

**Rathenau Instituut**Onderzoek & dialoog | Wetenschap, technologie en innovatie

---

Kennis voor beleid Werking van wetenschap

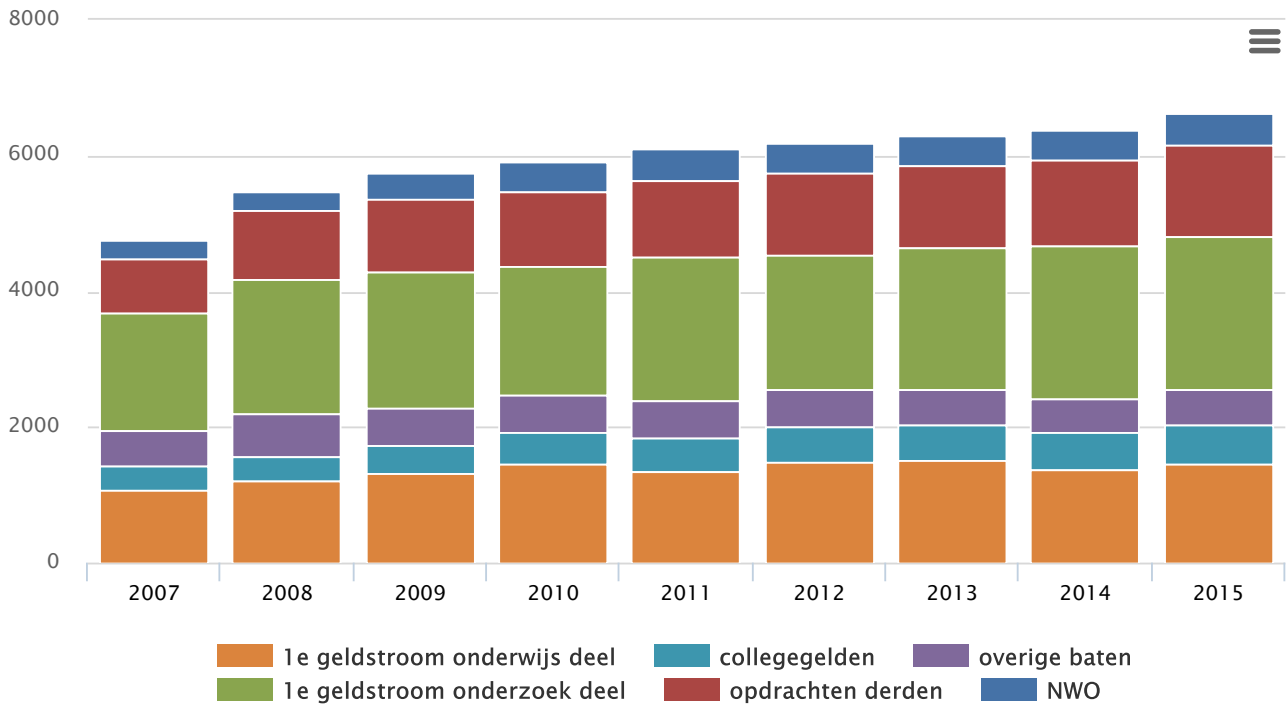
**Factsheets****Aanvraagdruk bij NWO**

Op 3 januari 2017 zijn er bij de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) door pas gepromoveerde wetenschappers 1126 Veni-aanvragen ingediend voor ca. 160 beschikbare Veni-beurzen. Een dergelijke hoge aanvraagdruk en lage honoreringspercentages doet zich al een aantal jaren voor, niet alleen in Nederland. Voor het goed functioneren van de wetenschap is dit problematisch. Een kleine honoreringskans betekent relatief veel inspanning bij opstellers en beoordelaars om geld voor onderzoek binnen te halen. Competitie wordt door velen als zeer positief en heel toepasselijk gezien. Het biedt talent de ruimte en zorgt voor vernieuwende ideeën. Maar het kan ook te veel worden. Dan keert de competitie zich tegen het systeem. Het kost tijd en geld, onderzoekers raken ontmoedigd omdat ook bij excellente beoordelingen geen beloning volgt. En met name de steeds grotere groep van tijdelijk aangestelde jonge talentvolle onderzoekers is zeer afhankelijk van de resultaten van de competitie. Aanvraagdruk is het onderwerp van een nationale conferentie georganiseerd door NWO op 4 april 2017, later dit jaar gevolgd door een internationale conferentie over dit onderwerp. Dit factsheet waarin gebruik gemaakt is van de data uit de NWO-administratie vormt de cijfermatige achtergrond voor deze conferentie.

In dit factsheet staan de ontwikkelingen van aanvragen en honoreringen bij NWO centraal. We leggen de cijfers van de periode 2007-2015 naast elkaar.

We focussen achtereenvolgens op de ontwikkeling van de budgetten bij universiteiten en relateren deze aan de belangrijkste ontwikkelingen met betrekking tot de aantallen wetenschappers bij universiteiten. Daarna zoomen we in op de situatie bij NWO; de ontwikkeling van het aantal aanvragen, het aantal honoreringen en de verdelingen over de verschillende programma's en domeinen.

