenwerkingen, bijvoorbeeld bij Europese programma's of NWO-calls afkomstig uit de NWA of het MTIB, 4) samenwerking in bredere kennislandschap (samenwerking hogescholen en TO2 versterken), 5) samenwerking in onderzoeksfaciliteiten.
Opmerkingen vanuit Dialogic	Dit advies geeft een duidelijk overzicht van recente ontwikkelingen binnen het stelsel voor toepassingsgericht onderzoek. De afnemende publieke investeringen in toepassingsgericht onderzoek, de toenemende focus op korte termijn vraagstukken en het ontbreken van een inhoudelijke opdracht hebben ertoe geleid dat PKO's hun strategische kennisbasis onvoldoende hebben vernieuwd. Dit advies suggereert enkele manieren om PKO's door middel van financiering en sturing te ondersteunen zodat de strategische kennisbasis hernieuwd wordt en het nationale en internationale speelveld gelijk getrokken wordt.

4. AWTI (2015). Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs

Titel van het rapport	Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2015
Opdrachtgever	[X] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	AWTI (prof dr. U. Rosenthal, prof. dr. ing. D.H.A. Blank, mw. Ing. T.E. Bodewes, mw. Prof. Dr. R. Cools, mw. Prof. Dr. V.A. Frissen, prof. dr. ir. T.H.J.J. van der Hagen, prof. dr. E.M. Meijer, dr. ir. A.J.H.M. Peels, prof. dr. ir. M.F.H. Schuurmans, prof. dr. L.L.G. Soete, mw. dr. D.J.M. Corbey).
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Hoe kan het beleid stimuleren dat de verwevenheid tussen hoger onderwijs en onderzoek sterk(er) bijdraagt aan onderwijskwaliteit, onderzoekskwaliteit en de toekomstperspectieven van studenten?
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	- Dat hoger onderzoek en onderwijs in instellingen voor hoger onderwijs het best aan elkaar verbonden kunnen worden, is onomstreden maar vreemd genoeg weinig kritisch beschouwd en onderzocht. (p. 13) - De verbondenheid tussen onderwijs en onderzoek staat soms onder druk door het moeilijk kunnen vinden van balans tussen onderzoek en onderwijs onder wetenschappers en de hoge publicatiedruk die zij ervaren. (p. 11) - Groeiende werkdruk onder (onderwijs)medewerkers door een kleinere rijksbijdrage per student en meer tijdelijke contracten. (p. 24/25)

	- De cultuur in hoger onderwijsinstellingen: voor de carrière van wetenschappers tellen onderzoeksresultaten vaak zwaarder dan onderwijsresultaten. (p. 25) - Wetenschappers zijn soms veel tijd en aandacht kwijt aan financieringsaanvragen, zoals bijvoorbeeld voor NWO-financiering. (p. 25) - Digitalisering, internationalisering en flexibilisering van het onderwijs, waardoor onderwijs efficiënter aangeboden kan worden, maar docenten ook moeten beschikken over andere vaardigheden. (p. 13) De concentratie van wetenschappelijk toponderzoek op bepaalde geografische plekken, terwijl studenten juist dichter bij huis blijven door minder publieke financiering en woningnood. (p. 34)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Er wordt geadviseerd om een cultuurverandering aangaande onderwijs en onderzoek binnen universiteiten te stimuleren om zo onderwijs en onderzoek op hetzelfde niveau van verantwoordelijkheid te beleggen. De legitimiteit is dat dit wettelijk zo is bepaald. (p. 45) Op het gebied van carrièreontwikkeling van wetenschappers/docenten wordt opgemerkt dat de instellingen eerst aan zet zijn om medewerkers te prikkelen tot hogere onderwijsprestaties, maar dat de overheid steun kan bieden door prikkels die van het beleid en de bekostigingssystematiek uitgaan te evalueren en waar nodig te veranderen. (p. 37/44)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	-
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	**Vooruitblik** Het wetenschappelijke inzicht in de betekenis van onderzoek voor het hoger onderwijs is beperkt. Het inzicht in de betekenis van het onderwijs voor het onderzoek is zo mogelijk nog dunner. Om de verwevenheid van onderzoek en onderwijs te versterken waar dat zinvol is, is een steviger empirische basis nodig. Neem het initiatief om deze basis te ontwikkelen door het benodigde onderwijskundig en ander onderzoek te financieren. (p. 48)

	AWTI doet aanbevelingen die OCW kunnen ondersteunen om de instellingen voor hoger onderzoek en onderwijs te helpen de uitdagingen aan te gaan (p. 44). Zie ook 'Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's?'.
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Het advies wijst op de relevantie van het evalueren van de prikkels die van het beleid en de bekostigingssystematiek uitgaan.
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	• Het analyseren en versterken van de koppeling van onderwijs en onderzoek; • Het meer waarderen van de onderwijsresultaten van universitair medewerkers; • Doorgaan met de ontwikkeling van de onderzoeksfunctie van hogescholen; • Samenwerking benutten voor betere verwevenheid tussen onderzoek en onderwijs; • Investeren in systematisch onderzoek naar de betekenis van onderzoek voor het hoger onderwijs.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Minister van OCW M. Bussemaker kondigt beleidsreactie op advies aan[292] in de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek 'De waarde(n) van weten'. In deze Agenda wordt het belang van de verwevenheid van onderwijs en onderzoek onderstreept. Praktisch wordt genoemd dat extra wetenschappelijke docenten in meer stabiele banen nodig zijn, en dat in de CAO van universiteiten hier een stap in is gezet door het verminderen van flexcontracten. Ook wordt in de Strategische Agenda aangegeven dat met de vrijgekomen middelen van het studievoorschot meer geïnvesteerd kan worden in de verwevenheid van onderzoek en onderwijs. Universiteiten worden gevraagd expliciet aandacht te besteden aan het stelselmatig bevorderen en belonen van onderwijs, en het bevorderen van differentiatie van carrières van docenten en onderzoeken. Ook wordt in de calls voor het Zwaartekrachtprogramma (2016) mogelijk sterker gelet op onderwijs als vorm van kennisbenutting, naast economische en maatschappelijke benutting.
Opmerkingen vanuit Dialogic	Dit advies is voornamelijk een inhoudelijke uiteenzetting, maar schrijft niet specifiek over verleden, actueel of toekomstig OWB.

[292] Zie Tweede Kamerstuk II, 31 288, nr. 481

5. Commissie Weckhuysen (2019). Evenwicht in het wetenschapssysteem

Titel van het rapport	Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek.
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2019
Opdrachtgever	[x] OCW (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Tot commissielid worden op persoonlijke titel benoemd: Voorzitter van de commissie: • Prof. dr.ir. Bert Weckhuysen, Anorganische chemie en katalyse, UU De overige leden van de commissie: • Prof. dr. Catholijn Jonker, Interactive intelligence, TUD / Inzichtelijke kunstmatige intelligentie, UL • Prof. dr. Nathalie Katsonis, Biogeïnspireerde en slimme materialen, UT • Prof. dr. Ieke Moerdijk, Wiskunde, UU • Prof. dr. Marlou Schrover, Economic and social history, UL • Prof. dr. Jaap Seidell, Nutrition and Health, VUA • Prof. dr. Linda Steg, Omgevingspsychologie, RUG • Prof. dr. Piek Vossen, Computational lexicology, VUA
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	De minister van OCW vroeg naar aanleiding van de motie van Tweede Kamerleden Bruins, Özdill en Van der Molen aan de KNAW advies over de gewenste verhouding tussen vrije, thematische en talentprogramma's van NWO. De kern van de adviesvraag van de minister aan de KNAW luidt (p. 26):

	'[…] wil ik de KNAW vragen om met name in de middelen die in competitie worden verworven te kijken naar het onderscheid tussen talent, vrij onderzoek (open/vrije competitie) en thematisch onderzoek. Daarbij wil ik de KNAW vragen in kaart te brengen hoe de situatie in andere landen is met betrekking tot middelen voor talent, voor vrij onderzoek (anders dan talent) en thematisch onderzoek. Ik denk hierbij aan een land als het Verenigd Koninkrijk, maar dit kan ook een ander land zijn als de situatie aldaar beter vergelijkbaar is met die in Nederland. Daarnaast wil ik graag weten waarom de verhouding is zoals hij is en of men in dat land van mening is dat de verhouding goed is. Verder vraag ik u de uitkomsten te vergelijken met de Nederlandse situatie en uitspraken te doen over de gewenste verhouding tussen talent, vrij onderzoek en thematisch onderzoek […]' Om haar vraag te beantwoorden worden in dit rapport de volgende deelvragen aan de orde gesteld: 1. Wat is de gewenste verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek in de competitieve onderzoeksfinanciering? 2. Wat is de rol van competitieve financiering ten opzichte van basisfinanciering? 3. Welke lering valt er voor Nederland te trekken uit de beide bovengenoemde verhoudingen in het buitenland? 4. Hoe verhoudt ontwikkeling van wetenschappelijk talent zich tot ongebonden en strategisch onderzoek en tot financieringsstromen?
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	• Een kanttekening hierbij is dat er **geen programma's zijn voor volledig ongebonden onderzoek**: uit de analyse van de programma's op de NWO-begroting 2019 blijkt dat er altijd enkele voorwaarden zijn waaraan een wetenschapper moet voldoen. (p. 40) • Zonder **onderzoeksfinanciering** door de ERC, NWO, bedrijfsleven, crowdfunding, collectebusfondsen etc. kan vrijwel elke wetenschapper aan een Nederlandse universiteit **nauwelijks onderzoek** meer doen. Wetenschappers in vaste dienst zijn dus op externe financiering aangewezen om basisonderzoek uit te voeren. (p. 40-41) Er lijkt dus een scheiding te zijn tussen vaste en tijdelijke aanstellingen, maar in werkelijkheid zijn ze sterk met elkaar verstrengeld. • Naast de beperkte mogelijkheden voor het doen van wetenschappelijk onderzoek zijn er nog meer schaduwzijden aan de **projectificering**. Dankzij de vele projecten is er een groot reservoir van jonge wetenschappers met tijdelijke contracten in precaire posities. Sommigen van hen werken bovendien in wetenschapsgebieden waar zij niet makkelijk kunnen doorstromen naar banen buiten het wetenschapssysteem. (p. 41) • De financiering vanuit NWO-programma's voor zowel ongebonden als strategisch onderzoek is bovendien veelal **niet toereikend om alle overheadkosten te dekken**, waardoor universiteiten en umc's geld moeten matchen en zodoende minder vrij besteedbaar onderzoeks- en onderwijsbudget overhouden. (p.

	41) Door de toegenomen druk van de matching van onderzoekssubsidies blijft er **minder** over voor het **eerste geldstroomonderzoek en het onderwijs.** (p. 42) • Voor veel NWO-programma's geldt dat het feitelijke **honoreringspercentage veel kleiner** is dan het optimaal geachte honoreringspercentage van 25 à 30 procent. In het algemeen wordt de aanvraagdruk hoger en het honoreringspercentage lager naarmate aan een programma minder voorwaarden zijn verbonden. De honoreringspercentages van programma's voor ongebonden onderzoek zijn doorgaans het laagst. (p. 45) • Inmiddels leidt de competitie mogelijk zelfs tot verlies van talent, en zeker tot frustratie. Nederland scoort hoog op wetenschappelijke kwaliteit, maar of dat nog steeds te danken is aan het financieringssysteem, is een vraag waarop geen duidelijk antwoord bestaat. (p. 61) • Geraadpleegde experts stellen dat er een minimuminvestering in wetenschappelijk onderzoek is waaronder de prestaties van een land naar verhouding fors afnemen. Als richtsnoer daarvoor kunnen de Europese afspraken rond investeringen in R&D als percentage van het bbp worden genomen. Afhankelijk van de samenstelling van met name de industriële sectoren, en vooral de verhouding tussen dienstverlening en maakindustrie, bedraagt dat richtsnoer 2,5 à 3 procent. In Nederland bedragen de investeringen ongeveer 2 procent en loopt de koppeling tussen investeringen in wetenschappelijk onderzoek en de groei van studentenaantallen achter bij landen als Zwitserland en Zweden. (p. 61) Conclusies (p. 67): • De eerste conclusie die de commissie – mede tegen de achtergrond van de voorgaande hoofdstukken – uit de enquêtes trekt, is dat de Nederlandse wetenschapsgemeenschap vaak met dezelfde problematiek wordt geconfronteerd als die in vergelijkbare landen. Die problematiek bestaat uit: schaarste aan onderzoeksmiddelen, met als gevolg een te hoge druk op het systeem, die resulteert in tekortschietende talentontwikkeling, lage honoreringspercentages, onderbroken wetenschappelijke loopbanen en complexiteit van het onderzoekslandschap. • De tweede conclusie die de commissie trekt, is dat er niet eensluidend wordt gedacht over de gewenste financieringswijze van onderzoek. Naast de roep om meer nationale investeringen is er toch ook een groep deelnemers die aangeeft dat de wetenschapsgemeenschap ook elders kan en moet aankloppen voor fondsenwerving. • De derde conclusie die de commissie trekt, is dat er verschillend wordt gedacht over de verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek (hoewel in de enquête nog de termen 'vrij' en 'thematisch' werden gebruikt). • Laatstgenoemde conclusie is naar het oordeel van de commissie illustratief voor de vermenging bij NWO tussen ongebonden en strategisch onderzoek, zoals bijvoorbeeld in de Nationale Wetenschapsagenda of het Kennis- en Innovatieconvenant het geval is.

	Conclusies (p. 79): • De eerste en belangrijkste conclusie is dat een één-op-één-verhouding tussen strategische en ongebonden onderzoeksprogrammering bij NWO een evenwichtig toekomstbeeld biedt van de wensen en eisen die aan programmering van wetenschappelijk onderzoek kunnen worden gesteld. Goed beschouwd volgt deze evenwichtige verhouding niet uit een formule, of uit welke kwantitatieve berekening dan ook: het is de verhouding die nodig is om datgene wat uit evenwicht is geraakt, weer in evenwicht te brengen. • De tweede conclusie is dat er twee concrete ideeën zijn voor alternatieve of aanvullende vormen van onderzoeksprogrammering en -financiering, die deze één-op-één-verhouding ten goede zouden kunnen komen. Het gaat hier om 1) een systeem van rolling grants en 2) strategische synergie.
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	De NWA moet de nodige tijd worden gegund om zich te ontwikkelen. Een bijzonder pluspunt van de NWA is de coördinatie die tussen allerlei ministeries is ontstaan op het gebied van onderzoek en innovatie, zowel op het niveau van directies als van DG's. (p. 68) 1. Met heldere intenties van de ministers van EZK en OCW moet het lukken om nog meer waarde te halen uit de Nationale Wetenschapsagenda en het topsectorenbeleid, door in de uitvoering waar mogelijk naar meer synergie te streven, zodat het geheel meer wordt dan de som der delen. Over dit onderwerp heeft de commissie heel uiteenlopende meningen gehoord, maar het voeren van een duidelijke regie hierop door NWO is misschien wel het belangrijkste leerpunt dat uit de gesprekken gedestilleerd kan worden. (p. 69)
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Nee
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	De overheid heeft een sleutelrol in het realiseren van aanvullend budget. Met de huidige onderzoeksfinanciering of met verschuiving van bestaande middelen is het niet mogelijk de status quo te verbeteren. Dat kan volgens de KNAW alleen met aanvullend budget. Om bij NWO een gelijkwaardige pijler voor ongebonden onderzoek te realiseren naast die voor strategisch onderzoek is aanvullend structureel budget in de tweede geldstroom nodig. Daarnaast is er meer budget nodig voor ongebonden onderzoek in de eerste geldstroom, zodat de universiteiten

	wetenschappers gedurende hun gehele wetenschappelijke loopbaan kunnen ondersteunen. De berekening van de concrete omvang van een nieuw en permanent rolling-grantfonds in de eerste geldstroom valt buiten het kader van het adviesrapport. Hiervoor zou eerst aanvullend onderzoek gedaan moeten worden naar de feitelijke werking en invulling van rolling-grantfondsen.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	Om meer ruimte in het wetenschapssysteem te creëren, zijn in Nederland met ingang van 2018, na vaststelling van het regeerakkoord, investeringen in onderzoek en innovatie aangevuld met een bedrag oplopend tot € 400 miljoen per jaar in 2020. Dat was op dat moment het hoogst haalbare. Het is weliswaar veel minder dan het door de Kenniscoalitie onderbouwde en becijferde bedrag van € 1 miljard – benodigd om de publieke R&D-uitgaven op 1 procent van het bbp te krijgen – maar niettemin een duidelijk signaal dat de regeringscoalitie de noodkreet had gehoord en de wensen onderschreef. (p. 63) Terwijl een deel van de respondenten dergelijke programmering op dit moment (veel) te dominant vond, of van mening was dat Nederlandse wetenschapsbeoefening zo breed mogelijk moet zijn, was er een ander deel dat daar anders over dacht. In deze groep was men voorstander van specialisatie in een beperkt aantal thema's waarmee Nederland zich wetenschappelijk en maatschappelijk kan onderscheiden en zich mondiaal aan de top kan plaatsen. Dat vraagt volgens deze respondenten om strategische keuzes ten opzichte van andere wetenschappelijk sterke landen, en ook om een goede manier om zulke belangrijke keuzes te kunnen maken. (p. 64)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Niets
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	**Aan de minister van OCW** • Richt op basis van verder onderzoek een nieuw en permanent rolling-grantfonds op in de eerste geldstroom om projectificering te bestrijden, ongebonden onderzoek te bevorderen, de druk op het wetenschapssysteem te verminderen, en continuïteit te garanderen. Deze investering fungeert als een belangrijke motor voor de Nederlandse kennissamenleving over één à twee decennia. • Geef meer ruimte aan NWO om als zelfstandig bestuursorgaan te fungeren. Er zijn ook aanbevelingen aan NWO en de universiteiten gedaan (p. 13-14): 1. De KNAW adviseert om een budgettair gelijke verhouding tussen ongebonden en strategische programma's van NWO na te streven, door meer budget te realiseren voor ongebonden onderzoeksprogramma's van NWO. (p. 83)

