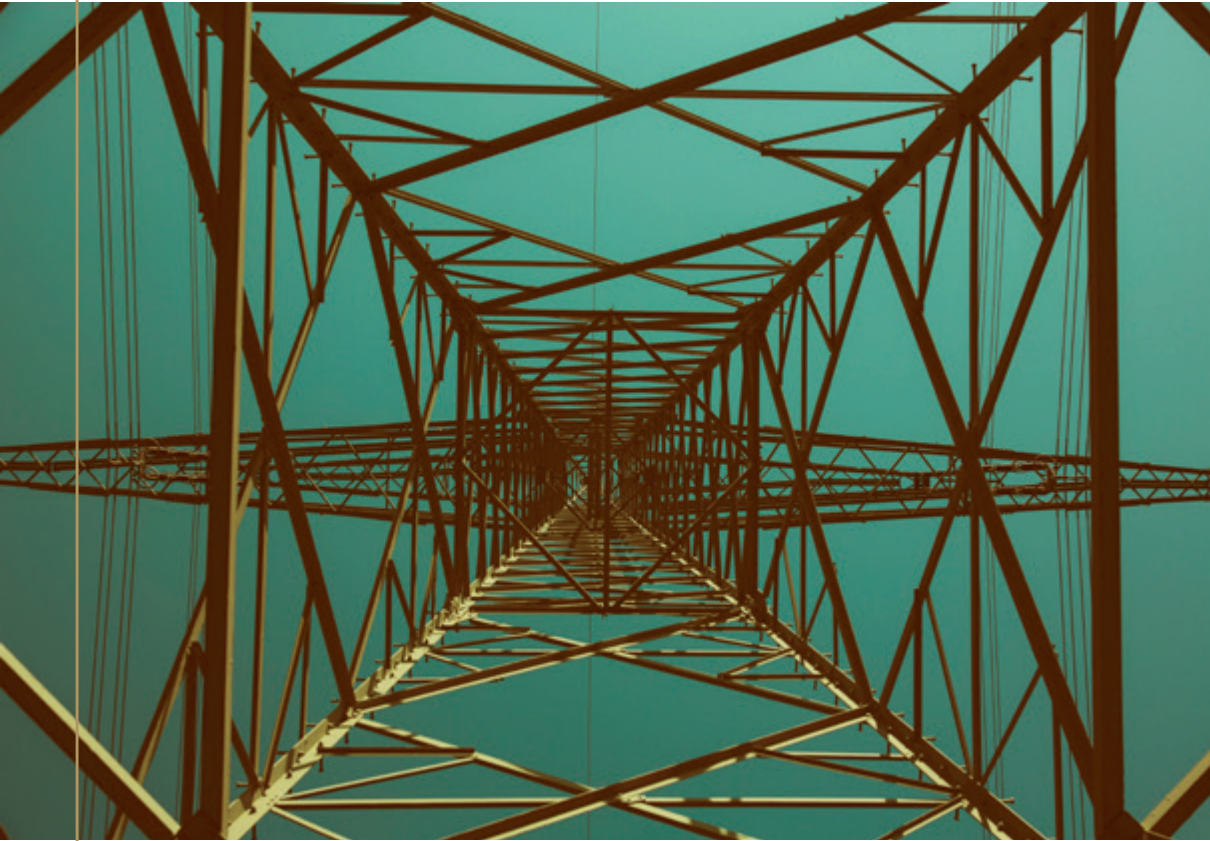




KONINKLIJKE NEDERLANDSE
AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

HET ROLLING-GRANT- FONDS

KLOPPEND HART VOOR
ONGEBONDEN ONDERZOEK



ADVIES

HET ROLLING-GRANTFONDS. KLOPPEND HART VOOR ONGEBONDEN ONDERZOEK



2020 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)

© Sommige rechten zijn voorbehouden / Some rights reserved

Voor deze uitgave zijn gebruiksrechten van toepassing zoals vastgelegd in de Creative Commons licentie. [Naamsvermelding 3.0 Nederland]. Voor de volledige tekst van deze licentie zie <http://www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam

Telefoon + 31 20 551 0700

knaw@knaw.nl

www.knaw.nl

pdf beschikbaar op www.knaw.nl

Tekstredactie: Mariette Huisjes

Basisvormgeving: Edenspiekermann, Amsterdam

Opmaak en beeldbewerking: Ellen Bouma

Foto omslag: Unsplash, Markus Spiske

ISBN 978-90-6984-741-2

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald: KNAW (2020). *Het rolling-grantfonds. Kloppend hart voor ongebonden onderzoek*. Amsterdam, KNAW.

HET ROLLING-GRANTFONDS
KLOPPEND HART VOOR
ONGEBONDEN ONDERZOEK

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
Oktober 2020

INHOUD

SAMENVATTING 6

SUMMARY 9

INLEIDING 12

Doelstelling 14

Uitgangspunten 14

UITWERKING 16

Voorwaarden 16

Startersmodules 21

Vervolgmodules 22

AANVULLENDE FINANCIËLE MIDDELEN NODIG VOOR HET FONDS 25

CONCLUSIES 27

BIJLAGEN

1. Werkwijze van de commissie die het adviesrapport heeft voorbereid 29
2. Wat kunnen we leren van het buitenland? 30
3. Indicaties van het benodigde jaarlijkse budget per module 33
4. Cijferreeks tienjaarspad bij 3 resp. 5 procent jaarlijkse groei van de publieke R&D-uitgaven 35
5. Experts die door de commissie zijn geraadpleegd 36
6. Referenties 38

LIJST MET AFKORTINGEN 39

SAMENVATTING

Nut en noodzaak

Het Nederlandse wetenschappelijk onderzoek is van wereldklasse, maar het wetenschapssysteem heeft zich de afgelopen decennia zodanig ontwikkeld dat grensverleggende, doorlopende onderzoekslijnen in de knel zijn gekomen. De praktijk is dat wetenschappers in het huidige tijdsgewricht van projectsubsidie naar projectsubsidie slalommen. Door deze '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. Die moet de wetenschapper veelal zelf bijeen sprokkelen. Lukt dat niet, dan heeft hij of zij nauwelijks ruimte om onderzoek te doen.

Het rolling-grantfonds op hoofdlijnen

Het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek voorziet UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling van eigen werkkapitaal in de vorm van onderzoeksbeurzen. Die kunnen zij op verschillende momenten in hun wetenschappelijke loopbaan inzetten, zodat ze zich kunnen blijven ontwikkelen.

Het fonds werkt met modules, die corresponderen met de verschillende fasen in een wetenschappelijke loopbaan. De startersmodules zijn bestemd voor UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling in de eerste fase van hun loopbaan. Voor hoogleraren met een vaste aanstelling die niet langer in aanmerking komen voor een Vici-beurs van NWO – vijftien jaar na de academische promotie – zijn er vervolgmodes.

Het fonds is beschikbaar over de volle breedte van de wetenschap. Ontvangers van een onderzoeksbeurs mogen zelf bepalen hoe zij die besteden. Het fonds is bedoeld om de uitwassen van het huidige competitiesysteem te dempen en ruimte te scheppen voor innovatief, ongebonden onderzoek en langere onderzoekslijnen. Het fonds is complementair aan persoons- en projectgebonden onderzoekssubsidies van bijvoorbeeld NWO en de ERC. Hier kunnen wetenschappers in competitie aanvullende financiering verwerven.

Een belangrijk uitgangspunt voor het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek is de eenvoudige werkwijze bij de toekenning van de beurzen. De minister van OCW kent geormerkt budget toe aan de universiteiten, ook ten behoeve van de umc's. Het CvB van de universiteit resp. de RvB van het umc kent de beurzen uit het fonds toe aan recent benoemde UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling (startersmodules) of aan hoogleraren die niet langer in aanmerking komen voor een Vici-beurs van NWO (vervolgmodes). Voor de noodzakelijke kwaliteitsborging wordt gebruikgemaakt van bestaande bevorderingsprocedures en beoordelingssystemen van de universiteiten en umc's. Deze verlenen alleen goed presterende wetenschappers een vaste aanstelling of bevordering. Hierdoor is selectiviteit gegarandeerd en wordt extra papierwerk vermeden. Bovendien blijft het primaat van wetenschappelijk talentbeleid daar waar het hoort, namelijk bij de universiteiten en de umc's.

Een ander belangrijk uitgangspunt is dat het rolling-grantfonds waarborgen bevat voor de verwevenheid van onderzoek en onderwijs. Hiertoe worden beurzen alleen beschikbaar gesteld aan wetenschappers die zowel onderzoek doen als onderwijs geven, elk voor minimaal 20 procent van hun aanstelling.

Financiering

Het benodigde jaarlijkse budget voor het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek kan – met de nodige slagen om de arm – worden geschat op ruim een half miljard euro. Voor de financiering zijn de universiteiten en umc's afhankelijk van extra financiële middelen die de minister van OCW beschikbaar stelt. Met een verschuiving van bestaande middelen zal de introductie van het fonds problemen elders in het wetenschapssysteem creëren of vergroten. Dan wordt de doelstelling

van het fonds niet gerealiseerd. Het is niet mogelijk de status quo te verbeteren zonder extra middelen.

Indien de publieke investeringen in onderzoek en innovatie jaarlijks toenemen met een vast percentage van – zeg – 3 tot 5 procent, dan kan de minister van OCW het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek ter waarde van jaarlijks een half miljard euro al binnen enkele jaren tot stand brengen. Het fonds dient onderdeel te zijn van de universitaire basisfinanciering en zal dus worden gerekend tot de zogenoemde eerste geldstroom¹.

Impact

Het fonds biedt de Nederlandse wetenschap het vertrouwen en de continuïteit die nodig zijn om werkelijk baanbrekend fundamenteel en toegepast onderzoek te doen. Het biedt een simpele en effectieve remedie tegen de ontbrekende basisfinanciering voor vast aangestelde UD's, UHD's en hoogleraren in alle fasen van hun loopbaan. Dankzij deze remedie blijft de Nederlandse wetenschap van wereldformaat, heeft zij maximale wetenschappelijke, maatschappelijke en economische impact en is zij een broedplaats en trekpleister voor binnenlands en buitenlands talent. Dat is van groot belang voor wetenschappelijke instellingen en de industrie en voor de oprichting van nieuwe en groeiende bedrijven. Het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek draagt zodoende bij aan de stabiliteit van het wetenschapssysteem en aan het groeivermogen van Nederland als kennissamenleving.

Net als het KNAW-adviesrapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem* (2019) beklemtoont dit adviesrapport dat stabiliteit en rust in het wetenschapssysteem alleen kunnen worden gerealiseerd door het ongebonden onderzoek voldoende te versterken in zowel de eerste als tweede geldstroom. Voor de eerste geldstroom is het hier voorgestelde rolling-grantfonds een goed instrument om de hartslag van het ongebonden onderzoek op gang te brengen en houden. Bij NWO is – zoals het eerdergenoemde adviesrapport stelde – aanvullend budget nodig om naast de pijler voor strategisch onderzoek een gelijkwaardige pijler voor ongebonden onderzoek te realiseren.

1 De basisfinanciering van het Nederlandse wetenschapssysteem wordt verzorgd via de eerste geldstroom (de universiteiten en de umc's; een deel van de Rijksbijdrage naar de universiteiten is bestemd voor onderzoek bij de umc's) en de tweede geldstroom (de KNAW- en NWO-instituten). Daarnaast ontvangen universiteiten, umc's, en KNAW- en NWO-instituten financiële middelen voor wetenschappelijk onderzoek in competitie via de tweede geldstroom. Hierbij verdeelt NWO (incl. ZonMw) die middelen op basis van excellentie en thematische prioriteiten (Ministerie van Financiën, 2014).

SUMMARY

Benefit and need

Dutch scientific research is world class. In recent decades, however, the science system has evolved in such a way that groundbreaking, continuous lines of research have become unstuck. In practice, scientists are currently hopping from project grant to project grant. As a result of this 'projectification', Dutch science has become fragmented; it lacks continuity. In addition, scientists spend a disproportionate amount of their time on grant applications and award percentages in these grant rounds are low. As a result, a lot of time and therefore money is lost, and there is less likelihood of groundbreaking scientific discoveries and new applications.

In addition, the career of many scientific talents is stagnating, as success in obtaining research grants has become the most important, if not the only, criterion for an appointment or promotion. And even if a scientist has obtained a permanent position, it does not provide sufficient research resources in many cases in terms of time, money, people and facilities. Organising those resources is often left to scientists themselves. If that doesn't work out, they have hardly any scope to perform research.

The rolling grant fund in outline

The rolling grant fund for unfettered research provides working capital in the form of research grants to assistant, associate and full professors with a permanent appointment. They can use these at different points in their scientific careers so that they can continue to develop.

The fund works with modules that correspond to the different phases of a scientific career. The starter modules are intended for assistant, associate and full professors with a permanent appointment in the first phase of their careers. For professors with a permanent appointment who are no longer eligible for a VICI grant from the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) – fifteen years after obtaining their PhD – there are follow-up modules.

The fund is available across the full scientific spectrum. Recipients of a research grant may decide for themselves how they spend it. The fund is intended to mitigate the excesses of the current competition system and to create space for innovative, unfettered research and longer research lines. The fund is complementary to personal and project-based research grants from, for example, NWO and the European Research Council (ERC). This is where scientists can obtain additional funding in competition.

An important starting point for the rolling grant fund for unfettered research is the simple method of awarding the grants. The Dutch Minister of Education, Culture and Science allocates earmarked budgets to the universities, also for the benefit of the University Medical Centres (UMCs). The executive board of the university or the management board of the UMC awards the fund grants to recently appointed assistant, associate or full professors with a permanent appointment (starter modules) or to professors who are no longer eligible for a VICI grant from NWO (follow-up modules). For the required quality assurance, existing promotion procedures and assessment systems of universities and UMCs are used. These systems award a permanent appointment or promotion only to high-performing scientists. This guarantees selectivity and avoids extra paperwork. Moreover, the primacy of scientific talent policy remains where it belongs, i.e. at universities and UMCs.

Another important starting point is that the rolling grant fund contains safeguards for the integration of research and academic teaching. To this end, grants are made available only to scientists who conduct research *and* teach, each for at least 20 percent of their appointment.

Funding

The annual budget required for the rolling grant fund for unfettered research can be roughly estimated at over half a billion euros. For the funding, universities and UMCs depend on additional financial resources made available by the Dutch Minister of Education, Culture and Science. By shifting existing resources, the introduction of the fund will create or increase problems elsewhere in the science system. In that case, the fund's objective will not be achieved. It is not possible to improve the status quo without additional resources.

If public investment in research and innovation increases annually by a fixed percentage of – say – 3% to 5%, then the Dutch Minister of Education, Culture and Science can create the rolling grant fund for unfettered research to the value of half a billion euros annually within a few years. The fund must be part of the university's core funding and will therefore be included in the first flow of funds.¹

Impact

The fund offers Dutch science the confidence and continuity needed to conduct genuinely groundbreaking fundamental and applied research. It provides a simple and effective remedy for the lack of core funding for permanent assistant, associate and full professors at all stages of their careers. As a result of this remedy, Dutch science will remain world class, will have maximum scientific, social and economic impact and will be a breeding ground and attraction for domestic and foreign talent. This will be of great importance for academic institutions and industry, and for the establishment of new and growing businesses. Consequently, the rolling grant fund for unfettered research will contribute to the stability of the science system and to the growth capacity of the Netherlands as a knowledge society.

Just like the Academy advisory report *The science system in balance* (2019), this advisory report emphasises that balance and stability in the science system can be achieved only by sufficiently strengthening unfettered research in both the first and second flow of funds. For the first flow of funds, the rolling grant fund proposed here will be an effective instrument. At NWO – as the above advisory report stated – an additional budget will be required in order to bring about an equivalent pillar for unfettered research in addition to that for strategic research.

¹ The core funding of the Dutch science system is provided via the first flow of funds (the universities and the UMCs; part of the government grant to the universities is earmarked for research at the UMCs) and the second flow of funds (the Academy and NWO institutes). In addition, universities, UMCs, and Academy and NWO institutes receive funding for scientific research in competition via the second flow of funds. NWO (including ZonMw) allocates these resources on the basis of excellence and thematic priorities (Ministry of Finance, 2014).

INLEIDING

Nederland wil een kennissamenleving blijven met wetenschappelijke ontdekkingen, maatschappelijke oplossingen en hoogopgeleide academici. Om als land in de internationale voorhoede van de wetenschap te blijven meedoen, is versterking van het ongebonden onderzoek² noodzakelijk. Dit constateerde de KNAW in het adviesrapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek* (zie kader 1). De universitaire basisfinanciering dient te worden aangevuld met structurele financiële middelen om een fonds voor ongebonden onderzoek op te richten, stelde de KNAW in het adviesrapport. Dit fonds kan het rolling-grantfonds worden genoemd, omdat het doorlopend onderzoeksbeurzen verstrekt aan wetenschappers in verschillende fasen van hun loopbaan. Een dergelijk fonds 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 tegen en bevordert fundamenteel en toegepast onderzoek waarbij het initiatief bij de onderzoekers ligt. 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*. Het is evenwel ook als eigenstandig KNAW-adviesrapport te lezen.