	2. De sterk sturende werking van competitieve financiering op de inzet van het onderzoeksdeel van de basisfinanciering van universiteiten en de daarmee samenhangende 'projectificering' van onderzoek moeten worden bestreden. Er is een integrale visie van de universiteiten nodig op de gehele wetenschappelijke loopbaan en de financiering ervan. Een oplossing vereist een aanvullend fonds in de eerste geldstroom, opdat er meer rust in het systeem komt. (p. 84) 3. Zwitserse academici worden nationaal en internationaal zeer hoog gewaardeerd. Het Zwitserse wetenschapssysteem kenmerkt zich door ruime onderzoeksfinanciering waaraan nauwelijks strategische sturing is verbonden. Het Duitse research excellence strategy-programma, waarbij meer budget wordt geboden aan op kwaliteit geselecteerde universiteiten en onderzoeksscholen, kan voor Nederland in combinatie met elementen van het Zwitserse systeem inspirerend zijn. (p. 86) 4. De KNAW adviseert om, naar het voorbeeld van de EU-kaderprogramma's, bij NWO twee aparte, gelijkwaardige en budgettair gelijke pijlers te realiseren voor ongebonden en strategisch onderzoek. (p. 86) 5. Ontwikkeling van wetenschappelijk talent vindt zowel plaats bij ongebonden als strategische wetenschapsbeoefening. Uit welke bron de talentontwikkeling wordt gefinancierd is niet van belang, zolang het maar niet leidt tot projectificering. De universiteit is en blijft de eerstaangewezen partij in de begeleiding en selectie van wetenschappelijk talent. Deze opleiding en selectie behoren tot de kerntaken van universiteiten en kennisinstellingen. (p. 88)
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Uit de Kamerbrief[293]: "In de Wetenschapsbrief 2019 heb ik aangegeven dat onderzoek zorgt voor wetenschappelijke vernieuwing en doorbraken die bijdragen aan maatschappelijke en economische vooruitgang. Dat vraagt naast (strategische) samenwerking om een sterk fundament van vrij en ongebonden onderzoek. Nederland heeft een sterk wetenschapsstelsel dat goede prestaties levert. Dit kabinet heeft al ruim 250 miljoen geïnvesteerd in het onderzoek en het is belangrijk dit te blijven doen. Niet alleen om de Lissabondoelstelling te halen maar zeker ook omdat, zoals de Groeibrief eerder vermeldde, investeringen in wetenschap en innovatie in de gehele keten, dus ook in ongebonden onderzoek, noodzakelijk zijn om onze mondiale toppositie te behouden en te versterken. De vraag van de motie van de leden Bruins, Özdil en Van der Molen die zag op de herwaardering van de vrije ruimte en de balans tussen de ongebonden en strategische middelen van NWO, heeft geleid tot een advies dat aantoont dat het wetenschappelijke systeem alleen goed kan functioneren als de onderdelen daarvan samenwerken en in balans zijn. Dat betekent dat zowel ongebonden- als strategisch onderzoek een gelijkwaardige en herkenbare plek in het wetenschapssysteem moet innemen. Verder benadrukt de KNAW-commissie het belang van samenwerking op vraagstukken betreffende loopbaanbeleid, werkdruk en aanvraagdruk en maakt zij duidelijk hoe zeer de 1e en de

[293] Kamerstuk 29338, nr. 217

	2e geldstroom onderling verbonden zijn en hoe belangrijk het is daarom blijvend te investeren in onderzoek in de 1e en 2e geldstroom.”
Opmerkingen vanuit Dialogic	-

6. KNAW (2018). Spagaat of Duet?

Titel van het rapport	Spagaat of Duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten.
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [X] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	December 2018
Opdrachtgever	[ ] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [X] Anders, namelijk position paper op eigen initiatief van KNAW (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Commissie bestaande uit: • Prof. dr. W.Th.F. (Frank) den Hollander, Universiteit Leiden (voorzitter) Prof. dr. C.R. (Celia) Berkers, Universiteit Utrecht • Prof. dr. A.L. (Annelien) Bredenoord, Universitair Medisch Centrum Utrecht Prof. dr. M.C.R. (Maria) Grever, Erasmus Universiteit Rotterdam • Dr. A. (Arjan) Houtepen, Technische Universiteit Delft • Prof. dr. M.L.L. (Monique) Volman, Universiteit van Amsterdam De commissie is ondersteund door de secretarissen drs. H.E.D. (Hanneke) van Doorn (KNAW) en ir. A. (Arie) Korbijn (KNAW).
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	In dit position paper gaat de KNAW achtereenvolgens in op: • de vraag waarom verwevenheid van academisch onderwijs en onderzoek van belang is; • de wijze waarop deze verwevenheid op dit moment vorm krijgt in de verschillende disciplines en in de verschillende fases van de opleidingen;

	• de ontwikkelingen die op deze verwevenheid van invloed zijn. (p. 2)
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	Hoofdthema is eenheid van onderzoek en onderwijs dat onder druk staat. En passant komen ook aan bod werkdruk, breder erkennen en waarderen wetenschappers en balans tussen financiering van verschillende typen onderzoek ('gevaar' van te veel thematische financiering). Hoofdconclusie is de volgende: "De KNAW constateert dat de verwevenheid van onderwijs en onderzoek alom wordt gezien als de kern van academische onderwijs. Zij is essentieel voor de bijdrage die universiteiten aan de samenleving bieden. Door de koppeling met onderzoek bevordert universitair onderwijs de ontwikkeling van een academische attitude. Zo'n houding is vanzelfsprekend van belang voor studenten die een wetenschappelijke carrière nastreven, maar gezien de verwetenschappelijking van de uitvoeringspraktijk ook steeds meer voor hen die een baan buiten de universitaire wereld ambiëren." (p. 2) In het position paper komen een aantal krachten/ontwikkelingen aan bod waardoor eenheid van onderwijs en onderzoek steeds meer in het geding is.
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Het is primair een pleidooi voor behoud van eenheid van onderwijs en onderzoek. Het position paper noemt een aantal ontwikkelingen die behoud ervan bemoeilijken en deze zijn te zien als evaluatieve uitspraken: • De scherpe competitie in onderzoek: onderzoekers zijn steeds meer tijd kwijt met het schrijven van subsidieaanvragen. De competitie om externe financiering heeft tevens tot gevolg dat er sterk wordt gestuurd op brede profileringsthema's. Dit kan ertoe leiden dat de thematiek van het onderzoek inhoudelijk verder af komt te staan van het onderwijs. • De soms grotere waardering voor onderzoek in vergelijking met onderwijs: wetenschappelijk personeel wordt gestimuleerd om de prioriteit bij onderzoek te leggen. • De gewenste verhouding tussen onderwijstijd en onderzoekstijd wordt bedreigd door de dalende rijksbijdrage per student. Er ontstaat een scheiding tussen docenten en onderzoekers. • Bezuinigingen op de studiefinanciering hebben ertoe geleid dat studenten worden aangespoord om snel af te studeren en ook werken veel studenten waardoor per saldo minder tijd en aandacht beschikbaar is voor brede academische vorming (bildung). • De werkdruk van het personeel: de combinatie van verschillende taken (onderwijs, onderzoek, management, administratie, valorisatie) is een van de oorzaken van een hoge werkdruk bij wetenschappelijk personeel. Werkdruk kan leiden tot werkstress en is een belemmerende factor voor zowel de verwevenheid van onderwijs en onderzoek als voor onderwijsinnovaties. NB: De mate waarin de eenheid van onderwijs en onderzoek onder druk staat en de knelpunten die zich daarbij voordoen verschillen per discipline en vooral per fase van de opleiding. Er worden drie ontwikkelingen/oplossingsrichtingen per domein genoemd (p. 9/10): 1) in veel vakgebieden is er een trend naar verbreding van bacheloropleidingen (specialisatie later in de opleiding – typisch pas in masterfase

	verwevenheid van onderwijs en onderzoek); 2) bij grootschalige bacheloropleidingen vaker docenten zonder onderzoekstaak; 3) voorkeur voor thematisch onderzoek bij veel onderzoeksfinanciers en die specialisatie maakt het verweven van onderwijs en onderzoek complexer, doordat het veelal multidisciplinaire onderzoek verder af komt te staan van het monodisciplinaire onderwijs.
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Nee. Er wordt niet gesproken over een rol voor OCW anders dan dat het position paper een pleidooi is om de eenheid van onderwijs en onderzoek te handhaven. Er wordt gerefereerd aan OCW-publicaties waar dit onder andere aan de orde is geweest en onder aanbevelingen wordt OCW als actor genoemd (samen met de universiteiten) als het gaat om het verminderen van de werkdruk door administratie rondom onderwijs en onderwijsvisitaties terug te dringen. (p. 12)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	Terugblik/vooruitblik: Niet expliciet, maar het position paper zet de argumenten op een rij waarom de eenheid van onderwijs en onderzoek moet worden gehandhaafd.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	Sturen op eenheid van onderwijs en onderzoek past bij systeemverantwoordelijkheid. OCW stuurt niet inhoudelijk, maar geeft vooral randvoorwaarden ten aanzien van functioneren van het wetenschapslandschap.
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Nauwelijks. Er wordt alleen een opmerking gemaakt over indicatoren voor het meten van onderwijsprestaties; " De waardering van onderwijsprestaties van het wetenschappelijk personeel kan verbeteren door het ontwikkelen en effectief inzetten van indicatoren hiervoor." (p. 11)
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	Het position paper doet vijf aanbevelingen voor korte en middellange termijn (zie p. 12-13): 1. Aanbevelingen om de verwevenheid van onderwijs en onderzoek te vergroten ondanks de grote competitie in onderzoek, bijvoorbeeld door in de valorisatieparagraaf aan te geven hoe resultaten uit onderzoek ten goede komen aan onderwijs; door te pleiten ook bij succesvolle verwerving van onderzoeksfinanciering vast te houden aan bijdrage aan onderwijs; door cursussen of trainingen te ontwikkelen voor onderwijs gerelateerd aan belangrijke onderzoeksthema's.

	2. Waardering van onderwijsprestaties te bevorderen (o.a. door ontwikkelen en inzetten van indicatoren voor onderwijsprestaties; door verhogen bewustzijn omtrent belang van eenheid onderwijs en onderzoek onder studenten, docenten en bestuurders; door financieringsinstrumenten en prijzen meer te richten op groepen onderzoekers in plaats van op individuele wetenschappers. 3. Aanbevelingen in respons op de groei in studentenaantallen en de dalende rijksbijdrage per student (aanstellen stafleden met alleen onderwijstaak is niet wenselijk, maar kan een acceptabele oplossing zijn mits er voldoende aandacht is voor de professionalisering en loopbaanbegeleiding van docenten). 4. Aanbevelingen om de werkdruk te verlichten door administratie rondom onderwijs en onderwijsvisitaties terug te dringen en inzetten kennis en expertise van medewerkers van NWO- en KNAW-instituten voor onderwijs. 5. De eenheid van onderwijs en onderzoek te benadrukken door gezamenlijke visitaties van onderwijs en onderzoek.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Er is op dit advies geen kabinetsreactie op geweest. In de Wetenschapsbrief komt het onderwerp van de verwevenheid van onderzoek en onderwijs aan universiteiten wel aan de orde, maar er wordt niet expliciet verwezen naar dit KNAW-advies.
Opmerkingen vanuit Dialogic	De eenheid van onderwijs en onderzoek is een koppeling die al lange tijd gemaakt wordt in het wetenschaps- en onderzoeksbeleid en die middels dit position paper vooral wordt herbevestigd. De koppeling heeft ingrijpende gevolgen want elke verruiming van het budget vanwege oplopende studentenaantallen heeft ook gevolgen voor onderzoek, omdat elke docent ook recht heeft op onderzoekstijd. Zo ontstaat nog meer concurrentie bij het aanvragen van financiering voor onderzoek.

7. KNAW (2020). Het rolling-grantfonds.

Titel van het rapport	Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek.
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2020
Opdrachtgever	[ ] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [X] Anders, namelijk "De minister heeft zowel schriftelijk (Minister van OCW, 10 juni 2020) als mondeling (in het Algemeen Overleg Wetenschapsbeleid van 24 juni 2020) positief gereageerd op het in dit advies voorgestelde rolling-grantfonds, en aangegeven geïnteresseerd te zijn in een verdere uitwerking van dit fonds. Hiertoe stelde het bestuur van de KNAW de commissie rolling-grantfonds in." (p. 29) (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Bert Weckhuysen (voorzitter, Universiteit Utrecht), Albert van den Berg (Universiteit Twente), Mark Bovens (Universiteit Utrecht), Brenda Penninx (Amsterdam UMC – Locatie VUmc) en Marlou Schrover (Universiteit Leiden). Ondersteund door Hanneke van Doorn en Ans Vollering (beiden KNAW-bureau).
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	"Dit adviesrapport werkt het idee voor een rolling-grantfonds op hoofdlijnen uit. Het kan daarom worden beschouwd als een addendum bij het adviesrapport Evenwicht in het wetenschapssysteem." (p. 12) Het aangrijpingspunt is een eerder gesuggereerde oplossing nader uit te werken dan perse een problematiek te analyseren. Voorgestelde oplossing in een notendop: " Het rolling-grantfonds beoogt UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling van minimaal 0,8 fte en een contract voor onbepaalde tijd te voorzien van 'eigen' werkkapitaal voor onderzoek. Zij kunnen dat krijgen op specifieke momenten in hun wetenschappelijke loopbaan. Zo kunnen zij zich

	voortdurend ontwikkelen. Door de doelgroep te beperken tot vaste staf worden de universiteiten en umc's gestimuleerd wetenschappelijk talent aan zich te binden via een vaste aanstelling." (p. 17) "De KNAW adviseert de minister van OCW alle startersmodules en vervolgmodules te financieren door aanvullende middelen ter beschikking te stellen. Een verschuiving van bestaande middelen zou de problemen elders in het wetenschapssysteem vergroten en daarmee de doelstelling van het fonds tenietdoen." (p. 25) NB: wetenschapper kan gedurende loopbaan maximaal 5 maal een grant aanvragen (3 x startersgrant bij aanvang vaste aanstelling als UD, UHD en HGL en 2 maal een vervolgmodule/vervolggrant met voorbeelden t.a.v. timing (geen beperkingen qua besteding, wel koppeling aan instelling onder voorwaarden. Exacte vormgeving verschilt per wetenschapsgebied, per type onderzoek en per wetenschapper. NB: Het benodigde budget is (structureel) ruim € 0,5 miljard per jaar (zie ook p. 25). Feitelijk is het gevraagde budget groter omdat ook gevraagd wordt een dergelijk mechanisme in de tweede geldstroom via NWO te creëren ("Daarom is niet alleen een investering van ruim een half miljard euro in de eerste geldstroom nodig, maar ook aanvullend budget voor NWO om een gelijkwaardige pijler voor ongebonden onderzoek te realiseren naast die voor strategisch onderzoek", p. 26) en kan het eventueel ook leiden tot extra matchingdruk voor universiteiten. Die druk bestaat ook al uit vereisten competitieve financiering ("De KNAW is van mening dat matchingsdruk op een meer generieke manier dient te worden opgelost, want het bestaat ook voor bijvoorbeeld onderzoekssubsidies van NWO en de EU"). Ergo, het gevraagde extra budget is dus feitelijk groter. NB: Advies suggereert om extra budget te realiseren door publieke R&D-uitgaven met een vaste jaarlijkse groeivoet van 3% of 5% te laten stijgen. (p. 26 en bijlage 3)
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	'Projectificering' tegengaan. "Door 'projectificering' is de Nederlandse wetenschap versnipperd geraakt; het ontbreekt aan continuïteit. Daar komt bij dat wetenschappers een onevenredig deel van hun tijd besteden aan subsidieaanvragen en dat de honoreringspercentages in deze subsidierondes laag zijn. Door dit alles gaat er veel tijd en dus geld verloren, en is er minder kans op grensverleggende wetenschappelijke ontdekkingen en nieuwe toepassingen daarvan. Daarnaast stagneert de loopbaan van veel wetenschappelijk talent, omdat succes in het verkrijgen van onderzoekssubsidies de belangrijkste of zelfs enige maat is geworden voor een aanstelling of bevordering. En zelfs als een wetenschapper een vaste aanstelling in de wacht heeft gesleept, biedt deze vaak onvoldoende middelen voor onderzoek in termen van tijd, geld, mensen en faciliteiten." (p. 6)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Indirect door de formulering van de doelstelling namelijk tegengaan projectificering, onvoldoende ruimte voor ongebonden onderzoek: "De doelstelling van het nieuwe rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek is meer vertrouwen en continuïteit te bieden aan UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling, projectificering tegen te gaan en innovatief, ongebonden onderzoek te bevorderen." (p. 14)