2 Bij ongebonden onderzoek is de wetenschappelijke vraag van onderzoekers en onderzoeksgroepen leidend. Bij strategische onderzoeksprogrammering spelen meer factoren en actoren een rol: naast wetenschappelijke zijn er dan ook maatschappelijke overwegingen, waardoor er meer voorwaarden aan de financiering en uitvoering van het onderzoek worden gesteld. Beide vormen van onderzoek kunnen zowel fundamenteel als toegepast zijn. Bij ongebonden onderzoek ligt het initiatief alleen bij de onderzoekers.

KADER 1. KNAW-ADVIESRAPPORT *EVENWICHT IN HET WETENSCHAPSSYSTEEM. DE VERHOUDING TUSSEN ONGEBONDEN EN STRATEGISCH ONDERZOEK* (2019)

In haar adviesrapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem* constateert de KNAW dat wetenschappers voor ongebonden onderzoek sterk afhankelijk zijn van competitieve onderzoekfinanciering bij NWO en Europese programma's, zoals de European Research Council (ERC) en *Horizon 2020*. De honoreringspercentages van deze subsidieaanvragen zijn vaak erg laag, en uitkomsten van de selectieprocedures onvoorspelbaar. Die afhankelijkheid heeft geleid tot projectificering van onderzoek, waarbij wetenschappers van project naar project slalommen en de financiering van onderzoekslijnen gefragmenteerd is geraakt. Bij budgetschaarste in de competitieve onderzoekfinanciering kunnen succesvolle onderzoekslijnen bovendien worden onderbroken als zich in andere onderzoekslijnen voorstellen voordoen die hoger scoren. Ook heeft de afhankelijkheid van competitieve onderzoekfinanciering ertoe geleid dat in het Nederlandse wetenschapssysteem een onbedoelde praktijk is geslopen. Hierbij is succes in de talentprogramma's van NWO en de ERC de maat voor het talentbeleid van de universiteiten en umc's. De KNAW meent echter dat de selectie en begeleiding van wetenschappelijk talent een kerntaak is van de universiteiten en umc's. Zij zijn *zelf* de eerstaangewezen partij hiervoor.

Om de hierboven beschreven onevenwichtigheden in het Nederlandse wetenschapssysteem op te lossen, pleit de KNAW voor aanvullend structureel budget voor ongebonden onderzoek in de eerste en tweede geldstroom. Bij NWO is aanvullend budget nodig om een gelijkwaardige pijler voor ongebonden onderzoek te realiseren naast die voor strategisch onderzoek. Om de eerste geldstroom te versterken, beveelt de KNAW de minister van OCW aan om met aanvullend budget een zogenoemd rolling-grantfonds in de universitaire basisfinanciering in te stellen. Hiermee kan zij projectificering bestrijden, de ruimte voor ongebonden onderzoek bevorderen, en de druk op het wetenschapssysteem reduceren. Door rolling grants kunnen de universiteiten en umc's wetenschappers gedurende hun gehele wetenschappelijke loopbaan ondersteunen. Een bijkomend voordeel is dat Nederland aantrekkelijker wordt voor Nederlands en buitenlands wetenschappelijk talent. Het budget uit het rolling-grantfonds zou zonder zware competitie aan wetenschappers moeten worden toegekend. Het fonds brengt rust en continuïteit in het wetenschapssysteem en resulteert – in combinatie met goed universitair loopbaanbeleid – in minder aanvraagdruk en een hogere slagingskans in de tweede geldstroom. Het adviesrapport beklemtoont dat stabiliteit en rust in het systeem alleen kan worden gerealiseerd door in *beide* geldstromen het ongebonden onderzoek voldoende te versterken.

Het KNAW-adviesrapport heeft veel bijval gekregen, onder andere tijdens het Algemeen Overleg Wetenschapsbeleid in de Tweede Kamer op 24 juni 2020 en de daaraan voorafgaande technische briefing van Tweede Kamerleden.

Doelstelling

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.

Uitgangspunten

Om het voorgestelde fonds tot een succes te maken, moet aan de volgende eisen worden voldaan:

- ***Het fonds heeft een rechtvaardig en simpel systeem van toewijzing.***
Het fonds moet vermijden dat er veel tijd verloren gaat aan het schrijven en beoordelen van subsidieaanvragen, en dat te geringe middelen lage toekenningspercentages en daarmee willekeur in de hand werken. Het fonds moet een zo simpel mogelijk systeem van toewijzing hebben. Dit leidt tot een efficiënte besteding van middelen. Tegelijkertijd moet de kwaliteit van het onderzoek voldoende worden gewaarborgd. Dit kan door bij toewijzing van beurzen uit het fonds zo veel mogelijk gebruik te maken van bestaande processen en mechanismen voor de beoordeling van wetenschappelijk personeel.
- ***Het fonds is primair bestemd voor onderzoek, maar de verwevenheid van onderwijs en onderzoek blijft behouden.***
Het fonds is weliswaar primair bestemd voor onderzoek, maar draagt tegelijk bij aan de andere kerntaken van wetenschappers, zoals het geven van onderwijs, het bevorderen van maatschappelijke impact van onderzoeksresultaten, leiderschap en (voor umc's) patiëntenzorg (VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw, 2019). Het fonds moet een positief effect hebben op de verwevenheid van onderwijs en onderzoek, die nu onder druk staat (KNAW, 2018c). Dit kan door beurzen alleen beschikbaar te stellen voor wetenschappers met zowel een onderzoeks- als een onderwijstaak.
- ***Het fonds functioneert onafhankelijk van persoons- en projectgebonden onderzoekssubsidies.***
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. NWO-programma's zoals de Vernieuwingsimpuls worden door wetenschappers zeer gewaardeerd, en moeten blijven bestaan. Wetenschappers kunnen dan via deze programma's in competitie aanvullende financiering verwerven. Doordat wetenschappers voor

de basisfinanciering gebruik kunnen maken van het rolling-grantfonds, zijn zij minder afhankelijk van bijvoorbeeld NWO-programma's, neemt de aanvraagdruk voor deze programma's af en groeien de honoreringskansen.

- ***Het fonds biedt steun over de volle breedte van wetenschap.***

De minister van OCW heeft de KNAW gevraagd om bij de uitwerking van het voorstel voor een rolling-grantfonds oog te hebben voor verschillen tussen de noden per wetenschapsgebied (Minister van OCW, 10 juni 2020). De commissie meent hieraan te hebben voldaan door de beurzen uit het fonds flexibel besteedbaar te maken en door zowel starters- als vervolgmodes in het fonds op te nemen. Omdat het fonds is bedoeld ter ondersteuning van alle wetenschapsgebieden, zou de huidige verdeling van onderzoeksmiddelen over wetenschapsgebieden ongeveer gelijk moeten blijven.

- ***Het fonds bevordert verandertrajecten die beleidsmatig zijn ingezet.***

Het fonds 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.

- ***De minister van OCW stelt structureel aanvullende financiële middelen beschikbaar voor het fonds.***

De doelstelling van het fonds kan alleen worden bereikt als er structureel aanvullende financiële middelen beschikbaar komen.

UITWERKING

Voorwaarden

Uit de raadpleging die de commissie rolling-grantfonds heeft uitgevoerd (zie bijlage 1) bleek dat er veel draagvlak is voor een nieuw structureel fonds in de universitaire basisfinanciering voor ongebonden onderzoek. Op basis van deze raadpleging en goede ervaringen in het buitenland (zie bijlage 2) heeft de commissie onderstaande voorwaarden geformuleerd, waaraan moet worden voldaan om de doelstelling van het fonds te realiseren.

Wie kunnen een beroep doen op het fonds?

De fase van de wetenschappelijke loopbaan waarin de behoefte aan een beurs het grootste is, verschilt per wetenschapsgebied en per wetenschapper. In sommige wetenschapsgebieden is het verkrijgen van onderzoeksmiddelen voor wetenschappers vooral aan het begin van de loopbaan problematisch door de hoge aanvraagdruk. In andere wetenschapsgebieden ligt de nadruk van het probleem later in de loopbaan, bijvoorbeeld als wetenschappers niet meer in aanmerking

komen voor persoonsgebonden subsidies zoals de Vici-beurs³ en de ERC⁴ *consolidator grants*. Sommigen spreken van een post-Vici-syndroom of post-Vici-deceptie. Daarnaast brengen de toenemende diversificatie en dynamisering van loopbaanpaden met zich mee dat de behoefte aan een beurs per fase van de loopbaan kan verschillen, afhankelijk van de kerntaken waarop de wetenschapper zich op dat moment richt (VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw, 2019).

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.⁵ Het fonds is alleen bedoeld voor UD's, UHD's en hoogleraren met vaste aanstelling die een onderzoekstaak hebben; de commissie geeft als indicatie dat de minimale omvang van de onderzoekstaak 20 procent van de aanstelling zou moeten zijn. Om de verwevenheid van onderwijs⁶ en onderzoek te behouden, geldt als richtlijn tevens een minimale omvang van de onderwijstaak. De commissie geeft hier eveneens een minimumpercentage van 20 procent van de aanstelling als indicatie mee. Omdat de verhouding tussen onderwijs en onderzoek echter verschilt per wetenschapsgebied, kunnen de decanen deze minimale percentages zelf verhogen.

Het fonds voorziet met de bovenstaande omschrijving van de doelgroep in de noden van UD's, UHD's, en hoogleraren met een vaste aanstelling. De keerzijde daarvan is dat het fonds niet kan voorzien in de noden van wetenschappers die *niet* voldoen aan de hierboven gegeven omschrijving. Voorbeelden van wetenschappers die logischerwijze niet – of nog niet – in aanmerking komen voor een beurs uit het fonds, zijn:

- De bijzonder hoogleraren. Bijzonder hoogleraren zijn wel benoemd aan een universiteit maar niet aangesteld bij een universiteit.
- Wetenschappers met een tijdelijke aanstelling.
- UD's, UHD's en hoogleraren met een 'geclausuleerde' vaste aanstelling (waardoor ontslag volgt na afronding van het project).

3 Het Vici-programma van NWO is gericht op de excellente senioronderzoeker die heeft aangetoond met succes een eigen vernieuwende onderzoekslijn tot ontwikkeling te kunnen brengen en als coach voor jonge onderzoekers te kunnen fungeren. Wetenschappers kunnen een Vici-beurs aanvragen tot maximaal vijftien jaar na de academische promotie.

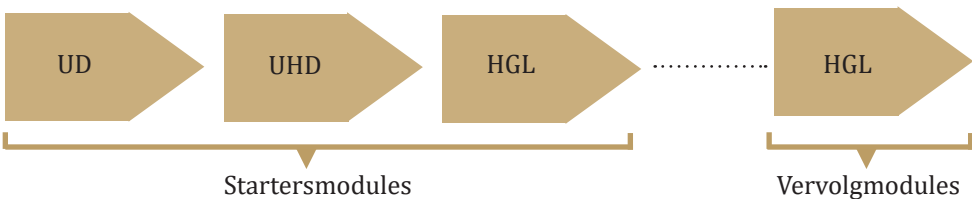
4 Een ERC *consolidator grant* kan tot maximaal twaalf jaar na de academische promotie worden aangevraagd. Voor de ERC *advanced grant* geldt een dergelijke maximumtermijn niet.

5 De beschikbare middelen in de eerste geldstroom van universiteiten zijn een beperkende factor voor het aantal vaste aanstellingen.

6 Hierbij moet het begrip 'onderwijs' breed worden gedefinieerd. Daaronder valt bijvoorbeeld ook het opleiden van arts-assistenten door klinici werkzaam aan de umc's.

- Wetenschappers die zijn aangesteld bij andere kennisinstellingen dan de Nederlandse universiteiten en umc's, zoals bijvoorbeeld de KNAW- en NWO-instituten, het Nederlands Kanker Instituut, of het Naturalis Biodiversity Center. Zij maken geen aanspraak op het fonds, omdat deze instellingen niet vanuit de universitaire basisfinanciering worden bekostigd.
- Wetenschappers op een tenure track⁷ die geen vaste aanstelling hebben als UD, UHD of hoogleraar. Deze groep wetenschappers valt in principe buiten de doelgroep van het fonds, maar de KNAW adviseert een uitzondering hierop te maken indien er bij de werving voor de tenure-trackpositie een strenge selectieprocedure is gevolgd met behulp van een benoemingsadviescommissie *en* indien de universiteit of het umc de garantie geeft dat de wetenschapper op een tenure track een vaste aanstelling krijgt bij het nakomen van de overeengekomen prestatieafspraken binnen de gestelde termijn (uitzicht op een 'formatieplaats'). Een schatting van het aantal uitzonderingen is op dit moment niet mogelijk, omdat er te weinig zicht is op de precieze samenstelling en omvang van de groep wetenschappers op een tenure track, de wijze waarop universiteiten en umc's omgaan met de selectie- en doorstroomeisen voor wetenschappers op een tenure track en de verschillen daarin tussen universiteiten, umc's, faculteiten en wetenschapsgebieden.

Om tegemoet te komen aan de uiteenlopende noden van de doelgroep (UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling) heeft de KNAW in het fonds twee soorten modules gedefinieerd. In de eerste plaats zijn er de startersmodules. Een wetenschapper komt na zijn of haar benoeming tot UD, UHD of hoogleraar met een vaste aanstelling in aanmerking voor een beurs uit deze startersmodule. De startersmodule sluit aan bij het voorstel van NWO en de VSNU om jonge wetenschappers meer ruimte te geven, bijvoorbeeld door het aanbieden van *startup packages* (NWO en VSNU, 2020). In de tweede plaats zijn er de vervolgmodes voor hoogleraren die niet meer in aanmerking komen voor een Vici-beurs. De hoogleraar met een vaste aanstelling kan tweemaal een beurs uit een vervolgmodes aanvragen. De functie van beide modules is weergegeven in figuur 1. Doel en werking van de modules worden in het volgende hoofdstuk nader uitgewerkt.



Figuur 1: Schematische weergave van het fonds met modules per fase in de wetenschappelijke loopbaan

⁷ Wetenschappers op een tenure track zijn veelbelovende wetenschappers met een vaste aanstelling in het vooruitzicht indien zij de prestatieafspraken behalen die zijn overeengekomen met de universiteit of umc.

Nederlandse wetenschappers ontvangen in hun wetenschappelijke loopbaan dus maximaal vijf beurzen van de universiteit of umc waar zij zijn aangesteld: één uit de startersmodule voor de UD, één uit de startersmodule voor de UHD, één uit de startersmodule voor de hoogleraar en twee uit de vervolgmodes voor de hoogleraar. Een beurs uit het fonds is gebonden aan de functie van UD, UHD resp. hoogleraar bij een universiteit of umc. De ontvangers besteden de beurzen bij de uitoefening van hun functie bij de instelling waarvan ze de beurs hebben gekregen. Zij kunnen de beurs niet meenemen naar een andere universiteit of umc. Indien een UD, UHD of hoogleraar naar een andere universiteit of umc overstapt en daar een vaste aanstelling krijgt, kan hij of zij opnieuw de beurs aanvragen bij die nieuwe werkgever.

Met de introductie van het rolling-grantfonds kunnen zittende UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling menen dat zij niet in aanmerking komen voor een beurs uit het fonds. Een dergelijke gepercipieerde achterstelling is onterecht, want in de loop der jaren zullen zittende UD's resp. UHD's in aanmerking komen voor een beurs uit het fonds bij bevordering tot UHD resp. hoogleraar, en zittende hoogleraren kunnen een beurs aanvragen op het moment dat zij in aanmerking komen voor een vervolgmodes (zie hieronder). Het is derhalve niet nodig een overgangsregeling in het leven te roepen die tegemoetkomt aan de gepercipieerde achterstelling van zittende UD's, UHD's en hoogleraren.

Flexibiliteit

Zoals hierboven reeds vermeld, beoogt het fonds 'projectificering' tegen te gaan en ongebonden onderzoek te bevorderen door wetenschappers meer rust, vertrouwen en continuïteit te bieden. De wijze waarop dat het beste kan worden vormgegeven, verschilt per wetenschapsgebied, per type onderzoek en per wetenschapper. Zo is in sommige gevallen de aanschaf van specifieke onderzoeksapparatuur cruciaal. In andere gevallen wordt het onderzoek vooral bevorderd door het vormen van een goed onderzoeksteam met promovendi en/of postdocs, of door de tijd die de wetenschapper aan onderzoek kan besteden uit te breiden. Om tegemoet te komen aan de uiteenlopende vereisten van het onderzoek geldt voor elke module dat de UD, UHD en hoogleraar met vaste aanstelling vrijheid heeft in de besteding van de beurs. Indien de ontvangende UD, UHD of hoogleraar (een deel van) de beurs inzet om bijvoorbeeld een tijdelijke wetenschappelijke medewerker aan te stellen, dan dient deze medewerker zowel een onderzoeks- als een onderwijstaak te krijgen van elk minimaal 20 procent van de aanstelling. Op deze manier blijft de verwevenheid van onderwijs en onderzoek behouden.

Kwaliteitszorg

De startersmodule wordt toegekend bij benoeming als UD, UHD of hoogleraar in vaste dienst. Voordat tot een vaste aanstelling wordt overgegaan, doorlopen alle universiteiten en umc's een grondige procedure om te toetsen of de kandidaat aan de aanstellings- of bevorderingscriteria voldoet. Het is voor de startersmodules daarom onnodig en niet wenselijk een aparte, extra beoordeling te introduceren om de kwaliteit van beursaanvragers vooraf te toetsen. De bestaande procedures voor het aangaan van een vast dienstverband en voor bevordering borgen de selectiviteit en kwaliteit.