	Verdere voorbeelden: • Het fonds heeft een rechtvaardig en simpel systeem van toewijzing. Maakt zoveel mogelijk gebruik van bestaande processen en mechanismen voor beoordeling van wetenschappelijk personeel. (p. 14) Zou dus niet moeten leiden tot extra administratieve lasten. Betekent wel dat "Een solide HRM-beleid en goede uitvoering daarvan is hiermee de cruciale voorwaarde voor het succes van het fonds." (p. 20) • Het fonds moet een positief effect hebben op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek, die nu onder druk staat. (p. 14) • Het fonds is bedoeld om uitwassen van het huidige competitiesysteem te dempen en ervoor te zorgen dat onderzoekslijnen over een langere periode ontwikkeld kunnen worden. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat het fonds reeds bestaande subsidieprogramma's vervangt. (p. 14) • Omdat het fonds is bedoeld ter ondersteuning van alle wetenschapsgebieden, zou de huidige verdeling van onderzoeksmiddelen over wetenschapsgebieden ongeveer gelijk moeten blijven. (p. 15) • Stimuleert bestaande ontwikkelingen, zoals het verminderen van het aantal tijdelijke contracten van wetenschappers, het aangaan van samenwerkingsverbanden door wetenschappers, en het bevorderen van team science. (p. 15) • Gaat om structureel aanvullende financiële middelen i.p.v. tijdelijke impulsen. (p. 15)
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	• Om als land in de internationale voorhoede van de wetenschap te blijven meedoen, is versterking van het ongebonden onderzoek noodzakelijk. (p. 12) • Rolling-grantfonds brengt een verandering in het wetenschapssysteem teweeg waarbij meer rust, vertrouwen en continuïteit wordt geboden aan UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling. Het gaat projectificering (NB: met versnippering van onderzoekslijnen tot gevolg) tegen en bevordert fundamenteel en toegepast onderzoek waarbij het initiatief bij de onderzoekers ligt. (p. 12) NB: geringere afhankelijkheid van competitieve onderzoeksfinanciering. • Door oprukkende projectificering/competitieve onderzoeksfinanciering kwam de beoordeling van wetenschappelijk talent buiten de universiteiten en umc's te liggen en via de rolling grants worden zij weer primair verantwoordelijk voor beoordeling van wetenschappelijk talent. Vraagt dus om goed loopbaanbeleid van de universiteiten.
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft	Terugblik/vooruitblik: Er wordt alleen door een nadrukkelijk pleidooi tegen projectificering en voor extra structureel budget voor ongebonden onderzoek in eerste (en indirect ook tweede) geldstroom iets gezegd over de doelstellingen

nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	die OCW moet nastreven namelijk structureel meer ruimte maken middels structureel extra budget voor ongebonden onderzoek. Gebruik maken van bestaande governance structuren (c.q. bij nieuwe financieringstroom niet ook een nieuwe governance introduceren). Het pleidooi kan wel degelijk gelezen worden als te ver doorgevoerde gebonden of thematische financiering (en de competitieve financiering die daarmee samengaat) en te weinig ruimte voor ongebonden onderzoek die ruimte en rust brengt om onderzoekslijnen op te starten en uit te bouwen.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	Advies betreft vooral taaksturing en in het bijzonder de wijze waarop bekostiging van onderzoek en wetenschapsbestel plaats zou moeten vinden in de toekomst. Daarmee wordt ook indirect teruggeblikt op de doorgeslagen projectificering of competitieve financiering en is het tevens een pleidooi om verhouding gebonden en ongebonden onderzoek in de ogen van de commissie te herstellen. NB: met enige fantasie kan het ook aangemerkt worden als systeemsturing, omdat het universiteiten bijvoorbeeld weer een grotere rol geeft bij beoordeling van eigen talent. Dat is ook een manier om universiteiten en umc's de HRM-rol serieus vorm te geven.
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Geen opmerkingen over beleidsimpact of meting daarvan in de toekomst.
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	"Het rolling-grantfonds beoogt UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling van minimaal 0,8 fte en een contract voor onbepaalde tijd te voorzien van 'eigen' werkkapitaal voor onderzoek. Zij kunnen dat krijgen op specifieke momenten in hun wetenschappelijke loopbaan. Zo kunnen zij zich voortdurend ontwikkelen. Door de doelgroep te beperken tot vaste staf worden de universiteiten en umc's gestimuleerd wetenschappelijk talent aan zich te binden via een vaste aanstelling." (p. 17) "De KNAW adviseert de minister van OCW alle startersmodules en vervolgmodules te financieren door aanvullende middelen ter beschikking te stellen. Een verschuiving van bestaande middelen zou de problemen elders in het wetenschapssysteem vergroten en daarmee de doelstelling van het fonds tenietdoen." (p. 25) Een wetenschapper kan gedurende loopbaan maximaal 5 maal een grant aanvragen (3 x startersgrant bij aanvang vaste aanstelling als UD, UHD en HGL en 2 maal een vervolgmodule/vervolggrant met voorbeelden t.a.v. timing (geen beperkingen qua besteding, wel koppeling aan instelling onder voorwaarden). Exacte vormgeving verschilt per wetenschapsgebied, per type onderzoek en per wetenschapper. Benodigde budget is (structureel) ruim € 0,5 miljard per jaar (zie ook p. 25). Feitelijk is het gevraagde budget groter omdat ook gevraagd wordt een dergelijk mechanisme in de tweede geldstroom via NWO te creëren ("Daarom is niet alleen een investering van ruim een half miljard euro in de eerste geldstroom nodig, maar ook aanvullend budget voor NWO om een gelijkwaardige pijler voor ongebonden onderzoek te realiseren naast die voor strategisch onderzoek", p.

	26) en kan eventueel ook leiden tot extra matchingdruk voor universiteiten. Die druk bestaat ook al uit vereisten competitieve financiering ("De KNAW is van mening dat matchingsdruk op een meer generieke manier dient te worden opgelost, want het bestaat ook voor bijvoorbeeld onderzoekssubsidies van NWO en de EU."). Ergo, het gevraagde extra budget is dus feitelijk groter. NB: Advies suggereert om extra budget te realiseren door publieke R&D-uitgaven met een vaste jaarlijkse groeivoet van 3% of 5% te laten stijgen (p. 26 en bijlage 3).
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Volgens OCW is de impact groot, en heeft het rapport ook geleid tot het onderzoek van PwC Strategy& in 2021 (Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o). Het is één van de rapporten die ertoe geleid heeft dat OCW beter inziet waar het wetenschapssysteem faalt. Men zegt dat het systeem verstoord is, dat geldstromen niet meer in evenwicht zijn en dat er structureel te weinig geld beschikbaar is voor vrij en ongebonden onderzoek in de eerste geldstroom. Dat daardoor de aanvraagdruk ongekend hoog is en men in veel gevallen alleen onderzoek kan doen met extra middelen uit de tweede geldstroom. Dit zorgt ervoor dat er tijd verloren gaat aan onderzoeksvoorstellen schrijven en het talentbeleid hangt af van het binnenhalen van beurzen. OCW is hoeder van het wetenschapssysteem, dus er zit voor OCW een zeer belangrijke boodschap in. Mocht er geld komen in een nieuw kabinet dan zal OCW hier stevig op inzetten. Vooruitlopend op een nieuw regeerakkoord is OCW na aan het denken over de uitvoering van de rolling grants. Dus daarvoor is de impact van het rapport nog wat vroeg om nu te bepalen. Zie ook kabinetsreactie (Kamerstuk 29338, nr. 225 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)) "Tot slot, zoals uw Kamer weet, ben ik verantwoordelijk voor het wetenschapsbestel. Ik onderschrijf de conclusie van het rapport dat het belangrijk is om meer evenwicht in het wetenschapssysteem te brengen, tussen vrij en ongebonden en strategisch onderzoek. Deze materie is echter complex en de weging is aan een nieuw kabinet. Bij de aanbieding van het rapport kreeg ik een heldere toelichting van de heer Weckhuysen. Ik geef u dan ook de suggestie mee om de heer Weckhuysen uit te nodigen bij de commissie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap voor een technische briefing."
Opmerkingen vanuit Dialogic	• KNAW heeft voor zichzelf een opzet gegeven (via KNAW-adviesrapport Evenwicht in het wetenschapssysteem uit 2019) en het ongevraagde advies is een reactie op de eerste welwillende reactie van de minister van OCW op het in een eerder advies genoemde voorstel voor een rolling grant. • Het rapport is een pleidooi voor verandering, maar vooral een **voorstel voor uitbreiding van financiering voor universiteiten** gericht op bevorderen van ongebonden onderzoek (en indirect voor eenzelfde extra financiering voor ongebonden onderzoek via de tweede geldstroom). Daarmee lijkt het vooral een reactie om de relatieve toename (althans oormerking) van middelen voor strategisch onderzoek te compenseren. • **Niet alle wetenschappers** komen hiervoor in aanmerking. (zie p. 17-18)

	• Tot slot: het advies is ook een pleidooi voor blijvende koppeling onderwijs en onderzoek: "…zijn er in het systeem van toekenningen waarborgen ingebouwd om de verwevenheid te behouden tussen onderwijs en onderzoek – een kernwaarde van het Nederlandse universitaire systeem." (p. 27, zie ook p. 19).

8. Commissie Breimer (2015) Koersvast.

Titel van het rapport	Koersvast. Aanbevelingen verdere versterking van de Bèta-disciplines natuur- en scheikunde
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [X] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [X] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2015 (november)
Opdrachtgever	OCW (= gevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Commissie Breimer: Douwe Breimer (voorzitter), Jos Benschot, Ineke Braakman, Denise Krol, Bert Meijer, Bernard de Wit, Tanja Kulkens (secretaris) en Hendrik van Vuren (secretaris)
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Er wordt geen specifieke adviesvraag geformuleerd, maar in de inleiding wordt aangegeven dat in de Wetenschapsvisie 2025 de minister en de staatssecretaris van OCW de Commissie Breimer vragen aanbevelingen op te stellen voor **versterking van de bètadisciplines.** Volgens de Commissie Breimer moet de versterking van de bètadisciplines natuur- en scheikunde primair via drie invalshoeken gestalte krijgen: onderwijs, onderzoek, alsmede maatschappij en innovatie. De interactie tussen deze invalshoeken is groot, en moet daarom in **samenhang worden gezien om tot aanbevelingen te komen**. (p. 4)
Wat zijn de **knelpunten binnen het OWB-domein** waar dit advies zich op richt?	Geïdentificeerde knelpunten binnen het OWB-domein zijn: 1) De internationale positie van Nederland staat onder druk: "Hoewel de Nederlandse positie op de internationale markt voor tenure trackers nu nog redelijk is, komt ook deze de laatste tijd steeds meer onder druk te staan, en eenmaal aangestelde tenure trackers zijn pessimistisch over de toekomst in Nederland, in zowel onderzoek als onderwijs. Ook de brain drain neemt toe." (p. 22)

	2) Er is een stijging te zien in het aandeel vrouwen in de vaste staf onderzoekers, maar een verdere stijging is nodig. (p. 23) 3) Infrastructurele kosten komen nu ten laste van de faculteiten en instituten waar het onderzoek plaatsvindt. Hierdoor hebben universiteiten in toenemende mate een probleem om te blijven voorzien in operationele kosten voor het onderhouden van de apparatuur. (p. 24) 4) Het huidige Sectorplan richt zich niet op de gehele academische chemie en fysica (en dat is wel nodig). (p. 25) 5) De beschikbare middelen voor PPS (Publiek Private Samenwerking) is sterk afgenomen. Dit komt niet ten goede aan het integraal kunnen bedienen van de kennis- en innovatieketen.
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het **gevoerde OWB** sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	"Van groot belang is ook geweest dat de middelen in competitie zijn verdeeld en zonder 'strings attached' rechtstreeks op de werkvloer terecht zijn gekomen. **Een aldus opgezet Sectorplan is derhalve uitermate geschikt** gebleken **om de visie op wetenschap(sterreinen) effectief vorm te geven** binnen zowel de eerste als tweede geldstroom, met in beide gevallen een zelfgekozen **commitment voor de lange termijn**. Daarmee is tevens gezegd dat een breed gedragen visie op de toekomst van een sector een cruciale voorwaarde is voor een Sectorplan met overtuigingskracht." (p. 28) Er **mist een goed perspectief op adequate funding dat de concurrentiepositie van Nederland binnen de wetenschap negatief beïnvloedt** (p. 22), dit ook in relatie tot het verhogen van de participatie van vrouwen en minderheden in de wetenschappelijke staf binnen de bètadisciplines.
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een **legitieme rol is weggelegd** voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Ja, er wordt aangegeven dat er mede gezien het grote belang van de disciplines voor het bedrijfslevens en de societal grand challenges een **actiever overheidsbeleid noodzakelijk is**. (p. 22) Zoals werd aangegeven bij de knelpunten, ontbreekt er **een goed perspectief op de adquate funding**, dat op zijn beurt de concurrentiepositie beïnvloedt: "Er wordt nu veel tijd verdaan met het schrijven en beoordelen van onderzoeksvoorstellen die ondanks hoge wetenschappelijke kwaliteit wegens geldgebrek afgewezen worden. Verder is het zaak dat grotere 'grants' meer regel dan uitzondering worden, zowel qua omvang in geld, als qua duur in tijd." (p. 22)
Wat zegt het advies over de **doelstellingen** die OCW ten aanzien van dit thema heeft	**Vooruitblik** Om het talent (omtrent de bètadisciplines) in Nederland te houden (**kweekvijver en haven voor talent**) is het van belang om bij gebruik van het instrument Sectorplan te kiezen voor een integrale aanpak en synergie te

nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	creëren. Gebruik het instrument ook op een SMART en dynamische wijze om de doelstelling te halen. Er zijn binnen het sectorplan **aanvullende maatregelen nodig** om de carrière voor wetenschappers aantrekkelijker te maken en **toponderzoekers naar Nederland te halen en te houden**. (p. 10) "Wij zijn er als Commissie Breimer van overtuigd dat de invulling van het onderhavige Sectorplan bijdraagt aan de met het **ministerie afgesproken verdere profilering** van het universitair onderwijs en onderzoek. En deze overtuiging sterkt het geloof dat Sectorplanning, mits 'SMART' opgezet, een **probaat middel is om ook de grote uitdagingen voor de toekomst van de natuur- en scheikunde, en daarmee voor de samenleving, succesvol aan te kunnen gaan**. "
Wat zegt het advies over de **(gewenste) rollen c.q. taken** van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	**Vooruitblik** Voor het uitvoeren van het Sectorplan is een integrale aanpak nodig. Dit vereist draagvlak bij stakeholders, maar ook van de bewindslieden van het ministerie van OCW om een goed plan ook van **adequate financiële middelen te voorzien**. (p. 12) Ook voor het versterken van de universitaire onderzoeksinfrastuctuur is een **verandering in de bekostigingssystematiek nodig**. Een quote op bladzijde 29 duidt dat ook mooi: "De **financiering van het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek in de natuur- en scheikunde moet verder worden verhoogd** tot een niveau dat de vergelijking met een internationale voorhoede van landen als Duitsland en Zwitserland goed kan doorstaan." (p. 29) Er ligt volgens de commissie een rol voor de overheid om perspectief te bieden hoe te handelen naar het feit dat de maatschappij en bedrijfsleven een bijzonder groot belang hebben bij beta- en technische wetenschappen. "Dan moet er **structureel perspectief worden geboden aan universiteiten en NWO** om daar bestuurlijk met een beleid voor de lange termijn op in te kunnen spelen. Afstemming en samenwerking op nationale schaal zijn meer dan ooit nodig, zowel binnen als tussen de eerste en tweede geldstroom. **Bundeling van krachten** (integratie) is de enige optie om als een verenigd Nederland internationaal op het hoogste niveau de concurrentie aan te kunnen en een hoofdrol te kunnen spelen. Brede bewegingen als de Nederlandse Wetenschapsagenda, het topsectorenbeleid en Publiek-Private Samenwerking moeten hieraan bijdragen, in zowel **inspirerende als faciliterende zin.**" (p. 14) Dat laatste (faciliterende rol) slaat dan weer op taaksturing. Er moet binnen toekomstige beleidsvorming **meer aandacht worden besteed aan integratie van onderzoeksactiviteiten** binnen de bètadiscipline. (p. 25)
Wat zegt het advies over het **evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact** van OCW op dit thema? Worden er i**ndicatoren** genoemd? Zo ja, welke?	Volgens het rapport wordt het beeld van scheikunde en natuurkunde in Nederland geschetst door WT12-rapoprten en NOWT-rapporten. Indicatoren die hier worden gebruikt zijn onderzoekspecialisatie-index (OSI) en de citatie-impact (CI). Het tekort aan bèta in Nederland, ofwel het 'bètagat', kan ook in geld worden uitgedrukt. Volgens de Commissie Breimer is dat financiële gat nu € 270 miljoen. Zonder maatregelen die de dalende trend keren, zal het gat naar verwachting alleen maar groeien.