De vervolgmodes worden toegekend aan zittende hoogleraren met vaste aanstelling. Voorafgaand aan toekenning van een beurs uit de vervolgmodes moet de kwaliteit van de hoogleraar worden getoetst op een manier die equivalent is aan een bevorderingstraject. Dit kan bijvoorbeeld door het jaargesprek zwaarder aan te zetten en er twee externe beoordelaars bij te betrekken. Het moment waarop de hoogleraar in aanmerking wil komen voor een beurs uit de vervolgmodes van het rolling-grantfonds kan zodoende gezien worden als een soort 'wetenschappelijke apk'. Een andere optie is dat een centrale universitaire onderzoekscommissie de kwaliteiten van de hoogleraar toetst voorafgaand aan de toekenning van de beurs. Een dergelijke commissie zou moeten bestaan uit gerenommeerde wetenschappers – bijvoorbeeld een vanuit elke faculteit, incl. de medische faculteit – met ruime ervaring in externe beoordelingscircuits, die in staat zijn over de grenzen van hun eigen wetenschapsgebied heen te kijken.

Om te toetsen of de UD, UHD en hoogleraar de beurs uit het fonds effectief besteedt, kunnen de universiteiten en umc's eveneens van bestaande beoordelingsprocessen gebruikmaken. In het jaargesprek met de ontvangende UD, UHD of hoogleraar komt de besteding van de beurs aan bod. Een solide HRM-beleid en goede uitvoering daarvan is hiermee *de* cruciale voorwaarde voor het succes van het fonds. Voor de onderzoekseenheid als geheel zal de impact van het fonds periodiek terugkomen in de externe onderzoeksevaluaties. Indien promovendi worden aangesteld met de beurs uit het fonds, dan speelt ook het systeem om de kwaliteit van proefschriften te borgen een rol. In dit kwaliteitsborgingssysteem worden eisen gesteld aan onder meer de promotor, de copromotor, de promotiecommissie en de lees- of manuscriptcommissie. Nederlandse proefschriften staan internationaal hoog aangeschreven en datzelfde geldt voor de gepromoveerden in het Nederlandse promotiestelsel (KNAW, 2016). Hieruit valt op te maken dat het Nederlandse kwaliteitsborgingssysteem voor proefschriften goed functioneert.

Governance

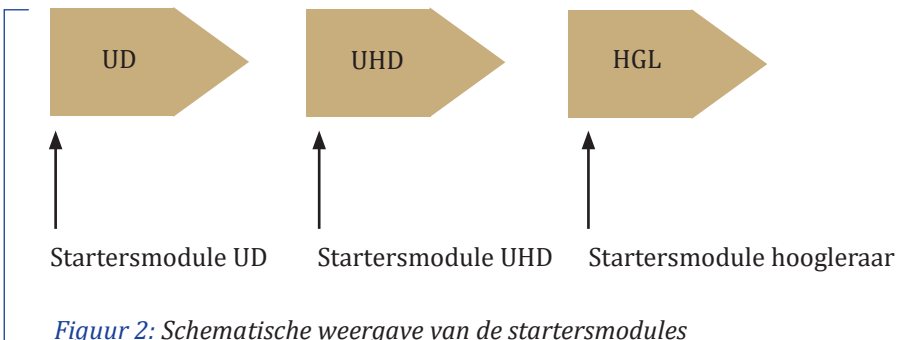
Het systeem van toewijzing moet simpel zijn en de beurzen uit het rolling-grantfonds moeten direct ten goede komen aan het ongebonden onderzoek. De volgende *governance*-structuur belichaamt die eisen en geldt voor alle modules in het fonds:

- De minister van OCW kent geoormerkt budget toe aan de universiteiten, ook ten behoeve van de umc's.
- Het CvB van de universiteit resp. de RvB van het umc kent de beurzen uit het fonds toe aan UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling nadat zij de benoemingsprocedure voor UD, UHD resp, hoogleraar succesvol doorlopen (startersmodules) of na een positieve beoordeling van de kwaliteit van de hoogleraar (vervolgmodules).
- De ontvangende UD, UHD of hoogleraar besteedt de beurs uit het fonds.
- De onderzoeksdirecteur houdt toezicht op de rechtmatige en doelmatige besteding van de toegekende beurzen. Besteding van de beurs komt aan bod in het jaargesprek met de ontvangende UD, UHD of hoogleraar.

Startersmodules

Doelgroep

De startersmodules zijn bedoeld voor staf in de functiecategorieën UD, UHD en hoogleraar van de Nederlandse universiteiten en voor staf in equivalente functiecategorieën van de umc's. Een beurs uit het fonds wordt eenmalig toegekend bij benoeming in de betreffende functiecategorie. Zittende UD's en UHD's met een vaste aanstelling zullen in de toekomst in aanmerking komen voor een beurs uit het fonds indien zij bevorderd worden. Zittende hoogleraren ontvangen een beurs op het moment dat zij in aanmerking komen voor de vervolgmodules, zoals hieronder beschreven.



Doel

De startersmodules geven de recent benoemde UD, UHD of hoogleraar de kans een nieuwe onderzoekslijn op te bouwen zonder dat tijd verloren gaat met het schrijven en beoordelen van subsidieaanvragen. Zij kunnen zo een eigen positie opbouwen, of een onderzoekslijn verder ontwikkelen.

Omvang

De omvang van de beurs hangt af van de functie van de aanvrager en is gelijk aan of een veelvoud van € 250.000. Met dit bedrag kan de ontvangende UD, UHD of hoogleraar een flink deel van de salariskosten van een promovendus financieren, inclusief de indirecte kosten die samenhangen met de aanstelling van die promovendus. Dit kunnen bijvoorbeeld kosten zijn voor de benodigde onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten of kosten van de centrale diensten verleend door de universiteit/het umc. Indien een beursontvanger er inderdaad voor kiest om een promovendus aan te stellen, dan zal het deel van de kosten dat niet wordt gedekt uit de beurs voor rekening moeten komen van de universiteit of umc. Maar de ontvanger kan er ook voor kiezen de beurs anders te besteden, zoals hierboven beschreven. De eenmalige beurs uit de startersmodules voor een UD is gesteld op een totaal van € 250.000, die voor een UHD op € 375.000 en die voor een hoogleraar op € 500.000. De precieze hoogte van de beurs kan onderwerp van verdere bespreking zijn in het kader van de bredere discussie over toenemende matchingsverplichtingen⁸ van universiteiten en umc's. 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.

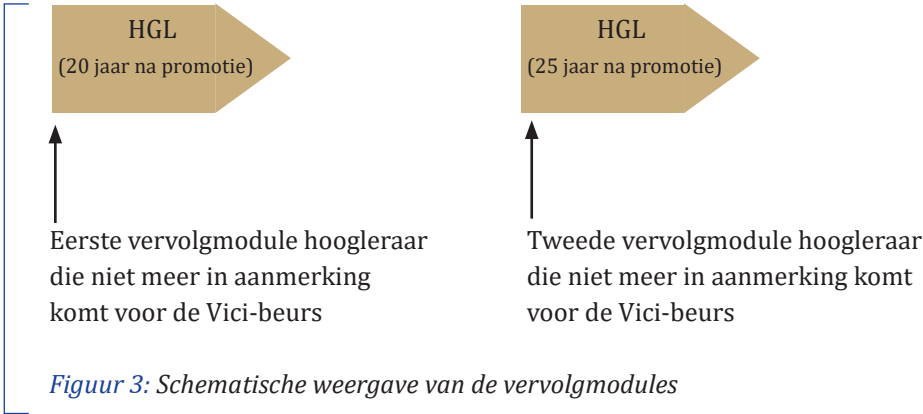
Vervolgmodules

Doelgroep

De vervolgmodules zijn bedoeld voor hoogleraren aan de Nederlandse universiteiten en umc's die niet meer in aanmerking komen voor de Vici-beurs. Dat is vijftien jaar na de academische promotie.

⁸ Matching is het mechanisme waarmee universiteiten en UMC's geld uit de eerste geldstroom inzetten voor het uitvoeren van onderzoek gefinancierd door derden, zoals NWO. De wetenschapper werft dit onderzoek namelijk doorgaans niet op basis van de integrale kosten, maar op basis van additionele loonkosten. Het mechanisme van matching is beschreven en financieel onderzocht door EY (voorheen Ernst & Young, 2014).

Ook de vervolgmodes groeien mee met de wetenschappelijke loopbaan. Een beurs uit het fonds wordt maximaal tweemaal toegekend met tussenpozen van vijf jaar. Om te voorkomen dat de eerste vervolgmodes overloopt met de startersmodule voor hoogleraren, wordt de eerste vervolgmodes twintig jaar na de academische promotie toegekend en de tweede vijfentwintig jaar na de academische promotie.⁹ Hoogleraren die binnen vijf jaar met emeritaat gaan, ontvangen geen beurs meer.¹⁰



Doel

De eerste beurs voor de hoogleraar die niet meer in aanmerking komt voor de Vici-beurs, geeft hem of haar de kans een opgezette onderzoekslijn verder uit te bouwen en samenwerkingsverbanden te verstevigen. De tweede beurs draagt bij aan het consolideren van zijn of haar onderzoekslijn en onderzoekssamenwerking.