	In de eindconclusie wordt aangegeven dat het nationaal plan voor het versterken van de internationale positie van natuur- en scheikunde (Sectorplan) in nauwe samenwerking met de belangrijkste stakeholders (Bètadecanenoverleg en NWO) opgezet en gemonitord dient te worden. "Net als bij het vigerende Sectorplan is het belangrijk om ook dan de **doelen SMART te formuleren**, dat wil zeggen specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden." (p. 12)
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	In totaal worden er tien maatregelen als ankerpunten aanbevolen voor een koersvast nationaal beleid. Een deel hiervan ontfermt zich over het wetenschapsbeleid. Voor elk van de adviezen wordt eerst het knelpunt (een deel van deze knelpunten wordt ook hier eerder in het fiche besproken) geïdentificeerd, daarna een maatregel met een oplossing, en ook een indicatie van de gemoeide kosten (p. 4): 1) Herstel internationale concurrentiepositie bij aanstellen van toptalent. Dit kan worden gedaan door a) het vergroten van de honoreringskansen (grote grants moeten meer regel dan uitzondering worden), en b) het implementeren van andere soorten van funding zoals start-up funding en retentiebudgetten voor mid-career onderzoekers. 2) Verhoog participatie vrouwen en minderheden in de wetenschappelijke staf. Er wordt geadviseerd aan OCW om 7 miljoen aan structurele additionele middelen hier voor in te zetten. Om het percentage minderheden in de staf te verhogen zijn er analoge maatregelen nodig. (p. 23) 3) Versterk de universitaire onderzoeksinfrastructuur. Dit vergt een verandering in de bekostigingssystematiek, waarbij grote investeringen worden gedaan als 'workhorse' apparatuur voor onderzoek en appratuur voor onderwijsdoeleinden. (p. 23) Volgens de Commissie is een mogelijke oplossing om de tweede geldstroom in één keer over te laten stappen op een full-cost model, of om de hoogte van de promotiepremie meer afhankelijk te maken van de kosten van het onderzoek. 4) Incorporeren chemisch en fysisch onderzoek buiten de universitaire chemie en fysica-afdelingen. De Commissie stelt voor om de activiteiten van onderzoeksinstituten buiten de universiteit 'niet langer uit te sluiten van de huidige Sectorplanmiddelen voor de tweede geldstroom en evenmin van de toekomstige accressen voor natuur- en scheikunde van overheidswege'. (p. 25) Er dient ook meer aandacht te worden besteed aan het integreren van alle activiteiten (ook buiten universiteiten) binnen de gehele academische chemie en fysica bij toekomstige beleidsvorming van het Sectorplan 2025. 5) Er wordt geadviseerd om de samenwerking over disciplinegrenzen heen verder te faciliteren en te stimuleren, ook in de verbinding van bèta- met gamma-onderzoek. 6) Versterken van Publiek-Private Samenwerking in de chemie en fysica. Het is wenselijk om fondsen beschikbaar te stellen via de tweede geldstroom voor het integraal kunnen bedienen van de kennis- en innovatieketen. Geef actief gestalte aan de architectuur en de programmering van het onderzoekslandschap (van funderend onderzoek tot multidisciplinair onderzoek, toepassingsgericht onderzoek en samenwerking met het bedrijfsleven).

	De Commissie sluit af met een eindconclusie: "Onze eindconclusie is dat het **dringend gewenst is dat er voor natuur- en scheikunde een nationaal plan komt, waarmee deze disciplines in 2025 weer geheel tot de internationale voorhoede gebracht kunnen worden**."
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	• In een Tweede Kamerstuk (vergaderjaar 2015 – 2016, 32 637, nr. 249) wordt de conclusie van de commissie Breimer gedeeld: een blijvende jaarlijkse structurele financiering is nodig. Het ministerie geeft aan dat het aantrekken en behouden van talent ook een van de prioriteiten is van het Ministerie, en dat dit in de Wetenschapsvisie 2015 ook wordt geagendeerd. (p. 3) • Na dit adviesrapport is er ook een eindevaluatie van het sectorplan in 2016 uitgekomen. • Na het uitkomen van het rapport is er in juni 2016 een Raad voor de Natuur- en Scheikunde opgericht, om ervoor te zorgen dat de aanbevelingen in het advies opvolging zouden krijgen. Onder Robert Dijkgraaf als voorzitter streefde de Raad naar een integraal nationaal plan voor het versterken van de natuur- en scheikunde. In 2019 is de Raad uitgesplitst in de Raad voor de Natuurkunde en Raad voor de Scheikunde.[294] • In 2017 is er in het regeerakkoord 'Vertrouwen in de toekomst' een belangrijke impuls van € 60 miljoen opgenomen ter versterking van de basis van bèta- en technische wetenschappen. Er blijkt daarnaast ook veel vertrouwen in het instrument sectorplan.[295] • Vanuit OCW is er geen formele reactie gekomen op dit advies, maar OCW geeft aan dat het rapport wel benut is ter onderbouwing van de financiering van lopende sectorplannen bèta/techniek. Indicatoren zoals lage onderzoekspecialisatie index en citatie-impact zijn hierbij meegewogen. Sinds het advies 'Koersvast' zijn er ook sectorbeelden gemaakt.[296] Met de in het regeerakkoord vrijgemaakte middelen zijn in de sectoren bèta & techniek, en in de sector SSH Sectorplannen ingevoerd. Deze sectorplannen hebben een belangrijke plek in het OWB-beleid. De sectorplannen hebben een looptijd van 6 jaar. Op de websites van de sectorplannen wordt aangegeven dat bij succesvolle implementatie de middelen na afloop van de periode structureel beschikbaar zijn.

[294] Zie Raad Natuur- en Scheikunde op https://www.nwo.nl/raad-natuur-en-scheikunde (geraadpleegd op 27 april 2021)

[295] Zie Raad voor de Scheikunde op https://raadvoordescheikunde.nl/wat-ging-vooraf/ (geraadpleegd op 27 april 2021)

[296] Deze sectorbeelden zijn te vinden op https://www.sectorplan-betatechniek.nl/ en https://www.sectorplan-ssh.nl/

Reactie vanuit Dialogic	• Verwijzing naar andere adviezen: In het AWTI-advies 'Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs' wordt ook de vraag vanuit de overheid gesteld hoe beleid kan stimuleren dat de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek sterk(er) bijdraagt aan de onderzoekskwaliteit. • Het advies heeft zowel raakvlak met het onderwijs als het innovatiebeleid. Er wordt dan ook een oproep gedaan aan OCW om een integraal perspectief te bieden aan de hand van het instrument Sectorplan. • Het advies vormt zich omtrent een heel specifiek beleidsinstrument: het Sectorplan. Het sectorplan is reeds voor bètadisciplines geïmplementeerd, maar vergt nog een betere koers. Dit vergt specifieke nieuwe impulsen die ook aan bod komen in de aanbevelingen voor het Sectorplan 2025. Er worden dus specifieke aanbevelingen omtrent interventies gedaan die vanuit OCW moeten worden opgezet. • De beschikbaarheid van middelen blijkt in dit advies vaak een kritieke factor en een daarbij missende 'koersvaste' en integrale visie waarbij onderwijs, onderzoek en innovatie in samenhang worden bekeken.

9. OCW, VH, SIA (2019). Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen

Titel van het rapport	Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen & de stand van praktijkgericht onderzoek in Nederland
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [ ] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [X] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2019
Opdrachtgever	[x] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Stuurgroep voor de *Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen*: • Marcelis Boereboom (directeur-generaal Hoger Onderwijs, Beroepsonderwijs, Wetenschap & Emancipatie) • Huib de Jong (vice-voorzitter Vereniging Hogescholen) • Michaël van Straalen (voorzitter Regieorgaan SIA) Onafhankelijk onderzoek naar *De Stand van het Praktijkgericht Onderzoek* door Birch: • Elmar Cloosterman • Marijn Gielen • Jan Peter van den Toren • Bas van der Starre
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	In het Sectorakkoord hbo 2018 hebben de Vereniging Hogescholen en de minister van OCW afgesproken een gezamenlijke **verkenning** te starten naar de **relevante beleidsvragen en prioriteiten voor praktijkgericht**

	onderzoek en een **toekomstbeeld te schetsen** ten behoeve van de nieuwe Strategische Agenda Hoger Onderwijs en Onderzoek van de minister van OCW. Dit heeft geresulteerd in de verkenning die nu voorligt, deze bestaat uit drie onderdelen: 1) De **stand van het praktijkgericht onderzoek** in het hbo, waarmee de huidige situatie met betrekking tot praktijkgericht onderzoek objectief en grondig in kaart is gebracht. (het onderzoek van Birch) 2) Een **toekomstbeeld**, waarmee een stip op de horizon wordt gegeven voor de verdere ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek op hogescholen. 3) **Versnellingsopties**, waarin een aantal mogelijkheden worden geschetst die kunnen bijdragen aan de (snellere) overgang van de huidige situatie naar het toekomstbeeld.
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	Dit toekomstbeeld schetst de ontwikkeling van praktijkgericht onderzoek op hogescholen waarbij dit onderzoek een volwaardig onderdeel uitmaakt van het kennisecosysteem, met hogescholen die toegerust zijn op hun rol. De focus in deze ontwikkeling verschuift daarmee van de fundamenten bouwen naar professionalisering en versterking van het praktijkgericht onderzoek. Dit toekomstbeeld dient als een stip op de horizon en als kompas om deze stip sneller te bereiken. (p. 3)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	De verkenning van de stuurgroep benoemt een aantal regelingen die bijdragen aan het integreren van praktijkgericht onderzoek in het kennisecosysteem en het toerusten van hogescholen op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen. **1) Praktijkgericht onderzoek aan hogescholen is volwaardig geïntegreerd in ons (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem** (p. 6) • Deltapremie: Hiermee worden ambassadeurs voor het praktijkgericht onderzoek gecreëerd en wordt ervaring opgedaan met het beoordelen van kwalitatief hoogwaardig praktijkgericht onderzoek. • Lectorenplatforms: Dit draagt bij aan nationale samenwerking en afstemming tussen lectoraten. • MMIP's & kenniscoalitie: Dit zorgt voor samenwerking en positionering in het kennisecosysteem. • Liaison officer van UAS NL in Brussel: Dit ondersteunt de Europese ambities van de hogescholen en stimuleert de aansluiting tussen de regionale/nationale en de Europese context. • L.int-regeling (Lectoren in Instituten): Dit stimuleert de verbinding en samenwerking tussen fundamenteel en praktijkgericht onderzoek. • Atlas & Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek: deze dragen bij aan de zichtbaarheid en stimuleren afstemming en samenwerking. • Deelname NWA: Hierdoor wordt samenwerking in brede consortia gestimuleerd en dit levert nieuwe netwerken en samenwerkingsverbanden op.

	2) **Hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen.** (p. 8-10) **De volgende ontwikkelingen dragen bij aan organisatie van onderzoek:** • HBO-postdocprogramma: draagt bij aan de ontwikkeling van het functiehuis en het perspectief voor onderzoekers bij hogescholen. • SPRONG-regeling: draagt bij aan de capaciteitsopbouw en de profilering van onderzoek en hogescholen. **De volgende ontwikkelingen dragen bij aan kwaliteitsborging van onderzoek:** • Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO) • Deelname Nationaal Platform Open Science • Toepassing van de gedragscode wetenschappelijke integriteit • De ontwikkeling van dashboardinformatie praktijkgericht onderzoek (Atlas e.d.) **De volgende ontwikkelingen dragen bij aan de financiering van onderzoek:** • De € 25 miljoen die in 2018 is vrijgemaakt voor het onderzoek aan hogescholen draagt bij aan de ontwikkeling van alle eerdergenoemde instrumenten die de versnelling ondersteunen.
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Praktijkgericht onderzoek heeft zich de afgelopen twee decennia in een hoog tempo ontwikkeld tot een onmisbare vorm van wetenschappelijk onderzoek in de Nederlandse kennisinfrastructuur. De breedte van onderzoeksproducten biedt een kans om op een meer gedifferentieerde manier naar wetenschap te kijken. Praktijkgericht onderzoek verruimt hiermee het beeld van wat wetenschap is en hoe wetenschap bij kan bijdragen aan maatschappelijke uitdagingen. (p. 3) In het Sectorakkoord 2018 stellen OCW en VH gezamenlijk dat het werk van de hogescholen op het gebied van onderwijs, praktijkgericht onderzoek en impact van cruciale betekenis is voor de versterking van de Nederlandse kennissamenleving en de aanpak van de maatschappelijke uitdagingen. De aansluiting bij verschillende nationale en internationale onderzoek agenda's en de focus op kennisbenutting zorgen ervoor dat hogescholen een belangrijke rol spelen in het kennisecosysteem. (Birch, p. 3-4)

Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	**Vooruitblik:** In de *Verkenning Praktijkgericht Onderzoek op Hogescholen* wordt een toekomstbeeld voor het praktijkgericht onderzoek geschetst. Er zijn twee centrale doelen: **1) Praktijkgericht onderzoek aan hogescholen is volwaardig geïntegreerd in ons (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem** (p. 4) Praktijkgericht onderzoek wordt net zo gewaardeerd als andere vormen van onderzoek. Zowel private als publieke partijen werken op grote schaal samen met hogescholen en investeren mede in praktijkgericht onderzoek. Verbindingen tussen hogescholen onderling en tussen hogescholen en haar publiek en private partners regionaal, nationaal en internationaal worden gerealiseerd. Praktijkgericht onderzoek heeft een sleutelpositie in het kennisecosysteem; het vormt een relevante schakel tussen het bedrijfsleven, lokale overheden, publieke organisaties en andere kennis- en onderwijsinstellingen. Hogescholen dragen bij aan kennis in de regio en op nationaal niveau. Hogescholen dragen betekenisvol bij aan oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken in samenwerking met universiteiten, onderzoeksorganisaties (zoals TO2, RKI's) en nationale overheden en daarnaast is de hogeschool ook goed aangesloten op de internationale kennisinfrastructuur en levert hieraan een actieve bijdrage. **2) Hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen.** (p. 5) Onderzoeksgroepen van hogescholen hebben voldoende capaciteit om hun rol optimaal en kwalitatief goed te vervullen. De onderzoeksgroepen zijn duurzaam, voldoende omvangrijk en gebouwd op basis van een volledig functiehuis, met lectoren, hbo-postdocs, promovendi docent-onderzoekers, onderzoekende practitioners en studenten. Elke hogeschool heeft een ondersteunende structuur van voldoende omvang ter stimulering van het onderzoek en de verbinding met het onderwijs (toereikende eerste geldstroom). Hogescholen kiezen voor meerjarige en duurzame onderzoeksprofilering, passend bij het eigen onderwijs, het profiel van de hogeschool, en de vraagstukken in de regio. Deze stabiele basis geeft ruimte om met kort-cyclisch onderzoek in te spelen op de actuele kennisbehoefte. Hogescholen stemmen het onderzoek ook op landelijk niveau met elkaar af.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	Nee
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Nee

Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	**1) Om ervoor te zorgen dat praktijkgericht onderzoek aan hogescholen volwaardig geïntegreerd raakt in ons (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem dient praktijkgericht onderzoek haar maatschappelijke impact verder te vergroten, met meer focus en massa. Hiervoor zijn enkele mogelijkheden tot versnelling:** • Het doorontwikkelen van Centres of Expertise om profilering van hogescholen te verbeteren. Hiervoor moeten meer fysieke samenwerkingsplekken ontstaan. • Het versterken van de eigenstandige positie en karakter van Praktijkgericht onderzoek door een volwaardig maar ook eigenstandig onderdeel te blijven binnen de NWO-structuur. • Het stimuleren van de aansluiting met het mkb in de regionale netwerken, bijvoorbeeld door meer fysieke plaatsen te creëren waar samengewerkt kan worden. • Het stimuleren van hogescholen om zich in samenhang te profileren en zich langjarig te committeren aan bij het onderwijs passende maatschappelijk relevante thema's. • Het creëren van aandacht voor praktijkgericht onderzoek binnen de KNAW om de integratie van praktijkgericht onderzoek in het wetenschaps- en innovatiesysteem te vergroten. • Het stimuleren dat de samenwerking met andere kennisinstellingen wordt vergroot door samenwerkingsovereenkomsten, een hoger aantal dubbelaanstellingen en beter gebruik van universitaire onderzoeksfaciliteiten voor praktijkgericht onderzoek. • Het versterken van onderzoek in Europees verband doordat de Vereniging Hogescholen, Regieorgaan SIA en RVO samenwerken om hogescholen toe te rusten op een goede positionering in Horizon Europe, Interreg- en structuurfondsen. • Het wegnemen van financiële, beleidsmatige en operationele drempels voor internationale samenwerking. • Het inzetten op innovatiestages. • Het vergroten van de zichtbaarheid van het praktijkgericht onderzoek bij een breed publiek o.a. door actieve deelname hogescholen aan het jaarlijkse Weekend van de Wetenschap. **2) Om ervoor te zorgen dat hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen, dienen organisatie, de kwaliteitsborging en de financiering van het onderzoek hierop ingericht te zijn. Hiervoor zijn enkele mogelijkheden tot versnelling:** **Organisatie:** • Het uitbouwen van de capaciteit van onderzoeksgroepen. Grotere onderzoeksgroepen zijn slagvaardiger, zowel richting het werkveld als het onderwijs.