Omvang

De omvang van elk van beide beurzen uit de vervolgmodes is € 250.000. Om samenwerking in onderzoek te stimuleren (met name team science) kan het beschikbare bedrag uit de vervolgmodes verdubbelen wanneer de hoogleraar het bedrag samenvoegt met de beurs die een andere hoogleraar, UHD of UD toegekend

⁹ De hoogleraar wordt gemiddeld benoemd op de leeftijd van 46 jaar (Rathenau Instituut, 2013) en komt dan in aanmerking voor een beurs uit de startersmodule voor hoogleraren. Dit is vrijwel gelijk aan de leeftijd waarop het vijftien jaar geleden is dat de hoogleraar is gepromoveerd (Rathenau Instituut, 2013).

¹⁰ In de wetenschapsgebieden waar de gemiddelde leeftijd waarop men promoveert lager ligt dan de gemiddelde leeftijd (29,5 jaar), komen relatief veel hoogleraren in aanmerking voor de tweede beurs uit de vervolgmodes. In de wetenschapsgebieden waar de gemiddelde leeftijd waarop men promoveert hoger ligt dan gemiddeld komen relatief weinig hoogleraren in aanmerking voor de tweede beurs uit de vervolgmodes.

heeft gekregen uit een vervolg- of startersmodule. Voorwaarde is dat deze andere wetenschapper werkzaam is bij een ander instituut of bij een andere afdeling of faculteit. In dat geval is de omvang van de beurs uit de vervolgmodule dus € 500.000 (twee maal € 250.000). De precieze omvang van de beurzen kan – net als de omvang van de beurzen in de startersmodules – onderwerp van verdere bespreking zijn.

Het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek in vogelvlucht	
Doelgroep	UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling bij een universiteit of umc van minimaal 0,8 fte. Onderzoekstaak en onderwijstaak beide minimaal 20 procent van de aanstelling.
Opzet	Startersmodules na benoeming tot UD, UHD of hoogleraar met vaste aanstelling. Vervolgmodules voor hoogleraren met vaste aanstelling 20 resp. 25 jaar na de academische promotie.
Overgangsregeling	Geen. Goed presterende UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling komen bij bevordering in aanmerking voor de startersmodules en 20 en 25 jaar na de academische promotie voor de vervolgmodules.
Kwaliteitsborging	Toekenning startersmodules na succesvol doorlopen van de bevorderingsprocedure. Toekenning vervolgmodules na een toetsing equivalent aan een bevorderingstraject. Besteding beurzen getoetst in jaargesprekken, externe onderzoeksevaluaties en indirect via promotiecommissies.
Besteding beurs	UD, UHD en hoogleraar hebben vrijheid in besteding van de beurs.
Governance	Geoormerkt budget in universitaire basisfinanciering.
Financieel	Omvang ligt tussen € 250.000 en € 500.000, afhankelijk van het type beurs.
Budget	Benodigd aanvullend OCW-budget voor het fonds is naar schatting ruim € 0,5 miljard per jaar.

AANVULLENDE FINANCIËLE MIDDELEN NODIG VOOR HET FONDS

De KNAW adviseert de minister van OCW alle startersmodules en vervolgm modules 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 teniet doen (KNAW, 2019).

Het jaarlijks benodigde budget voor het fonds wordt bepaald door de keuze van modules die in dat jaar worden toegekend, en dus door keuzes omtrent de invoering. Als *alle* startersmodules en vervolgm modules tegelijk en structureel worden ingevoerd, dan kan het jaarlijks benodigde budget – met enkele slagen om de arm – worden geschat op ruim een half miljard euro (zie bijlage 3).

Belangrijk om op te merken is dat op het moment van het opstellen van dit adviesrapport nog niet duidelijk is of en wanneer de minister van OCW aanvullende financiële middelen voor het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek ter beschikking stelt. Met name het uitgangspunt dat de publieke R&D-uitgaven met

een vaste jaarlijkse groeivoet stijgen¹¹ kan een aantrekkelijke propositie voor de minister zijn om het fonds te introduceren. Bijvoorbeeld bij een vaste jaarlijkse groeivoet van drie procent zijn de publieke R&D-uitgaven over drie jaar ruim een half miljard euro hoger dan nu (zie bijlage 4 voor een raming van de extra investeringen in publieke R&D-uitgaven bij een groeivoet van drie resp. vijf procent per jaar). Met dit bedrag kan de minister over drie jaar het rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek met vrijwel alle startersmodules en vervolgmodes hebben gerealiseerd. De Kenniscoalitie¹² zal in het najaar van 2020 met een lange-termijnambitie voor het volgende kabinet komen voor het versterken van onderzoek en innovatie, inclusief ongebonden onderzoek (Kenniscoalitie, 2020). Het streven naar een vaste jaarlijkse groeivoet voor de publieke R&D-uitgaven kan in dit voorstel een plaats krijgen.

Zoals het KNAW-adviesrapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem* reeds stelde, is naast een versterking van het ongebonden onderzoek in de eerste geldstroom – met dit rolling-grantfonds – ook versterking van de tweede geldstroom noodzakelijk om stabiliteit en rust in het wetenschapssysteem terug te brengen. 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 (KNAW, 2019).

11 Nederland heeft in Europees verband afgesproken om in 2020 2,5 procent van het bbp uit te geven aan R&D. Dit verhoudingsgetal heeft een teller- en een noemereffect, wat tot onzekerheid kan leiden over de na te streven omvang van de publieke R&D-uitgaven. Het teller- en noemereffect kan als volgt uitwerken: het verhoudingsgetal stijgt automatisch als het bbp (=de noemer) daalt, zonder dat er *meer* aan R&D wordt uitgegeven (=de teller). De combinatie van een dalend bbp en gelijkblijvende R&D-uitgaven is een realistisch maar – vanuit het perspectief van het wetenschapssysteem – onwenselijk scenario in tijden van economische crisis. De conclusie kan zijn dat het streven naar een vaste jaarlijkse groeivoet van de publieke R&D-uitgaven een aantrekkelijker propositie is dan het streven om een vast percentage van het bbp aan publieke R&D-uitgaven te besteden.

12 Bij de Kenniscoalitie zijn aangesloten: VNO-NCW, MKB-Nederland, de universiteiten (VSNU), hogescholen (VH), universitair medische centra (NFU), KNAW, NWO, en de instituten voor toegepast onderzoek (TO2).

CONCLUSIES

Dit adviesrapport stelt voor een nieuw structureel fonds in de universitaire basisfinanciering voor ongebonden onderzoek te introduceren, met drie startersmodules en twee vervolgmodes. Het fonds heeft als doel een verandering in het wetenschapssysteem teweeg te brengen door meer vertrouwen en continuïteit te bieden aan UD's, UHD's en hoogleraren met een vaste aanstelling, projectificering tegen te gaan en ongebonden onderzoek te bevorderen.

De werkwijze bij de toekenning van een beurs uit het rolling-grantfonds is eenvoudig en maakt voor de noodzakelijke kwaliteitsborging gebruik van bestaande beoordelingssystemen van universiteiten en umc's. Zo hoeven wetenschappers niet steeds door dezelfde hoepels te springen en blijft het primaat van wetenschappelijk talentbeleid waar het hoort, namelijk bij de universiteiten en de umc's. Het fonds ondersteunt UD's, UHD's en hoogleraren met een onderzoekstaak in vaste dienst¹³ van de universiteiten en umc's gedurende hun gehele wetenschappelijke loopbaan. 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.

Hoewel het fonds is gericht op continuïteit in wetenschappelijk onderzoek, zijn er in het systeem van toekenning waarborgen ingebouwd om de verwevenheid te behouden tussen onderwijs en onderzoek – een kernwaarde van het Nederlandse universitaire systeem. Het fonds bedient alle wetenschapsgebieden, met voldoende flexibiliteit om aan de verschillende noden in die wetenschapsgebieden tegemoet te komen.

13 In hoeverre wetenschappers op een tenure track tot de doelgroep van het fonds behoren, moet nog nader worden onderzocht.

Het fonds werkt naast, en niet in plaats van, persoons- en projectgebonden onderzoeksubsidies van bijvoorbeeld NWO en de ERC. Doordat wetenschappelijke stafleden gebruik kunnen maken van dit nieuwe rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek zijn zij minder afhankelijk van dergelijke subsidieprogramma's, neemt de aanvraagdruk af en groeien de honoreringskansen. Het fonds biedt vertrouwen en continuïteit aan UD's, UHD's en hoogleraren met vaste aanstelling, leidt tot minder projectificering en bevordert innovatief, ongebonden onderzoek.

Langs de hierboven geschetste lijnen kan het nieuwe rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek een verandering in het huidige wetenschapssysteem teweegbrengen. Daarnaast verbetert het fonds de concurrentiepositie van universiteiten en umc's ten opzichte van andere maatschappelijke sectoren *en* ten opzichte van kennisinstellingen in andere landen. Met deze verandering in het systeem en versterking van de wetenschappelijke basis is Nederland beter in staat om maatschappelijke problemen op te lossen en zijn economische positie te versterken.

Dit adviesrapport stelt voor dat de minister van OCW het rolling-grantfonds financiert uit aanvullend budget. Zonder aanvullende financiële middelen van de minister van OCW kan de doelstelling van het fonds niet worden gerealiseerd. Het benodigde budget voor alle modules kan met de nodige slagen om de arm worden geschat op ruim een half miljard euro per jaar.

BIJLAGE 1.

WERKWIJZE VAN DE COMMISSIE DIE HET ADVIESRAPPORT HEEFT VOORBEREID

Op 29 januari 2020 heeft de KNAW het adviesrapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek* (KNAW, 2019) aangeboden aan de minister van OCW. 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, bestaande uit 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). De commissie werd ondersteund door Hanneke van Doorn en Ans Vollering (beiden KNAW-bureau).

De commissie heeft diverse keren online vergaderd. Zij heeft informatie verzameld bij onder meer buitenlandse contacten, oud-bestuurders, voorzitters van de KNAW-adviesraden en De Jonge Akademie. Op 17 juni 2020 was er een online bijeenkomst om geselecteerde onderzoekers en bestuurders te raadplegen over de ideeën van de commissie rolling-grantfonds. De voorzitter van de commissie heeft de voortgang besproken met het KNAW-bestuur op 12 mei 2020. De commissie heeft het conceptadviesrapport in de vergadering van 1 september 2020 aan het bestuur gepresenteerd. Het bestuur heeft het adviesrapport op 22 september 2020 vastgesteld en, na consultatie van een aantal rectoren van universiteiten, aangeboden aan de minister van OCW.

BIJLAGE 2.

WAT KUNNEN WE LEREN VAN HET BUITENLAND?

Het rapport *Evenwicht in het wetenschapssysteem* (KNAW, 2019) verwijst naar inspirerende voorbeelden van structurele fondsen in de universitaire basisfinanciering in het buitenland. Een nadere literatuuranalyse geeft hiervoor echter weinig concrete aanknopingspunten. Veel landen hebben in de afgelopen decennia juist een ontwikkeling doorgemaakt naar meer competitieve financiering of financiering op basis van prestaties. De meeste literatuur richt zich dan ook op de effecten van dit financieringstype. In de recente jaren is ook elders een kentering merkbaar in het wetenschapssysteem, waarbij men vindt dat de competitie om onderzoeksmiddelen is doorgeschoten. Die kentering is nog niet doorgedrongen tot de literatuur.

Om het tekort aan voorbeelden te overwinnen heeft de KNAW-commissie rolling-grantfonds buitenlandse wetenschappers in het netwerk van de KNAW geraadpleegd over fondsen in de universitaire basisfinanciering, de werking daarvan en de voor- en nadelen. Deze uitvraag leverde informatie op over de basisfinanciering in een aantal Europese landen (België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Zwitserland) en landen buiten Europa (de Verenigde Staten en Saudi-Arabië). De buitenlandse wetenschappers tekenden daarbij aan dat de kwaliteit van onderzoek aan universiteiten in het buitenland meer uiteenloopt dan die in Nederland, en dat de financieringswijze van de buitenlandse universiteiten sterk kan verschillen van die in Nederland.

De consultatie heeft de commissie geleerd dat de universitaire basisfinanciering in sommige landen voldoende ruimte biedt om elke hoogleraar de beschikking te geven over een budget voor wetenschappelijke staf. De omvang van zo'n budget varieert sterk: van één of enkele promovendi tot soms een team van zes tot twaalf wetenschappers. In sommige gevallen is sprake van een periodieke evaluatie (variërend van elk jaar tot eens in de zeven jaar), die kan leiden tot aanpassing van

het budget. In andere gevallen betreft het een permanent budget behorend bij de aanstelling tot hoogleraar. In veel landen wordt bij de benoeming van een hoogleraar alleen een startpakket ter beschikking gesteld. De omvang van het startpakket en de variatie daarin verschilt per land en universiteit.

De KNAW constateerde eerder al (KNAW, 2018a) dat Nederland de concurrentie met de meeste omliggende landen niet aankan wat betreft startpakketten voor topwetenschappers, en dat het dalende onderzoeksbudget voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en het gebrek aan structurele financiering hiervoor ertoe kan leiden dat de balans tussen instroom en uitstroom van topwetenschappers in Nederland in de nabije toekomst ongunstig zal uitvallen.

In de consultatie noemden buitenlandse wetenschappers het Duitse *Exzellenzinitiative* als een initiatief vergelijkbaar met het fonds dat de KNAW voor ogen heeft, omdat de financiële middelen daaruit relatief vrij kunnen worden besteed aan onderzoek. Op een aantal punten sluit het Duitse initiatief echter niet aan op de uitgangspunten die voor het rolling-grantfonds zijn geformuleerd. Zo profiteert slechts een beperkt aantal universiteiten van het *Exzellenzinitiative*, de toekenningsprocedure is veeleisend en omslachtig, het fonds is niet zozeer gericht op ongebonden onderzoek maar (ook) op strategisch onderzoek, de steun is tijdelijk, de financiële middelen zijn niet uitsluitend bestemd voor onderzoek en niet alle wetenschapsgebieden benutten het initiatief in gelijke mate. Nederland kent een binair systeem in het hoger onderwijs, waardoor alle universiteiten in aanmerking zouden komen voor het nieuwe rolling-grantfonds voor ongebonden onderzoek, terwijl er in Duitsland, dat geen binair systeem kent, een selectie nodig is om excellente (onderzoeks)universiteiten te onderscheiden voor het *Exzellenzinitiative*.

Ook het Methusalemprogramma uit België is in de consultatie naar voren gekomen. Dit programma vertoont een aantal overeenkomsten met het idee voor een structureel fonds in de universitaire basisfinanciering voor ongebonden onderzoek. Het Methusalemprogramma startte in 2006 en biedt internationaal excellente wetenschappers persoonsgebonden financiering om hen minder afhankelijk te maken van externe, projectmatige financiering. Elke Vlaamse universiteit heeft een eigen Methusalembudget, en eigen beleid en procedures voor selectie en evaluatie (KU Leuven, 2020). Het Methusalemprogramma streeft – net als het fonds dat de KNAW voor ogen heeft – naar meer rust en continuïteit. Er is echter wel sprake van beoordelingslasten en competitie, het is slechts beschikbaar voor een beperkt aantal wetenschappers, en het is niet alleen bestemd voor ongebonden onderzoek aangezien de universiteit ervoor kan kiezen de aansluiting bij universitaire speerpunten een voorwaarde voor selectie te maken. Het Methusalemprogramma lijkt daardoor in sommige aspecten op het in Nederland vigerende Zwaartekrachtprogramma.

Uit de literatuuranalyse en de uitvraag die de commissie heeft gedaan, bleek dat de term 'rolling grant' veelal de betekenis heeft van een subsidievorm die geen vaste indieningstermijn kent, maar die doorlopend kan worden aangevraagd. Dat is echter *niet* wat de KNAW in dezen voor ogen staat. Het fonds moet een remedie bieden tegen de ontbrekende basisfinanciering voor wetenschappers in alle fasen van hun loopbaan. Met name deze fasering komt tot uitdrukking in het 'rollende' karakter en de continue voorziening die het fonds biedt aan wetenschappers gedurende hun loopbaan.

BIJLAGE 3.

INDICATIES VAN HET BENODIGDE JAARLIJKSE BUDGET PER MODULE

Om een indicatie te geven van het benodigde jaarlijkse budget per startersmodule is een berekening¹⁴ gemaakt op basis van het aantal UD's, UHD's en hoogleraren met vaste aanstelling aan een universiteit of umc en de gemiddelde instroom in de verschillende functiecategorieën die in aanmerking komen voor de startersmodule. Dit levert de volgende schatting op van het benodigde jaarlijkse budget per module:

Doelgroep	Omvang beurs (€ miljoen)	Schatting van het aantal toekenningen van de beurs per jaar ¹⁴	Schatting van benodigd budget per jaar (€ miljoen)
Startersmodule voor de UD	0,25	332	83
Startersmodule voor de UHD	0,375	390	146
Startersmodule voor de hoogleraar	0,50	284	142

Om ook een indicatie te geven van het benodigde jaarlijkse budget voor de vervolgmodes is een berekening¹⁴ gemaakt op basis van het aantal hoogleraren met een vaste aanstelling aan een universiteit of umc, de gemiddelde leeftijd waarop een hoogleraar twintig respectievelijk vijftientig jaar geleden is gepromoveerd en de leeftijdsopbouw van het hooglerarencorps. Dit levert de volgende schatting op van het benodigde jaarlijkse budget per vervolgmodes:

¹⁴ Voor berekening zie [Factsheet van de commissie rolling-grantfonds op de KNAW-website](#).