	• Het versterken van aandacht voor onderzoek in het HRM-beleid. • Het inzetten op versterking van de onderzoeksondersteuningsstructuur zodat een hogeschool succesvoller onderzoeksfinanciering kan aanvragen en de inbedding van het onderzoek in het onderwijs kan vergroten. • Het stimuleren van groei in professionele masters. **Kwaliteitsborging:** • Het stimuleren van de toename van peer review bij de beoordeling van praktijkgericht onderzoek. • Het werken aan een systeem voor impactmeting. Hiermee wordt het inzicht vergroot in de opbrengsten van praktijkgericht onderzoek voor de praktijk, het onderwijs en de maatschappij. • Het doorontwikkelen van zichtbaarheid van impact. • Het werken aan een adequate ondersteuningsstructuur voor open science. Waaronder ICT-structuren, passend bij de kennisproducten van praktijkgericht onderzoek, ondersteunende systemen, up to date deskundigheid bij ICT-medewerkers en onderzoekers en voldoende capaciteit om de data ook beschikbaar te maken. **Financiering:** • Het doorontwikkelen van de bekostigingssystematiek voor onderzoek. • Het vergoten van investeringen via de eerste geldstroom. Daarmee kan de inbedding in het onderwijs verder versterkt worden, en zijn onderzoeksgroepen minder afhankelijk van tijdelijke projectfinanciering. • Het versterken van de regiefunctie van de tweede geldstroom, om kwaliteit te versterken en meer focus en massa te creëren binnen het praktijkgericht onderzoek. Hierbij is een goede balans met de eerste geldstroom van belang om problemen rondom aanvraagdruk en matching te voorkomen. • Het uitbreiden van financieringsmogelijkheden voor het proces van vraagarticulatie en consortiumvorming. • Het ontwikkelen en opschalen van effectieve arrangementen om de investeringen van de praktijk in praktijkgericht onderzoek (derde geldstroom) te vergroten.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	• Zover bekend is het advies niet naar de Kamer gezonden. Het advies dient als input voor de Strategische Agenda Hoger Onderwijs en de Lectoren brief. Ook voor de hogescholen, de Vereniging Hogescholen en Regieorgaan SIA biedt deze verkenning belangrijke aangrijpingspunten voor de strategische koers van betreffende instellingen en organisaties.
Reactie vanuit Dialogic	• *De stand van Praktijkgericht Onderzoek in Nederland* van Birch geeft een duidelijk overzicht van de huidige stand van het praktijkgericht onderzoek in Nederland en de ontwikkelingen die plaatsvinden. Dit rapport is

	onderdeel van een verkenning naar de toekomst van het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen. De stuurgroep, bestaande uit OCW, VH en SIA, gebruikt het rapport als basis voor een toekomstbeeld en een set versnellingsopties. De versnellingsopties zijn vooralsnog beperkt toegelicht en focussen meer op gewenste activiteiten en outputs dan op de inputs die nodig zijn om deze versnelling in gang te zetten.

10. PwC Strategy& (2021). Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o.

Titel van het rapport	Toereikendheid, doelmatigheid en kostentoerekening in het mbo, hbo en wo&o
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2021
Opdrachtgever	X OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	PwC Strategy&
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	"PwC Strategy& heeft in opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap onderzoek gedaan naar de toereikendheid van het macrobudget, de doelmatigheid van de bestedingen en de bekostiging van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Dit rapport bevat de bevindingen van de gestelde vragen voor de drie sectoren: (1) Hoe verhoudt het macrobudget zich tot de kosten die instellingen maken voor het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek? (2) Wat is de gewenste kwaliteit van het middelbaar beroepsonderwijs, het hoger onderwijs en het wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en in hoeverre is het macrobudget toereikend, gelet op de gewenste kwaliteit? (3) In hoeverre wordt het macrobudget doelmatig besteed en hoe kan dit verbeteren? (4) Op welke manier kunnen de gehanteerde prijspeilen (bekostigingsniveaus) van opleidingen in de bekostiging zo worden ingesteld dat ze de werkelijke kosten van opleidingen beter benaderen?" (p. 6)

Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	"Het onderzoek heeft de budgettaire toereikendheid geëvalueerd ten opzichte van de huidige kosten (onderzoeksvraag 1) en ten opzichte van de gewenste kwaliteit (onderzoeksvraag 2)." (p. 6)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	"Het is **aan de politiek om een keuze te maken over het ambitieniveau van het praktijkgericht onderzoek**. Het **ministerie van OCW zal dit moeten vertalen in doelstellingen**. De sector zal met een voorstel moeten komen om hieraan invulling te geven." (p. 70) "Om als klein land in de toekomst mee te doen met de wereldtop zijn duidelijke onderzoeksambities van belang. Wat zijn de **onderzoeksambities die het ministerie van OCW wil behalen** met excellent onderzoek? Welke maatschappelijke doelen zijn daarbij gediend? En hoe kan worden bijgehouden of de ambities worden gerealiseerd? In onze ogen past hier ook een **prioritering** bij **van onderzoeksopgaven en -gebieden** waarin Nederland zich wil onderscheiden. **Het is aan de politiek om hierin keuzes te maken**. Het is aan de sector om de keuzes te operationaliseren zodat monitoring kan plaatsvinden." (p. 128) "De afgelopen twintig jaar zijn er verschillende sectorbrede plannen geweest om kleine studies kostenefficiënter te organiseren. De constatering is dat deze plannen om een aantal redenen niet werken. […] Dit tezamen genomen **impliceert dat het aan de politiek is hier een keuze te maken, en het aan het ministerie van OCW en de sector is deze keuze te operationaliseren**."
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	Terugblik: "Voor het hbo geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor het praktijkgerichte onderzoek niet kan worden behaald binnen het huidige macrobudget (benodigde investering: ca. € 200 miljoen). Voor wo&o geldt dat de kwaliteitsdoelstelling voor kleinschaliger onderwijs niet kan worden gerealiseerd (benodigde investering: € 200 miljoen)." (p. 7) "De **verwachtingen voor de wo&o-sector zijn niet kwantitatief geformuleerd**. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of de verwachtingen over de gewenste kwaliteit ook worden waargemaakt. De sector heeft de ambitie om het wetenschappelijk onderzoek te versterken. Er bestaan ambities voor de wetenschap om (in de breedte) hoog te scoren; deze zijn bijvoorbeeld benoemd in de "Nationale Wetenschapsagenda" en in het topsectorenbeleid. Maar **door het ontbreken van gemeenschappelijk afgestemde doelstellingen voor**

	universiteiten mist ook de mogelijkheid om de afstand tot de ambities in kaart te brengen. Er ontbreekt bijvoorbeeld een expliciete doelstelling voor universiteiten om op deelgebieden tot de wereldtop te behoren." (p. 97) Vooruitblik: "Een tweede element dat het onderzoeksteam richting de toekomst ziet in de relatie tussen doelmatigheid en kwaliteit, is de **noodzaak van een ontwikkelagenda** waarbij doelmatigheid en kwaliteit hand in hand gaan" (p. 142) "Een derde element dat het onderzoeksteam richting de toekomst ziet, is het **concretiseren van het kwaliteitsbegrip**. Voor dit onderzoek is het kwaliteitsbegrip geoperationaliseerd door indicatoren te koppelen aan kwalitatieve ambities over de gewenste kwaliteit. Gemiddeld genomen was het kwaliteitsbegrip over de sectoren beperkt geoperationaliseerd. Het meest concreet waren daarbij de doelstellingen voor het mbo; het **minst concreet de ambities voor het wo&o in relatie tot valorisatie en de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek**. Daarmee wordt het lastig de prestaties langs een meetlat te leggen en de koppeling tussen de financiering en het behalen van de publieke doelstellingen concreet te maken. **Concrete ambities kunnen de inzet van publieke middelen beter rechtvaardigen**, bijvoorbeeld op het gebruikmaken van de succesvolle onderwijsconcepten uit het buitenland, op het voorbereiden van studenten op een 'leven lang leren', of op een van de andere terreinen waarop de sectoren kansen zien voor verbeteringen. De afgelopen jaren is een trend ingezet dat ambities samen met de sector worden opgesteld. Het onderzoeksteam moedigt dit aan, mits de ambities voldoende worden geconcretiseerd." (p. 143)
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	Het rapport wijst op de noodzaak om het geconstateerde tekort op de financiering van het wo&o te corrigeren en schetst hierbij vier scenario's: extra budget, een lagere onderwijstoegankelijkheid, lagere kwaliteitsambities voor het onderwijs en minder onderzoek. Ook adviseert PwC het formuleren van een veel duidelijker onderzoeksambitie en het vrijspelen van middelen voor ongebonden onderzoek binnen deze ambitie, en het ontwikkelen van een visie op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek (en bijbehorende flexibele carrièrepaden). Ten slotte wordt in het rapport aangeraden de consolidatiemogelijkheden van kleinschalig onderzoeks- en onderwijsaanbod te verkennen, om doelmatigheidswinst te realiseren.
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Indicatoren in het deelrapport over WO&O • Aantal inschrijvingen (p. 79) • Bekostiging per onderwijs-fte (p. 87) • Bekostiging per onderzoek-fte (p. 87) • Aantal inschrijvingen per onderwijs-fte (p. 90)

	• Aantal publicaties per onderzoek-fte (p. 90) • Aandeel tijd wetenschappelijk personeel voor onderzoek (p. 91) • Vrij besteedbare onderzoeksbudget per fte wetenschappelijk personeel (p. 93) • Gepercipieerde werkdruk (p. 94) • Honoreringspercentage van onderzoeksaanvragen (p. 94) • Ziekteverzuim (p. 94) • Aandeel personeel dat arbomaatregelen nodig acht om de werkdruk te verminderen (p. 94) • Gemiddeld aantal overuren per week (p. 94) • Aandeel werknemers dat geregeld of soms overwerkt (p. 94) • Netto onderwijs student-staf-ratio (p. 101) • Aantal publicaties behorende tot de 10% meest geciteerde artikelen, per miljoen inwoners (p. 102) • Field-weighted citation impact (p. 103) • Aantal top-200 noteringen in de Times Higher Education-ranking, per miljoen inwoners (p. 103) • Aandeel vrouwelijke hoogleraren (p. 104) • Aandeel open access publicaties (p. 104) • Uitgaven per student (p. 105) • Percentage studenten werkzaam binnen anderhalf jaar na afstuderen (p. 109) • Uitval studenten (p. 110) • Relatie groei aantal studenten en aantal publicaties (p. 114) • Aandeel bekostigde studenten (p. 121) Op pagina 98 in figuur 6.16 wordt een groot aantal indicatoren beschreven t.a.v. de ambities van het onderwijs en onderzoek.
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	Relevante aanbeveling(en) t.a.v. het hbo (p. 70): 1. Herijk de hoogte voor de financiering van praktijkgericht onderzoek. Aanbevelingen t.a.v. het wo&o (p. 77): 1. Corrigeer het geconstateerde tekort op de financiering van het wo&o. Om de ambities over de volle breedte te kunnen realiseren, is een verhoging nodig van de financiële kaders met ongeveer € 1,1 miljard, waarvan € 800 miljoen structureel en € 300 miljoen eenmalig. Zonder extra budget zijn andere keuzes nodig over de verhouding onderwijs en onderzoek, de groepsgroottes of de toegankelijkheid. 2. Formuleer een veel duidelijkere onderzoeksambitie en speel binnen die ambitie middelen vrij voor ongebonden onderzoek. 3. Ontwikkel een visie op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek, en bijbehorende flexibele carrièrepaden.

	4. Verken consolidatiemogelijkheden van kleinschalig onderzoeks- en onderwijsaanbod om doelmatigheidswinst te realiseren.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Gezien de timing van het rapport heeft het advies (nog) geen concrete impact bewerkstelligd. In de kamerbrief van 5 maart 2021 (ref: 26787937) stelt de minister: "Besluitvorming hierover is aan het volgende kabinet." (p. 2) Wel observeren wij dat met name de eerste aanbeveling en het genoemde bedrag van € 1,1 miljard politiek erkend wordt als bewijs van het tekort van de bekostiging van de huidige vormgeving van het hoger onderwijs en wetenschapsbeleid. In de sector is dit opgepakt o.a. in de actievoering "Op naar een normaal academisch peil" van 6 april 2021.
Reactie vanuit Dialogic	Het advies geeft een uitgebreid overzicht van indicatoren op de bekostiging van het hoger onderwijs en onderzoek en de trends die hierin hebben plaatsgevonden in de periode 2008-2018. Hierin worden enkele zeer belangrijke conclusies opgetrokken, onder andere dat de bekostigingssystematiek geen duidelijke bedrijfseconomische basis biedt (p. 8); dat de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek niet goed onderbouwd is en niet langer haalbaar; en dat de onderzoeksambities niet concreet zijn uitgewerkt in (meetbare) doelstellingen. De aanbevelingen hierbij leveren veel input voor discussie over de nationale ambities ten aanzien van onderwijs en onderzoek, waarbij meerdere opties worden gepresenteerd die politiek afgewogen kunnen worden (bijv. ofwel bekostiging verhogen, ofwel minder studenten toelaten).

11. Rathenau Instituut (2021). Kennisveiligheid in het hoger onderwijs en wetenschap

Titel van het rapport	Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [ ] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2021
Opdrachtgever	[ ] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [X] Anders, namelijk: bericht aan het Parlement over verdere concretisering van verantwoordelijkheid en maatregelen voor kennisveiligheid als reactie op de kabinetsbrieven 'Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap' en 'Samenwerking met China op het gebied van onderwijs en wetenschap'. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Rathenau Instituut (samenstelling team onbekend)
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	Het Rathenau Instituut vestigt met dit bericht de aandacht op drie inzichten uit haar onderzoek en doet vijf suggesties voor concrete vervolgstappen met betrekking tot kennisveiligheid in het hoger onderwijs en de wetenschap.
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	- De risico's en onwenselijke gevolgen die voortvloeien uit internationale samenwerking bij wetenschappelijk onderzoek en het daarbij horende belang voor het veld van duidelijkheid over de verantwoordelijkheid van de Nederlandse overheid en instellingen op het gebied van kennisveiligheid. (p. 2) - Het gebrek aan informatie over de huidige internationale samenwerkingen met 'onvrije' landen, waardoor de mate van externe financiering van bijvoorbeeld promovendi onduidelijk is. (p. 3) De toegenomen afhankelijkheid van de derde geldstroom. Hierdoor is er, in samenwerking met 'onvrije' landen, een risico van ongewenste beïnvloeding en afhankelijkheid. (p. 3/4)

Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	De Nederlandse overheid dient de verantwoordelijkheid die zij neemt in internationale samenwerking te verhelderen, omdat de risico's en onwenselijke gevolgen die kunnen voortvloeien uit dergelijke samenwerkingen individuele onderzoekers en kennisinstellingen kunnen overstijgen. (p. 2)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	**Vooruitblik:** OCW zou volgens de brief moeten werken aan: • Het verschaffen van helderheid over de verantwoordelijkheden van rijk, instellingen en individuele onderzoekers; • De informatievoorziening over huidige internationale samenwerkingen met 'onvrije' landen; • Het verminderen van de afhankelijkheid van de derde geldstroom. (p. 2/3/4) Het kabinet heeft in een eerdere brief in ieder geval aangegeven aan de eerste twee punten te werken. Ook roept de brief het Rijk op om de kaders te verschaffen ten aanzien van: • De verantwoordelijkheid die zij van kennisinstellingen verwacht op het gebied van nationale veiligheid; • Het afwegen van veiligheidsbelangen tegen andere belangen; • De standaarden waaraan kennisinstellingen zich dienen te houden om een gelijk speelveld te garanderen. (p. 2) Verder worden er verschillende aanbevelingen gedaan om de risico's van samenwerking met 'onvrije' landen beter in te schatten of te verminderen (zie 'Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?').
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit	**Vooruitblik** Het Rijk: regering en parlement verschaffen publieke kennisinstellingen kaders ten aanzien van: • welke verantwoordelijkheid ze verwachten dat kennisinstellingen nemen voor nationale veiligheid;

thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	• hoe ze veiligheidsbelangen dienen af te wegen tegen andere belangen, zoals die van vrije wetenschap, economische ontwikkeling, innovatievermogen en concurrentiekracht, bijdragen aan global public goods, aantrekken van toptalent, en goede bilaterale relaties; en • aan welke standaarden kennisinstellingen zich dienen te houden om een gelijk speelveld te garanderen. (p. 2) De nationale overheid kan samen met de VSNU standaardclausules formuleren voor samenwerkingscontracten met partners buiten de EU. Die kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar de VSNU-gedragscode voor wetenschappelijke integriteit, de Recommendation on Science and Scientific Researchers van UNESCO uit 2017, de volgend jaar te verschijnen Recommendation on Open Science, en de onlangs ondertekende Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research. Deze contracten kunnen ook afspraken vastleggen over het beëindigen van de samenwerking wanneer een van de partijen deze codes overtreedt, inbreuk pleegt op intellectueel eigendom of afspraken schendt over transparantie, open science of open data. Dit zou helpen om internationale samenwerking in onderzoek te richten op de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis als een global public good. (p. 5/6)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Nee
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	• Afhankelijkheid van de derde geldstroom verminderen om zo een afhankelijkheidsrelatie te voorkomen. Hiervoor kunnen richtlijnen opgesteld worden. (p. 5) • (Visa)screening intensiveren om ongewenste transfer van kennis en expertise te voorkomen. (p. 5) • Het instellen van toetsingscommissies voor veiligheidsrisico's om deze goed in te kunnen schatten. (p. 5) • Het ontwerpen van standaardcontracten om internationale samenwerking in onderzoek te richten op de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis als een *global public good*. (p. 5) • Het toegankelijk maken van kennis over wetenschapssystemen van 'onvrije' landen door het voorziene 'expertise- en adviesloket kennisveiligheid'. (p. 6)
Ontwikkelingen sinds advies en reactie vanuit OCW	Brief zou gebruikt worden bij de hoorzitting/rondetafelgesprek 'Wetenschappelijke samenwerking met onvrije landen' (14 januari 2021), deze is door politieke omstandigheden niet doorgegaan. Het bericht is wel opgepikt door het Hoger Onderwijs Persbureau, dat hier een artikel over geschreven heeft (zie bijvoorbeeld het bericht van DUB).
Reactie vanuit Dialogic	Deze brief heeft een sterke focus op samenwerking met 'onvrije' landen, en is geschreven als reactie op een eerdere kabinetsbrief. Het Rathenau Instituut duidt aan waar zwakke plekken in het systeem zitten en hoe de overheid hierop zou kunnen acteren. De impact van deze brief is nog moeilijk in te schatten omdat deze recent gepubliceerd is.