Doelgroep	Omvang beurs (€ miljoen)	Schatting van het aantal toekenningen van de beurs per jaar ¹⁵	Schatting van benodigd budget per jaar (€ miljoen)
Eerste vervolgmodule voor de hoogleraar die niet langer in aanmerking komt voor de Vici-beurs	0,25 + 0,25	142	71
Tweede vervolgmodule voor de hoogleraar die niet langer in aanmerking komt voor de Vici-beurs	0,25 + 0,25	183	92

Als de vijf modules tegelijk en structureel worden ingevoerd, dan is vanaf jaar 1 het benodigde jaarbudget ($83 + 146 + 142 + 71 + 92 =$) € 535 miljoen¹⁶. Dit is inclusief het budget voor de bonus op samenwerking van maximaal € 81 miljoen per jaar.

¹⁵ Voor berekening, zie het [factsheet van de commissie rolling-grantfonds op de KNAW-website](#).

¹⁶ Hierbij is nog geen rekening gehouden met inflatie. Als wel met inflatie rekening wordt gehouden, dan zal het bedrag hoger liggen.

BIJLAGE 4.

CIJFERREEKS TIENJAARSPAD BIJ 3 RESP. 5 PROCENT JAARLIJKSE GROEI VAN DE PUBLIEKE R&D-UITGAVEN

Deze bijlage geeft een raming van de extra investeringen in publieke R&D-uitgaven bij een vaste groeivoet van 3 resp. 5 procent.

Als de totale R&D-uitgaven in 2020 worden geraamd op € 17,7 miljard, en de private R&D-uitgaven op € 11,5 miljard, dan zijn de publieke R&D-uitgaven € 6,2 miljard.

Tabel. Cijferreeks tienjaarspad bij 3 resp. 5 procent groei van de publieke R&D-uitgaven (€ miljard)

Jaar	Bij 3 procent jaarlijkse groei		Bij 5 procent jaarlijkse groei	
	Publieke R&D-uitgaven	Mutatie	Publieke R&D-uitgaven	Mutatie
0	6,20		6,20	
1	6,39	0,19	6,51	0,31
2	6,58	0,19	6,84	0,33
3	6,77	0,20	7,18	0,34
4	6,98	0,20	7,54	0,36
5	7,19	0,21	7,91	0,38
6	7,40	0,22	8,31	0,40
7	7,63	0,22	8,72	0,42
8	7,85	0,23	9,16	0,44
9	8,09	0,24	9,62	0,46
10	8,33	0,24	10,10	0,48

Bron: VSNU.

Uit de tabel komt naar voren dat de publieke R&D-uitgaven op een termijn van twee (bij 5 procent groei) tot drie jaar (bij 3 procent groei) met ruim een half miljard euro extra zijn gestegen.

BIJLAGE 5.

EXPERTS DIE DOOR DE COMMISSIE ZIJN GERAADPLEEGD

Kees Aarts, Rijksuniversiteit Groningen
Anton Akhmerov, Technische Universiteit Delft
Nadine Akkerman, Universiteit Leiden
Keimpe Algra, Universiteit Utrecht
Lenneke Alink, Universiteit Leiden
Isabel Arends, Universiteit Utrecht
Lisa Becking, Universiteit van Wageningen
Gerard van den Berg, University of Bristol/Vrije Universiteit Amsterdam
Celia Berkers, Universiteit Utrecht
Karin Bijsterveld, Universiteit Maastricht
Thijs Bol, Universiteit van Amsterdam
Lex Bouter, Vrije Universiteit Amsterdam
Annelien Bredenoord, Universitair Medisch Centrum Utrecht/Universiteit Utrecht
Erwin Bulte, Universiteit van Wageningen
Antoine Buyse, Universiteit Utrecht
Christophe Copéret, ETH Zürich
Roberta D'Alessandro, Universiteit Utrecht
Marcel Dicke, Universiteit van Wageningen
José van Dijk, Universiteit Utrecht
Karl Dittrich, Open Universiteit
Pieter Duisenberg, Vereniging van Universiteiten (VSNU)
Philip van der Eijk, Humboldt-Universität zu Berlin, Duitsland
Tatiana Filatova, Universiteit Twente
Ewout Frankema, Universiteit van Wageningen
Jorge Gascon, King Abdullah University of Science and Technology, Saudi-Arabië
Janneke Gerards, Universiteit Utrecht
Stan Gielen, NWO
Maria Grever, Erasmus Universiteit
Marc Groenhuijsen, Universiteit van Tilburg
Peter Hagoort, Radboud Universiteit
Frank van Harmelen, Vrije Universiteit Amsterdam
Helmer Helmers, KNAW Humanities Cluster

Petra Hendriks, Rijksuniversiteit Groningen
Frank den Hollander, Universiteit Leiden
Wilhelm Huck, Radboud Universiteit
Eline Hutter, Universiteit Utrecht
Marian Joëls, Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)
Nathalie Katsonis, Universiteit Twente
Marian Klamer, Universiteit Leiden
Han van Krieken, Radboud Universiteit
Kobus Kuipers, Technische Universiteit Delft
Tanja van der Lippe, Universiteit Utrecht
Detlef Lohse, Universiteit Twente
Renate Loll, Radboud Universiteit
Johan Mackenbach, ErasmusMC
Andries Meijerink, Universiteit Utrecht
Clara Mulder, Rijksuniversiteit Groningen
Heleen Murre-van den Berg, Radboud Universiteit
Yannis Papadopoulos, Université de Lausanne, Zwitserland
Bert Poolman, Rijksuniversiteit Groningen
Maarten Prak, Universiteit Utrecht
Theo Rasing, Radboud Universiteit
Jeroen de Ridder, Vrije Universiteit Amsterdam/Rijksuniversiteit Groningen
Hester den Ruijter, Universitair Medisch Centrum Utrecht
Richard van de Sanden, Technische Universiteit Eindhoven/Differ
Jaap Seidell, Vrije Universiteit Amsterdam
Robert-Jan Smits, Technische Universiteit Eindhoven
Stefan van der Stigchel, Universiteit Utrecht
Hanneke Takkenberg, ErasmusMC
Jeannot Trampert, Universiteit Utrecht
Hilde Verbeek, Universiteit Maastricht
Piek Vossen, Vrije Universiteit Amsterdam
Claes De Vreese, Universiteit van Amsterdam
Claire Weeda, Universiteit Leiden
Bert van der Zwaan, Universiteit Utrecht

BIJLAGE 6.

REFERENTIES

- EY (voorheen Ernst & Young) (2014). *Uitkomsten feitenonderzoek matchingsbehoefte op (Europese) onderzoekssubsidies.*
- Kenniscoalitie (2020). Brief aan de minister van EZK en de minister van OCW d.d. 11 juni 2020 inzake 'Met Onderzoek en Innovatie bijdragen aan een intelligent herstelbeleid (voorstel Perspectiefpakket 2020-2021)'.
- KNAW (2016). *Promoveren werkt.*
- KNAW (2018a). *De aantrekkelijkheid van Nederland als onderzoeksland.*
- KNAW (2018c). *Spagaat of duet?* Position paper over verwevenheid van onderwijs en onderzoek aan Nederlandse universiteiten.
- KNAW (2019). *Evenwicht in het wetenschapssysteem. De verhouding tussen ongebonden en strategisch onderzoek.*
- KU Leuven (2020). Overzicht Methusalemfinanciering. Geraadpleegd op 25 mei 2020 via: <https://www.kuleuven.be/onderzoek/ondersteuning/if/methusalem>.
- Ministerie van Financiën (2014). *IBO Wetenschappelijk onderzoek.*
- Minister van OCW (10 juni 2020). *Kamerbrief met de beleidsreactie op het KNAW-advies 'Evenwicht in het wetenschapssysteem'.*
- NWO en VSNU (2 maart 2020). *Brief aan de minister van OCW over een integraal plan om de druk op het wetenschapssysteem te reduceren.*
- Rathenau Instituut (2013). *Academische carrières en loopbaanbeleid.*
- VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw (2019). *Ruimte voor ieders talent; naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers.*

LIJST MET AFKORTINGEN

BBP	bruto binnenlands product
CvB	college van bestuur
ERC	European Research Council
HRM	human resource management
NFU	Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
R&D	research & development
RvB	Raad van Bestuur
TO2	Toegepast Onderzoek Organisaties
UD	universitair docent
Umc	universitair medisch centrum
UHD	universitair hoofddocent
VH	Vereniging Hogescholen
VSNU	Vereniging van Universiteiten