12. Commissie van Rijn (2019). Wissels om

Titel van het rapport	Wissels om. Naar een transparante en evenwichtige bekostiging, en meer samenwerking in hoger onderwijs en onderzoek
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2019
Opdrachtgever	[X] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	M.J. van Rijn, J.C. Berger-Roelvink, M.J. Kaljouw, C.M.A. van Rosmalen, L.L.G. Soete.
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	"wordt de Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek verzocht advies uit te brengen over een herziening van de bekostiging of aanpassing van ander beleidsinstrumentarium voor de volgende thema's: • De knelpunten in de bekostiging voor het hoger onderwijs en onderzoek, en de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek. Daarbij ook kijkend naar (kosten)ontwikkelingen bij de alfa-, gamma- en medische opleidings- en onderzoeksgebieden en specifiek naar de opleidingen verpleegkunde en pabo, opdat aangedragen voorstellen passen bij het algemene beeld over (kosten)ontwikkelingen. • De toegankelijkheid en gelijke kansen in het hoger onderwijs. • Financiële prikkels in de onderwijsbekostiging ten aanzien van studentenaantallen. • De verdeling van de onderzoeksbekostiging van universiteiten in relatie tot onderzoeksinspanningen, wetenschappelijke kwaliteit en impact, evenals de verdelingsgrondslag van de bekostiging van praktijkgericht onderzoek in het hbo." (p. 101)

Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	"Zij ziet veel signalen die er op wijzen dat het systeem hapert. Studenten en docenten ervaren toenemende studie- en werkdruk. Er zijn signalen dat de balans tussen onderwijs en onderzoek zoek is en de grotendeels studentgebonden bekostiging kan leiden tot een race to the bottom in termen van onderwijskwaliteit. Om aan die problemen wat te doen, is in de eerste plaats inzicht nodig in de kosten en kwaliteit van het onderwijs en het onderzoek in de opleidingen. De commissie constateert dat het ontbreekt aan transparantie, waardoor discussies over kosten en kwaliteit te vrijblijvend blijven." (p. 11)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	De aanbevelingen zijn primair aan OCW gericht. Mogelijke interventies op de knelpunten m.b.t. werkdruk en aanvraagdruk worden gezocht in de mogelijkheid voor OCW om een aanpassing te doen aan de bekostigingsmethodiek.
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	Terugblik: "Het Nederlandse hoger onderwijs en onderzoek is onmiskenbaar van hoge kwaliteit. Universiteiten en hogescholen presteren – internationaal vergeleken – uitstekend. Maar de commissie vreest dat dit niet meer vol te houden is. Zij ziet veel signalen die er op wijzen dat het systeem hapert." (p. 11) Vooruitblik: "De commissie is ervan overtuigd dat ontwikkelingen op de arbeidsmarkt meer dan nu consequenties dienen te hebben voor de bekostiging. Daarbij dient de vraag zich aan hoe tegelijkertijd meer vraaggestuurde vormen van leren en flexibiliteit via de bekostiging kunnen worden gefaciliteerd. Tot slot adviseert de commissie om meer duidelijkheid te krijgen over de gewenste ontwikkeling van het praktijkgericht onderzoek in het hbo en wat die betekent voor de verhouding tussen hogescholen en universiteiten, omdat dit belangrijke consequenties heeft voor de bekostiging." (p. 17)
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit	Er wordt geadviseerd om de financiële middelen anders in te delen (een groter aandeel vaste financiering vanuit het onderwijsdeel voor universiteiten en hogescholen, universiteiten met bètatechniek studenten te compenseren en het

thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	financiële nadeel door studenten die wisselen van instelling voor universiteiten en hogescholen te beperken). Herverdeling van budget moet altijd gefaseerd, om shocks te voorkomen.
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	"De commissie adviseert om de effectiviteit te monitoren. Het is niet de bedoeling om hierbij te tornen aan de beleids- en bestedingsvrijheid van instellingen. Maar de herverdeling rechtvaardigt gerichte afspraken en verantwoording over de resultaten. Daarbij verdienen de volgende zaken aandacht: • De door de commissie geadviseerde bestuurlijke afspraken met universiteiten met studenten bètatechniek, dienen gemonitord te worden. Het verdient overweging om te kijken of dit gecombineerd kan worden met de evaluatie van de sectorplannen bètatechniek. • De Inspectie dient een rol te vervullen in de monitoring van maatregelen voor de vermogensposities. • In het bestuurlijk hoofdlijnenakkoord over de overheveling van tweede naar eerste geldstroom dienen afspraken te worden gemaakt over de monitoring en evaluatie van de effecten." (p. 91)
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	1. Reduceer onmiddellijk de overmatige groeiprikkel in het stelsel die voortvloeit uit de studentgebonden bekostiging en breng meer stabiliteit in de onderwijsbekostiging van universiteiten en hogescholen. Vergroot daartoe het vaste deel in de onderwijsbekostiging door het verkleinen van het variabele, studentgebonden deel. 2. Verhoog de vaste onderwijsbekostiging van universiteiten met bètatechniekopleidingen om de opleidingscapaciteit snel beter te laten aansluiten op de hoge arbeidsmarktvraag in de sector bètatechniek. Verschuif daartoe de middelen uit het hogere vaste deel in de onderwijsbekostiging voor het grootste deel naar rato van het aandeel studenten bètatechniek. 3. Instellingen die geld zijn misgelopen door veel externe switch moeten meer dan nu hun inspanningen terugzien in hun rijksbijdrage. Realloceer daarvoor eenmalig de naar het vaste onderwijsdeel verschoven middelen op basis van de instroom van studenten vanuit een andere instelling. 4. Herstel het evenwicht in directe en competitieve financiering van onderzoek door een overheveling van NWO (de tweede geldstroom) naar de universiteiten (het onderzoekdeel van de eerste geldstroom). 5. Neem de diploma's als grondslag voor de verdeling van middelen voor praktijkgericht onderzoek in het hbo om de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek tot uitdrukking te laten komen. 6. Schep met een periodiek, onafhankelijk onderzoek gevalideerd inzicht in de kosten-kwaliteitsverhouding in onderwijs en onderzoek. 7. Laat de verdeelwijze van de bekostiging beter aansluiten op de actuele aantallen inschrijvingen en graden door de vertraging eruit te halen (van t-2- naar t-1-bekostiging). 8. Stel een bovengrens voor solvabiliteit in om een doelmatige besteding van publieke middelen te bevorderen en om te voorkomen dat publiek geld voor onderwijs en onderzoek te lang onbesteed blijft. (pp. 13-15)

Ontwikkelingen sinds advies en reactie vanuit OCW	In de kamerbrief van 21 juni 2019 (ref: 6364892) beschrijft de minister van OC&W hoe de adviezen van de commissie worden omgezet in beleid: "Zo wil ik de concurrentie tussen instellingen om de student matigen, door het stabieler maken van de onderwijsbekostiging. De verhouding tussen vaste en variabele bekostiging wijzig ik ten gunste van de vaste bekostiging." (p. 1) "Door in de bekostiging van de hogescholen en universiteiten ook rekening te houden met studenten die na hun eerste studiekeuze switchen van instelling, wil ik de toegankelijkheid van het hoger onderwijs verder bevorderen." (p. 2) "Ik zal in de bekostiging een deel van de bekostiging realloceren op basis van het aandeel van een instelling in bètatechniek. Ik zal daarbij de bètatechnische opleidingen vragen om een plan te maken om het studiesucces in die richtingen te verhogen, de opleidingscapaciteit zo goed mogelijk te benutten en de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt in de bètatechniek te verbeteren." (p. 2) "Het voorstel behelst een herstel van de balans tussen de eerste en tweede geldstroom door een concreet uitgewerkte overheveling per 2020 van € 60 miljoen. VSNU, NWO en KNAW willen dit bedrag op een verantwoorde wijze op laten lopen tot € 100 miljoen vanaf 2021 op basis van een zorgvuldige analyse van verschillende instrumenten waarmee NWO middelen in competitie verdeelt. […] Daarom heb ik besloten het voorstel voor de overheveling van € 60 miljoen over te nemen en VSNU, NWO en KNAW de kans te bieden om met weloverwogen voorstellen te komen gericht op meer samenwerking en minder competitie." (p. 2) "Zoals ik ook in mijn beleidsreactie op genoemd advies heb aangegeven is de balans tussen autonomie en verantwoording op dit moment niet goed genoeg. Hogescholen en universiteiten moeten beter inzichtelijk maken welke keuzes zij maken, in dit geval via hun verdeelmodel, en wat hun keuzes betekenen voor de kwaliteit van het onderwijs en onderzoek. Ter verbetering van de transparantie maak ik met de Vereniging Hogescholen en de VSNU afspraken over benchmarks en benchlearning tussen instellingen." (p. 3) "De aanbeveling van een kostenonderzoek past goed in deze lijn en de aanbeveling neem ik graag over. Het kostenonderzoek kan leiden tot een volgend herijkingsmoment voor de bekostiging van het hoger onderwijs." (p. 3) Concreet voert de minister de volgende aanpassingen door: "Ik wil concurrentie om studenten terugdringen door een groter deel van de bekostiging vast te leggen. Dat zorgt voor meer stabiliteit in de bekostiging en meer zekerheid voor instellingen waardoor ze minder grote reserves nodig hebben en meer personeel een langduriger contract kunnen geven. In het wo verschuif ik vanaf 2020 € 324 miljoen van de variabele, studentgebonden onderwijsfinanciering naar de vaste onderwijsfinanciering. De verhouding variabel/vast breng ik daarmee op macroniveau terug van 72%-28% tot 60%-40%, zoals de commissie heeft

	geadviseerd. In het hbo verschuif ik conform het advies van de commissie € 272 miljoen van variabel naar vast. De verhouding variabel/vast breng ik in het hbo daarmee terug van 87%-13% tot 80%-20%." (p. 4) "Om aan dit probleem tegemoet te komen verdeel ik in 2022 € 250 miljoen (van de € 324 miljoen die ik verschuif van variabel naar vast) op basis van het aandeel studenten bètatechniek per universiteit. Hiermee komt er extra geld beschikbaar voor bètatechnische opleidingen. Om negatieve herverdeeleffecten in 2020 en 2021 te voorkomen, zal ik in die jaren € 103 miljoen respectievelijk € 115 miljoen herverdelen op basis van het aandeel studenten bètatechniek. Voor 2019 stel ik de Voorjaarsnotamiddelen beschikbaar voor bètatechniek, die € 27 miljoen gaat naar de vier technische universiteiten om hen zo snel mogelijk te laten beginnen met investeren." (p. 5) "Ik kies er daarom voor om € 130 miljoen (van de € 272 miljoen die ik verschuif van variabel naar vast) te herverdelen op basis van externe switch. Ik verdeel, conform het advies van de commissie, in het wo in 2022 € 50 miljoen (van de € 324 miljoen die ik verschuif van variabel naar vast) op basis van het aandeel van instroom van studenten vanuit een andere instelling. Om negatieve herverdeeleffecten in 2020 en 2021 te voorkomen, zal ik in die jaren € 21 miljoen respectievelijk € 23 miljoen herverdelen op basis van externe switch." (p. 7) "De regeling Stimulering Europees onderzoek (SEO-regeling) komt publiek gefinancierde kennisinstellingen tegemoet in de (in)directe kosten bij deelname aan een EU-gefinancierd project. Dit is een administratief proces, dat op dit moment door NWO via de tweede geldstroom beheerd wordt. Ik volg de commissie in haar conclusie dat dit geld beter uit de tweede geldstroom kan worden weggehaald en direct aan de universiteiten kan worden uitgekeerd, zodat meer stabiliteit in de bekostiging ontstaat en ook de uitvoeringskosten worden verlaagd. De SEO-regeling is ingevoerd in 2015. Gemeten over periode 2015 – 2018 is het aandeel van de universiteiten € 40 miljoen. Dit bedrag zal worden uitgekeerd naar rato van het gemiddelde bedrag dat een universiteit verworven heeft uit de SEO-regeling. De universiteiten kunnen deze middelen naar eigen inzicht inzetten." (pp. 11-12) "Met sectorplannen voor bètatechniek (€ 60 miljoen) en sociale en geesteswetenschappen (€ 10 miljoen) investeer ik gericht in de basis van de wetenschap en zorg ik voor focus: instellingen maken op basis van onderling overleg scherpe keuzes in hun onderzoekprofilering. In het licht van de bevindingen van de commissie kies ik ervoor om de wijze waarop deze middelen worden ingezet te wijzigen: waar eerder was besloten om 20% van de middelen via de tweede geldstroom te verdelen – dat wil zeggen via calls van NWO – kies ik ervoor het competitie-element te verwijderen. Daarmee is een overheveling van € 14 miljoen naar de eerste geldstroommiddelen gemoeid, waarbij de middelen behouden blijven voor de sectorplannen bètatechniek en sociale en geesteswetenschappen." (p. 12) Meer in het algemeen is de nadruk van het advies op het terugdringen van competitie en concurrentie in het hoger onderwijs en wetenschap breder politiek opgepakt, o.a. in de Strategische Agenda Hoger Onderwijs (2019) en de Voortgangsrapportage Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek en Wetenschapsbrief (2021).
Reactie vanuit Dialogic	Het advies geeft een gedegen analyse van de competitie tussen universiteiten en het beknellende effect hiervan op het wetenschappelijke systeem. Hierbij is de commissie kritisch naar universiteiten die eigenbelang prevaleren ten

	koste van het systeem, bijvoorbeeld doordat universiteiten studies aanbieden in competitie met andere universiteiten i.p.v. profileren en elkaar aanvullen, een grote mate van aanvragen bij NWO indienen waardoor de aanvraagdruk stijgt bij onderzoekers en bij NWO, en relatief hoge solvabiliteit waardoor publiek geld niet besteed wordt. De commissie stelt een aantal concrete interventies voor in de bekostiging, waarbij de totale bekostiging niet ter discussie staat, maar geschoven wordt met middelen. Hierbij stellen wij vast dat een aantal van deze interventies niet lijken te resulteren in de gewenste effecten. Zo heeft het verschuiven van financiering naar bètatechnische opleidingen de relatie tussen universiteiten in toenemende mate gespannen gemaakt. Daarnaast heeft het verschuiven van financiering van de tweede naar de eerste geldstroom niet geleid tot een verminderde aanvraagdruk, maar observeren wij dat dit juist tot een toename in de aanvraagdruk heeft geleid doordat personeel aangenomen vanuit de toegenomen eerste geldstroom eveneens aanvragen voor financiering uit de afgenomen tweede geldstroom indient.

13. WOinActie (2020). Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten

Titel van het rapport	Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten
Onderzoeksthema	[X] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [X] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [X] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [X] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [ ] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2020
Opdrachtgever	[ ] OCW e/o ander ministerie (= gevraagd advies) [X] Anders, namelijk eigen initiatief. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Marijtje Jongsma, Willemien Sanders, Claire Weeda. Uitgegeven door WOinActie, AOb WO&O en FNV overheid
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	"Een overzicht in cijfers van de gemelde oorzaken en gevolgen van het overwerk, en de daaraan gerelateerde werkdruk. Daarnaast is er geïnventariseerd op welke wijze de universiteiten op dit moment zelf de werkdruk proberen te beteugelen en hoe succesvol dit wordt bevonden." (p. 5)
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	"Bezuinigingen en toegenomen studentenaantallen drukken het zwaarst op het universitaire onderwijs, maar ook prestatiedruk draagt bij aan het structurele overwerk in het universitaire onderzoek." (p. 6)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee

Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	Het advies benadrukt het belang van investeringen. Hoewel hier niet expliciet naar OCW of OWB wordt verwezen, wordt verwezen naar de eerste geldstroom waarbij OCW de bron is. De onderbouwing voor deze investering is: "De afgelopen twee decennia zijn de studentenaantallen fors gegroeid. Daarnaast is de onderzoeksfinanciering in toenemende mate afhankelijk geworden van projectgebonden subsidies. Ook wordt er steeds meer verwacht van de Nederlandse universiteiten, waardoor de medewerkers meer en meer taken moeten vervullen. Denk hierbij aan internationalisering, studierendementen, docentprofessionalisering, valorisatie en datamanagement. Ondanks de overweldigende toename in de hoeveelheid werk zijn de beschikbare middelen voor deze werkzaamheden nauwelijks toegenomen. Een serieuze investering in meer staf blijkt ook nu weer hoogstnoodzakelijk." (pp. 17-18)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	Terugblik: Het advies wijst naar de toename van studentenaantallen en onrealistische normuren. Het onderwijs legt daardoor de meeste druk. (p. 8) Als gevolg hebben onderzoekers weinig tot geen tijd voor onderzoek. Onderzoek wordt daarbij op output beoordeeld hetgeen voor extra werkdruk zorgt. (p. 8) Ten slotte stelt het advies dat er een hoge prestatiedruk is: "Zelfs docenten zonder onderzoeksaanstelling geven aan een noodzaak te voelen om onderzoeksprestaties te leveren, omdat ze anders geen uitzicht hebben op een volgend contract. Ruim 40% van het wetenschappelijke personeel in Nederland (als men de promovendi niet meerekent) werkt op tijdelijke contracten." (p. 9) Vooruitblik: Het advies stelt primair om het aantal taken per personeelslid te verminderen, waarvoor een investering in de bekostiging op de eerste geldstroom benodigd is.
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	"Om onderwijs en onderzoek blijvend met elkaar te verbinden en de aanvraag- en prestatiedruk te verminderen, dient het universitaire onderzoek primair gefinancierd te worden uit structurele middelen (directe financiering via de eerste geldstroom). Daarnaast is een cultuuromslag nodig waarin wordt afgestapt van outputfinanciering van het onderwijs en prestatiedrang in het onderzoek. Ook moet er worden gekeken naar het functioneren en de inzet van medewerkers. Een studie is geen consumptieartikel dat je koopt en onderzoeksresultaten en -opbrengsten komen niet op bestelling. Zowel het onderwijs als het onderzoek heeft tijd nodig voor rust en reflectie. Dat komt de kwaliteit van beide ten goede en houdt medewerkers op de been. Overwerk is alleen effectief terug te dringen door een structurele investering van 1,15 miljard euro, waarmee de broodnodige extra universitaire docenten kunnen worden aangenomen." (p. 18)

Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	Er is geen advies voor toekomstige evaluaties. Het advies is gebaseerd op een survey waarbij de volgende vragen als indicatoren dienen:
	
	• Aantal contracturen t.o.v. aantal daadwerkelijke uren per week
	• Oorzaken van werkdruk (percentage respondenten dat stelling aanvinkt):
	  ○ Te veel taken
	  ○ Onrealistische normuren
	  ○ Prestatiedruk
	  ○ Bureaucratie
	  ○ Piekbelasting
	  ○ Personeelstekort
	  ○ Tekort schieten management
	  ○ Gebrek aan onderzoekstijd
	  ○ Gebrek aan ondersteuning
	• Gevolgen van werkdruk (percentage respondenten dat stelling aanvinkt):
	  ○ Stress, psychische klachten
	  ○ Sociale contacten, hobby's, sport
	  ○ Slaap, vermoeidheid
	  ○ Relatie, gezin
	  ○ Lichamelijke klachten
	  ○ Verminderde prestaties
	  ○ Financiële gevolgen
	• Verwachting voor verbetering (percentage respondenten dat stelling aanvinkt):
	  ○ Er is geen uitzicht op verbetering
	  ○ Minstens 6 maanden
	  ○ Tussen de 6 maanden en een jaar
	  ○ Tussen 1 en 2 jaar

Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	"Uit de reacties blijkt dat **het verminderen van het aantal opgedragen taken door bijvoorbeeld meer personeel aan te stellen of meer uren toe te kennen aan onderwijsactiviteiten** daadwerkelijk helpt om de werkdruk te verlagen, in tegenstelling tot maatregelen als het verhogen van de belastbaarheid van de werknemer (zoals cursussen) of het implementeren van efficiëntere werkprocessen. Dit ondersteunt de doelstelling van WOinActie en de vakbonden AOb en FNV voor een betere bekostiging van het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek." (p. 17)

	"Om onderwijs en onderzoek blijvend met elkaar te verbinden en de aanvraag- en prestatiedruk te verminderen, **dient het universitaire onderzoek primair gefinancierd te worden uit structurele middelen (directe financiering via de eerste geldstroom)**. Daarnaast is een cultuuromslag nodig waarin wordt afgestapt van outputfinanciering van het onderwijs en prestatiedrang in het onderzoek." (p. 18) "Overwerk is alleen effectief terug te dringen door een **structurele investering van 1,15 miljard euro**, waarmee de broodnodige extra universitaire docenten kunnen worden aangenomen." (p. 18)
Ontwikkelingen sinds advies en reactie vanuit OCW	Het advies heeft geleid tot Kamervragen van de leden Westerveld, Renkema (beiden Groenlinks) en Futselaar (SP) aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Deze zijn op 21 februari 2020 beantwoord door de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (referentie: 19328437). Hierin stelt de minister dat een aantal van de geïdentificeerde problemen worden besproken in de Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 'Houdbaar voor de toekomst'. De minister stelt verder dat de werkomstandigheden de verantwoordelijkheid zijn van universiteiten als zelfstandige werkgevers. Tenslotte stelt de minister ten aanzien van de geadviseerde structurele investering dat hieraan aandacht zal worden besteed in het onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget. Daarnaast heeft de Inspectie SZW een onderzoek ingesteld naar de werkdruk aan universiteiten. Meer in het algemeen komt werkdruk, ten dele door de inspanningen van WOinActie, politiek steeds nadrukkelijker op de agenda. Zo is bij de sectorplannen (2019, nr. OWB/1456772) expliciet aandacht voor het aantrekken en behoud van (nieuw) wetenschappelijk talent middels vaste contracten.
Reactie vanuit Dialogic	Het advies is gebaseerd op vrijwillige deelname aan een survey over werkdruk, waardoor de uitkomsten vertekend kunnen zijn door zelfselectie bias. Dat neemt niet weg dat de uitkomsten een duidelijk signaal geven dat er onder onderzoekers een hoge mate van werkdruk en prestatiedruk wordt ervaren. Het advies laat duidelijk zien dat methoden om werkdruk te verlagen op individueel niveau (coaching, wellness) ineffectief zijn en dat oplossingen op structureel niveau gezocht moeten worden. Het advies gaat echter niet in op de mogelijke consequenties van oplossingsrichtingen; zo wordt geadviseerd meer universitair docenten aan te stellen om de onderwijsdruk te verlagen, maar wordt niet gereflecteerd op het effect hiervan op aanvraagdruk met potentieel toegenomen competitie.

14. AWTI (2017). WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie

Titel van het rapport	WTI-Diplomatie. Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie.
Onderzoeksthema	[ ] Balans tussen (artikel 16) financiering van verschillende typen onderzoek [ ] De ervaren druk op instellingen (o.a.) matchingsdruk en dilemma samenwerking versus competitie [ ] Ervaren druk op individuele onderzoekers (werkdruk, aanvraagdruk), hun carrièreontwikkeling en erkennen en waarderen van wetenschappers [ ] Rol wetenschap, onderwijs en samenleving bij valorisatie en impact van onderzoek, en bij het publiek vertrouwen in het onderzoek (open science en open access) [ ] Samenhang en verhouding tussen 2e en 1e geldstroom [X] Internationalisering van de wetenschap en in relatie tot geopolitieke context en bijbehorende kansen en veiligheidsrisico's [ ] Ontwikkeling wetenschapsbeleid t.o.v. HO-beleid en het kennisbeleid van andere departementen [ ] Anders, namelijk …
Verschijningsjaar	2017 (mei)
Opdrachtgever	[x] OCW en EZK (= gevraagd advies) [ ] Anders, namelijk …. (= ongevraagd advies)
Auteurs (samenstelling adviescommissie)	Leden van de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI). Dit advies is voorbereid door een projectgroep bestaande uit de raadsleden Martin Schuurmans (voorzitter), Dave Blank en Sjoukje Heimovaara en de stafleden Hamilcar Knops (penvoerder) en Ruud Verschuur.
Wat is de probleem- of vraagstelling van de adviescommissie?	De adviesaanvraag van OCW/EZK luidt: Hoe kunnen WTI en diplomatie elkaar beter ondersteunen en versterken? Focus op diplomatie voor WTI: gebruik van diplomatie om doelen voor WTI te bereiken: a. kennis in Nederland vergroten door het aantrekken van talent, R&D, investeringen en samenwerking; b. Nederlandse kennis in het buitenland 'verkopen', bijvoorbeeld middels handel en buitenlandse investeringen; c. gezamenlijk internationaal kennis en innovatie ontwikkelen.

	mede gezien het belang daarvan voor de (toekomstige) kracht van Nederland. Een belangrijk aandachtspunt daarbij is: de aantrekkelijkheid van Nederland voor R&D, voor R&D-intensieve bedrijven en voor onderzoeks-, ontwikkel- en innovatietalent. Veel aandacht voor werven en behouden van internationaal talent voor de Nederlandse wetenschap / R&D.
Wat zijn de knelpunten binnen het OWB-domein waar dit advies zich op richt?	"Nederland kent verschillende (diplomatieke) netwerken die aspecten van wetenschap, technologie en innovatie actief ondersteunen. Maar er is **geen overkoepelende strategie of regie**. Ook op de deelonderwerpen als aantrekken en behoud van talent en versterken van internationale innovatiekracht ontbreekt vaak nationaal beleid met heldere doelstellingen." (p. 5) "Daarnaast is het **Nederlandse instrumentarium voor WTI-diplomatie beperkt**, zeker in vergelijking met een aantal 'concurrerende' landen. Het netwerk van innovatie-attachés functioneert weliswaar goed, maar is bescheiden in omvang. Voor het aantrekken van talent kent Nederland nauwelijks beurzen van enige omvang voor studenten of onderzoekers. Voor bilaterale wetenschappelijke samenwerking bestaat slechts een bescheiden budget bij NWO en voor bilaterale innovatiesamenwerking is in het geheel geen budget meer." (p. 5)
Bevat het advies evaluatieve uitspraken over het gevoerde OWB sinds 2014 op het onderhavige onderwerp? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	"Allereerst valt op dat Nederland **géén overkoepelende strategie of regie** heeft voor het hele spectrum van WTI-diplomatie." (p. 19) "Volgens de samenstellers van deze GTCI-lijst bestaat er voor Nederland vooral nog ruimte voor verbetering rond het aantrekken en behouden van talent, waarbij Nederland zou kunnen leren van de aanpak in landen zoals Zwitserland of het Verenigd Koninkrijk." (p. 20) "Ze worden hierbij ondersteund door het NESO-netwerk van Nuffic (NESO = Netherlands Educational Support Office), dat kantoren heeft in 11 landen. Het effect van dit netwerk is zichtbaar doordat de aanwas in studenten vanuit de NESO-landen sterker stijgt dan die vanuit andere landen." (p. 20) "Het aantrekken van internationale HO- en WO-studenten staat ook op de **agenda van het ministerie van OCW**, o.a. om de classroom op de Nederlandse HO-instellingen internationaler te krijgen. Momenteel wordt via een interdepartementale taskforce de ontwikkeling van een strategie verkend die moet leiden tot concrete ambities en een focus op bepaalde landen of bepaalde disciplines voor het werven van buitenlandse studenten." (p. 20) "Andere landen, zoals Duitsland of China, kennen specifieke programma's om onderzoekers terug (of binnen) te halen, **Nederland niet**." (p. 21) "Een goede afstemming tussen de activiteiten van onze onderzoekers en instellingen enerzijds en de diplomatieke inspanningen anderzijds kan de gezamenlijke effectiviteit verbeteren. Overigens kwam in enkele gesprekken voor dit advies naar voren dat Nederland (als lidstaat) **geen of slechts een beperkte bijdrage** levert aan verschillende EU-inspanningen rond 'science for diplomacy'." (p. 23)

	"Een netwerk van enkel op wetenschap gerichte attachés kent Nederland niet. **Het budget voor internationale onderzoekssamenwerking is beperkt**. Bij NWO is bij de centrale organisatie jaarlijks € 6 miljoen beschikbaar, terwijl de verschillende domeinen traditioneel eigen internationale programma's kennen." (p. 24) "Bij het **ministerie van OCW** is geen 'eigen' budget (meer) beschikbaar voor bilaterale onderzoeksprogramma's met andere landen." (p. 24) "Dat laat onverlet dat er ruimte voor verbetering is: uit de gesprekken die we gevoerd hebben, komt het beeld naar voren dat Nederland de officiële mogelijkheden rond zulke onderzoeksprogramma's benut, zeker op politiek en lager ambtelijk niveau. **De presentie op hoger ambtelijk niveau is minder sterk**, zeker in vergelijking met andere landen. Ook bleek Nederland in het verleden minder effectief om via informele kanalen of andere organisaties de opzet van zulke programma's en calls gericht te beïnvloeden, hoewel dit de laatste jaren lijkt te verbeteren. Het **ministerie van OCW** heeft het maken van de keuzes over de participatie van Nederland in welke infrastructuren, gedelegeerd aan een speciale commissie bij NWO die om de twee jaar met een nieuwe roadmap komt" (p. 24-25) "Meer in het algemeen ervaren de IA's het als een probleem dat, hoewel internationalisering en innovatie ook verschillende (andere) **vakdepartementen** raakt, deze ministeries dit onderwerp niet of nauwelijks ondersteunen. Bovendien is de afstemming tussen de **vakdepartementen** niet altijd optimaal." (p. 26)
Bevat het advies uitspraken over de wijze waarop het OWB (of onderdelen daarvan) is geëvalueerd sinds 2014? Zo ja, wat zijn belangrijke bevindingen?	Nee
Onderbouwt het advies dat er een legitieme rol is weggelegd voor een (OCW-) interventie in dit thema/deze thema's? Welke argumenten worden genoemd? Worden er specifieke knelpunten/falens genoemd van het wetenschapssysteem waar een overheidsinterventie gelegitimeerd is?	"Bij het vasthouden en versterken van de innovatie- en concurrentiekracht van Nederland kan de diplomatie een ondersteunende rol spelen. Dit past goed in de trend van een diplomatie in verandering. Internationale diplomatie is namelijk niet meer enkel gericht op de diplomatieke verhoudingen tussen staten, maar ze heeft meer oog gekregen voor het belang van niet-statelijke organisaties als bedrijven, kennisinstellingen en andere maatschappelijke organisaties. Hierdoor is er in de diplomatie meer aandacht gekomen voor beïnvloeding via informatie, overtuigingskracht en deelname aan netwerken (soft power benadering)." (p. 8)
Wat zegt het advies over de doelstellingen die OCW ten aanzien van dit thema heeft nagestreefd (terugblik) en zou moeten nastreven (vooruitblik)?	**Vooruitblik** "De overheid en in het bijzonder het **ministerie van OCW** kan daarbij ondersteunend zijn door in het internationale wetenschapsbeleid meer focus (qua landen en thema's) aan te brengen, bij voorkeur in samenhang met talent en innovatie, en dat te vertalen in daarop gerichte diplomatieke ondersteuning." (p. 25)
Wat zegt het advies over de (gewenste) rollen c.q. taken van OCW ten aanzien van dit	**Zie hierboven: eigenlijk geen OCW-sturing**

thema nu (terugblik) en in de toekomst (vooruitblik)?	"De strategie is een start- en ankerpunt om stapsgewijs te komen tot een breed gedragen beleid voor internationalisering van WTI en de rol van diplomatie daarbij. De nationale overheid is hierbij de **regisseur**. De eerste aansturing ligt variërend bij het ministerie van Onderwijs/Wetenschap of Economische Zaken (Duitsland, Oostenrijk, Verenigd Koninkrijk), bij het ministerie van Buitenlandse Zaken (Frankrijk) of in gezamenlijkheid (Zwitserland), maar ongeacht die keuze wordt er aangestuurd op basis van **samenwerking tussen de ministeries** onderling en het WTI-veld (zoals kennisinstellingen, koepelorganisaties en financiers)." (p. 15)
Wat zegt het advies over het evalueren van de (toekomstige) beleidsimpact van OCW op dit thema? Worden er indicatoren genoemd? Zo ja, welke?	"Momenteel wordt de effectiviteit van de instrumenten van de economische diplomatie geëvalueerd" (Inspectie Ontwikkelingssamenwerking en Beleidsevaluatie (IOB, 2016), Terms of reference effectevaluatie Economische Diplomatie, Den Haag: Ministerie van Buitenlandse Zaken, 10 november 2016). Deze evaluatie (inmiddels afgerond) biedt mogelijk aanknopingspunten om de effectiviteit van WTI-diplomatie te evalueren: IOB Evaluatie Smalle marges van economische diplomatie Effectevaluatie economische diplomatie 2010-2018.
Wat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het advies?	Rapport (p. 32-35; zie daar voor uitwerking aanbevelingen): Daarom komt de AWTI met de volgende aanbevelingen aan het kabinet, in het bijzonder aan de bewindslieden van **Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW),** Economische Zaken (EZ) en Buitenlandse Zaken (BZ) samen met de minister-president: 1. Formuleer een visie op internationalisering van WTI en bevorder de totstandkoming van een daarvan afgeleid plan voor WTI-diplomatie 2. Stel een stuurgroep in ter ontwikkeling van een Nederlandse strategie voor WTI-diplomatie met duidelijke doelstellingen 3. Reserveer een extra budget van € 100 miljoen per jaar. Werk de strategie uit in een meerjarenplan voor WTI-diplomatie en voer dit uit.
Ontwikkelingen sinds het advies en reactie vanuit OCW	Vanuit OCW wordt gemeld dat de uitvoering van de aanbeveling uit dit rapport vooral via NWO verloopt. De volgende vervolgacties worden door OCW gemeld: • Tijdens een lunchlezing op DOWB presenteerde de AWTI hun adviesrapport over WTI-diplomatie. Kort samengevat geeft Nederland weinig uit aan WTI-diplomatie in vergelijking met landen als VK, DUI, ZWI, terwijl WTI-diplomatie veel kan opleveren. Het advies is om een WTI-visie te formuleren en uit te voeren. Dit zou € 100 miljoen kosten. • Bij de rijksoverheid zijn enkele documenten gepubliceerd over of naar aanleiding van dit advies, onder meer een kabinetsreactie op het AWTI-advies "WTI-diplomatie: offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie". DOWB publiceerde de Beleidsbrief "Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap" (jan 2019) waarin de minister van OCW meldt: "Ook de AWTI heeft in haar advies 'WTI-diplomatie: offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie' het belang van dit type diplomatie sterk onderstreept. De AWTI wijst op goede ervaring met deze werkwijze

	met Duitsland, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk. De noodzaak van versterkte WTI-diplomatie onderschrijf ik, echter mijn verantwoordelijk reikt ook tot brede(re) wetenschappelijke samenwerking tussen wetenschappers. KNAW en NWO zullen zich inzetten voor wetenschapsdiplomatie." (p. 25) • In de lopende strategische kennisagenda (Directie Kennis: Strategische Kennisagenda OCW 2019-2024) komt internationalisering aan de orde en wordt ook naar het rapport verwezen. • Het komt ook terug in het Strategisch plan NWO 2019-2022 (Verbinden van wetenschap en samenleving, p. 41): "Nederland wil zich beter internationaal manifesteren als kenniseconomie en land waarin wetenschap van wereldniveau wordt bedreven. Hiervoor hebben recente rapporten van de DTIB en de AWTI reeds belangrijke suggesties gedaan. NWO gaat een proactieve rol spelen in de afstemming van het internationale kennisbeleid van de rijksoverheid, Nuffic en de kennisinstellingen. Gezamenlijk kan het Nederlandse onderzoek in het buitenland beter worden gepresenteerd. NWO zal hierbij bezoekersbeurzen en andere instrumenten strategisch inzetten. Verder zal NWO de Nederlandse diplomatie verzoeken om internationale wetenschappelijke samenwerking te faciliteren. Bijvoorbeeld bij het samenwerken aan kostbare wetenschappelijke infrastructuur of door het vertegenwoordigen van de Nederlandse kennissector in het buitenland, zoals gedaan wordt door het Innovatie Attaché Netwerk (diplomacy for science). Daarnaast wil NWO het Nederlandse onderzoek onder de aandacht brengen dat aan buitenlands beleid een evidence informed basis kan bieden (science in diplomacy). Ook staat NWO ervoor open om wetenschap in te zetten voor het bereiken van beleidsmatige, politieke en/of diplomatieke doelen (science for diplomacy), mits dit bijdraagt aan de missie van NWO." • Directie HO&S i.s.m OWB en IB: Internationale Kennis- en Talentstrategie (IKT) (Kamerbrief over Internationale Kennis- en Talentstrategie | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl). In deze brief wordt niet verwezen naar het AWTI-advies. • EZK: de Innovatie-attachés die worden uitgezonden krijgen deze AWTI-brief mee in hun startpakket bij uitzending, om in te lezen op de nieuwe functie. Mogelijk heeft EZK ook verder uitvoering aan de aanbevelingen uit de AWTI-brief. Die gaat immers ook over innovatie. OCW is momenteel bezig met het opzetten van een eigen Hoger Onderwijs en Wetenschapsattaché-netwerk, als uitvoering van de IKT-brief. Wellicht volgen wij daarin qua startpakket het voorbeeld van EZK en gaat de brief daarin mee. • EZK, BZ/post, OCW (via NWO): Verder is de AWTI op basis van het rapport `WTI-diplomatie' (2017) gekomen tot (o.m.) het bijgaande AWTI-rapport `Focus op India' (2018), dat gezien kan worden als een landenspecifieke uitwerking van het rapport uit 2017. Het India-rapport vormt een belangrijk (basis)document in de bilaterale samenwerking met India.
Reactie vanuit Dialogic	Verwijzing naar andere adviezen: In Boven het maaiveld (2014) constateerde de AWTI al dat steeds meer landen actief zijn in wetenschappelijk onderzoek.

	Raakvlak met andere beleidsdomeinen: "Bij een deel van de topsectoren is de internationale agenda echter een stuk minder uitgewerkt. Bovendien ontbreekt afstemming tussen topsectoren. Ook de instituten voor toepassingsgericht onderzoek zien het belang van internationalisering. Zij hebben daarvoor gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd. In de praktijk varen zij toch vooral ieder een eigen koers." (p. 27)

Bijlage 5. Overzicht van verzamelde bronnen

Tabel 14: Overzicht van verzamelde literatuur.

Nummer	Auteur/organisatie	Jaar	Titel
1	DORA	2012	San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA).
2	Ecorys	2012	Evaluatie Ondernemerschap in het Onderwijs
3	KNAW	2013	Publieke Kennisinvesteringen en de waarde van wetenschap (nieuwe versie komt binnenkort uit)
4	Ministerie OCW	2014	Wetenschapsvisie 2025: keuzes voor de toekomst.
5	OECD	2014	OECD Reviews of Innovation Policy: the Netherlands
6	Ambtelijke Commissie Heroverweging	2014	Interdepartementaal beleidsonderzoek (IBO) Wetenschappelijk onderzoek.
7	AWTI	2014	Boven het maaiveld
8	Ministerie OCW	2015	De waarde(n) van weten: Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 2015-2025.
9	VSNU, KNAW, NWO	2015	Strategy Evaluation Protocol (SEP), 2015-2021
10	Vereniging Hogescholen	2015	Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2020
11	AWTI	2015	Verwevenheid van onderzoek en hoger onderwijs
12	AWTI	2015	MKB en hogescholen
13	commissie Breimer	2015	Koersvast - Aanbevelingen verdere versterking van bèta-disciplines natuur- en scheidkunde
14	John Marks	2015	Evaluatie Carribean Netherlands Science Institute, CNSI
15	Minister van Financiën	2015	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2014
16	NWO	2016	Nationale Roadmap Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur.
17	Rathenau Instituut, AWTI, KNAW	2016	Balans van de wetenschap 2016.
18	Rathenau Instituut	2016	Chinese borden. Financiële stromen en prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek.
19	AWTI	2016	Durven delen
20	AWTI	2016	Houd de basis gezond - Prioriteiten voor extra investeringen in onderzoek en innovatie
21	Vereniging Hogescholen	2016	Onderzoek met Impact; strategisch onderzoeksagenda hbo 2016-2020
22	VSNU	2016	De Digitale Samenleving - Nederland en zijn universiteiten: internationale pioniers in mensgerichte informatietechnologie
23	Dialogic	2016	Tussenevaluatie van TKI-toeslagregeling
24	Technopolis	2016	Evaluatie Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW)
25	Rathenau Instituut	2016	De Nederlandse wetenschap in de Europese Research Area
26	Rathenau Instituut	2016	Excellent geld
27	Minister van Financiën	2016	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2015

Nummer	Auteur/organisatie	Jaar	Titel
28	European Commission	2017	Interim evaluation of Horizon 2020.
29	OCW	2017	Nationaal Plan Open Science.
30	NWO	2017	Topwetenschap vereist topinfrastructuur. Adviesrapport nationale digitale infrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek.
31	OECD	2017	Highlights from the OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017 - The Digital Transformation: The Netherlands.
32	Regeerakkoord 2017-2021	2017	Vertrouwen in de toekomst
33	AWTI	2017	WTI-Diplomatie Offensief voor internationalisering van wetenschap, technologie en innovatie
34	Vereniging Hogescholen	2017	Advies werkgroep kwaliteit van Praktijkgericht Onderzoek en het Lectoraat
35	Dialogic, UNU-MERIT	2017	Evaluatie van Small Business Innovation Research (SBIR)
36	Evaluatiecommissies, Technopolis, Dialogic	2017	Evaluatie van organisaties voor toegepast onderzoek (TO2) 2012-2015
37	Dialogic	2017	Evaluatie Topsectorenaanpak
38	Rathenau Instituut	2017	Internationale mobiliteit van wetenschappers
39	AWTI	2017	Onmisbare schakels - De toekomst van het toepassingsgericht onderzoek
40	Minister van Financiën	2017	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2016
41	KNAW	2018	Maatschappelijke impact in kaart.
42	KNAW	2018	Spagaat of Duet? Verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten.
43	OCW	2018	Uitwerking investeringen wetenschap en onderzoek
44	Rathenau Instituut	2018	Balans van de wetenschap 2018.
45	Rathenau Instituut	2018	Drijfveren van onderzoekers. Goed onderzoek staat nog steeds voorop.
46	OECD	2018	Effective operation of competitive research funding systems
47	OECD	2018	How is research policy across the OECD organised?
48	KNAW	2018	Wederzijdse versterking - Hoe publieke en private investeringen in onderzoek en ontwikkeling samenhangen
49	KNAW	2018	De aantrekkelijkheid van Nederland als onderzoeksland
50	Vereniging Hogescholen	2018	Meer waarde met hbo. Doorwerking praktijkgericht onderzoek van het hoger beroepsonderwijs.
51	Minister van OCW en Vereniging Hogescholen	2018	Sectorakkoord hoger beroepsonderwijs
52	Dialogic	2018	Evaluatie Valorisatieprogramma
53	Technopolis	2018	Evaluatie van Intellectueel Eigendomsbeleid
54	Dialogic	2018	Evaluatie van het Nederlandse Ruimtevaarbeleid
55	NRO	2018	Zelfevaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO)
56	Rathenau Instituut	2018	Vertrouwen in de wetenschap (2018, 2015, 2012)
57	Rathenau Instituut	2018	Beleid voor excellente wetenschap

Nummer	Auteur/organisatie	Jaar	Titel
58	Rathenau Instituut	2018	Excellent is niet gewoon
59	Dialogic	2018	Evaluatie Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek
60	Minister van Financiën	2018	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2017
61	KNAW	2019	Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek.
62	OCW	2019	Inzet van sectorplannen voor fundamenteel onderzoek.
63	OCW	2019	Nieuwsgierig en betrokken. De waarde van wetenschap.
64	OCW	2019	Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek. Houdbaar voor de toekomst.
65	OCW	2019	Uitkomsten van de eerste call van de NWA.
66	OECD	2019	Benchmarking Higher Education system Performance.
67	OECD	2019	Fostering Science and Innovation in the Digital Age.
68	Rathenau Instituut	2019	Ontwikkeling van het wetenschappelijk onderzoeksprofiel van Nederland.
69	Rathenau Insituut	2019	Kennis in het vizier. De gevolgen van de digitale wapenwedloop voor de publieke kennisinfrastructuur.
70	VSNU, NFU, KNAW, NWO, ZonMw	2019	Ruimte voor ieders talent. Naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers.
71	OECD	2019	Governance of STI policies
72	Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs en Onderzoek	2019	Wissels om
73	Vereniging Hogescholen	2019	Advies werkgroep functieprofielen
74	Ministerie van OCW, Vereniging van Hogescholen, Regieorgaan SIA	2019	Verkenning praktijkgericht onderzoek aan hogescholen.
75	Rathenau Instituut	2019	Bouwen aan krachtige onderzoeksgroepen. Evaluatie SPRONG.
76	Commissie Centres of Expertise	2019	Groeibriljant voor excellente samenwerking in het hbo
77	Onafhankelijke commissie	2019	Rapport Portfolio-evaluatie
78	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap	2019	Rijksbegroting 2020 VIII Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
79	Evaluatie Subsidieregeling Duurzame Scheepsbouw	2019	Evaluatie Subsidieregeling Duurzame Scheepsbouw
80	Commissie Evaluatie Koninklijke Bibliotheek	2019	Evaluatie Koninklijke Bibliotheek
81	Rathenau Instituut	2019	De impact van grootschalige onderzoeksinfrastructuren - Een meetmethode voor de 'return on investment' van internationale onderzoeksfaciliteiten
82	Vereniging Hogescholen	2019	Brancherapport Praktijkgericht Onderzoek 2018
83	SEO en CHEPS	2019	Beleidsdoorlichting artikel 6 (hbo) en 7 (wo) 2015 -2018 - Impact van het hoger onderwijsbeleid
84	Rathenau Instituut	2019	Eieren voor het onderzoek
85	AWTI	2019	Het stelsel op scherp - Naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek

Nummer	Auteur/organisatie	Jaar	Titel
86	Minister van Financiën	2019	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2018
87	Ambtelijke Commissie Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (Financiën).	2020	Innovatieve Samenleving - Brede maatschappelijke heroverweging
88	BZ	2020	Verslag buitengewone Europese Raad van 17 tot en met 21 juli
89	OCW	2020	Optimale synergie tussen het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en de NWA.
90	OCW, NWO, KNAW, VSNU, LNVH, ECHO, LanDo	2020	Nationaal Actieplan Diversiteit en Inclusie in het Hoger Onderwijs en Onderzoek.
91	OECD	2020	Main Science and Technology Indicators Database.
92	Rathenau Instituut	2020	Balans van de wetenschap 2020
93	Rathenau Instituut	2020	Totale investeringen in Wetenschap en Innovatie 2018-2024 (TWIN).
94	VSNU, KNAW, NWO	2020	Strategy Evaluation Protocol (SEP), 2021-2027
95	van Saarloos	2020	Meer wetenschap in Nederland. Hoe we onze samenwerking, diversiteit en kracht verder kunnen versterken
96	Minister van Onderwijs, cultuur en wetenschap	2020	Kamerbrief Beleidsdoorlichting Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
97	Commissie Evaluatie Kwaliteitszorg Onderzoek	2020	Brancherapport Praktijkgericht Onderzoek 2019: Feiten, cijfers en ontwikkelingen.
98	Onafhankeljke evaluatiecommissie	2020	Vizier op Scherp - Evaluatie Regieorgaan SIA
99	Vereniging Hogescholen	2020	Visiedocument Ontwikkeling van het lectoraat
100	Vereniging Hogescholen	2020	Atlas praktijkgericht onderzoek
101	Commissie-Rinnooy Kan	2020	De nieuwe weg van NWO - Schakel tussen wetenschap en samenleving
102	Technopolis	2020	Evaluatie van de KNAW
103	OCW	2020	Optimale synergie tussen het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en de Nationale Wetenschapsagenda (Kamerstuk 33009; 29338, nr. 91, 2019-2020)
104	CEASAR	2020	Next Generation Metrics
105	OCW	2020	Kamerbrief over visie op het lectoraat
106	WOinActie	2020	Inventarisatie omvang en gevolgen van structureel overwerk aan de Nederlandse universiteiten
107	European Commission	2020	Supporting the Transformative Impact of Research Infrastructures on Europeean Research
108	AWTI	2020	Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities
109	KNAW	2020	Het rolling-grantfonds: Kloppend hard voor ongebonden onderzoek
110	Minister van Financiën	2020	Jaarverslag en slotwet Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap 2019
111	NWO, VSNU	2020	Integraal plan verlagen druk op het wetenschapssysteem
112	PwC Strategy&	2021	Onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, doelmatigheid van de besteding en de kosten(toerekening) in mbo, hbo en wo.

Nummer	Auteur/organisatie	Jaar	Titel
113	Rathenau Instituut	2021	Factsheet praktijkgericht onderzoek hogescholen
114	Utrecht Universiteit	2021	Visie Erkennen en Waarderen Utrecht Universiteit
115	Rathenau Instituut	2021	Samen verder met open science
116	Rathenau Instituut	2021	Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap
117	OEDC	2021	OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity
118	AWTI	2021	Rijk aan kennis - naar een herwaardering van kennis en expertise in beeld en politiek
119	Vereniging Hogescholen	2021	University of Applied Sciences Professional Doctorate - Een beroepsopleiding waarin praktijkgericht onderzoek centraal staat
120	Rathenau Instituut		Wetenschap in cijfers



Contact:
Dialogic innovatie & interactie
Hooghiemstraplein 33
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
www.dialogic.nl