## Baten van universiteiten



**Gegevens:** [Download als csv bestand](#)

**Bron:** DUO, NWO, CBS

**Notities:** De overige baten zijn inclusief de overige overheidsbijdragen.

## Budgetten groeien

We zien dat de totale budgetten van de universiteiten toenemen van 4,8 miljard in 2007 naar 6,6 miljard in 2015. Binnen dit totale budget zijn de twee posten die tot stand komen in competitie, NWO en de opdrachten van derden, steeds belangrijker geworden. Onderzoekers dienen voorstellen in op basis waarvan onderzoekprojecten tot stand komen. Het financiële belang daarvan is toegenomen; zowel absoluut als in verhouding tot de eerste geldstroom. De posten onderzoek en onderwijs binnen de rijksbijdrage in de grafiek zijn gebaseerd op de gerealiseerde uitgaven aan onderwijs en onderzoek binnen de eerste geldstroom (Bron: CBS).

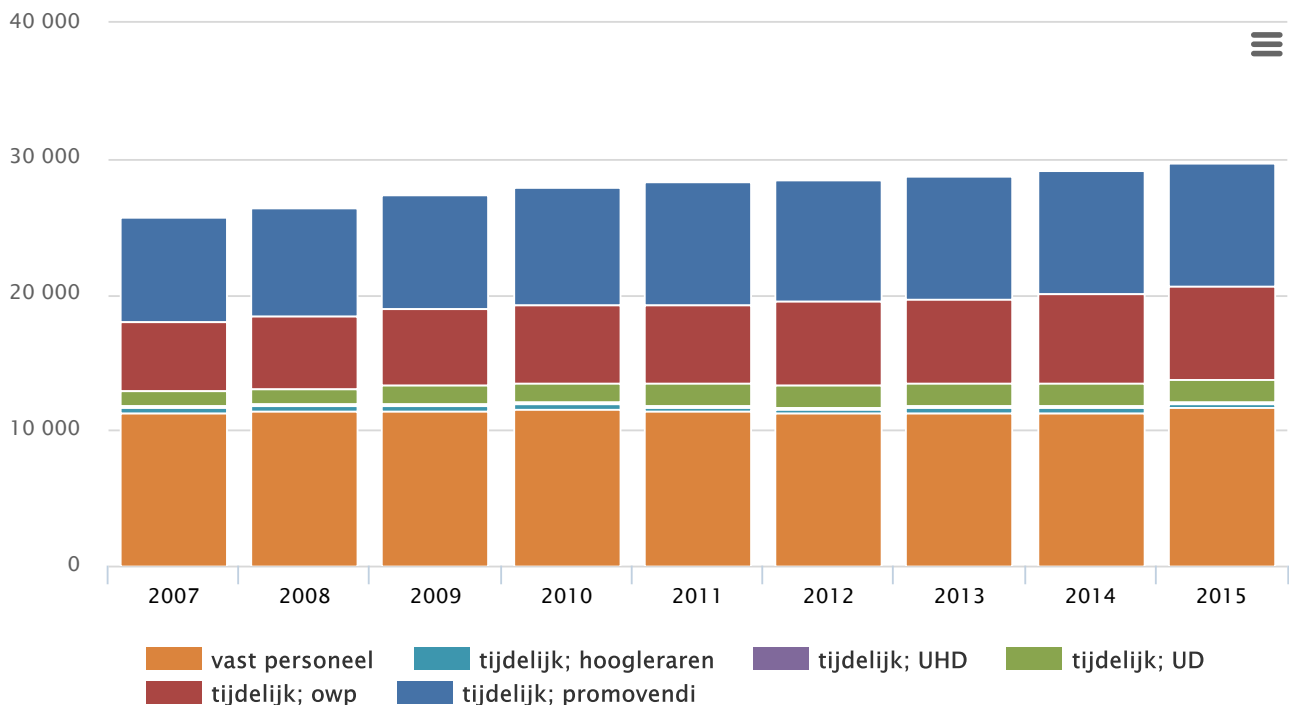
In het rapport Chinese borden (2016) berekent het Rathenau Instituut de financiële stromen in het onderzoek, inclusief de matching vanuit de eerste geldstroom op projecten in tweede en derde geldstroom. In 2014 is het aandeel 1e geldstroom in de onderzoeksfinanciering 56%, 11% uit tweede geldstroom en 33% derde. Het blijkt dat voor de matching van de tweede en derde geldstroom er geld nodig is uit de eerste geldstroom, waardoor de verhoudingen tussen de eerste, tweede en derde geldstroom voor onderzoek 24%, 19% en 57% zijn. Volgens deze analyse is uit de eerste geldstroom een bedrag van bijna 1.580 miljoen euro nodig om de inkomsten uit de tweede en derde geldstromen te matchen. Dit geld is dan niet meer vrij te besteden.

Dit alles leidt tot de volgende observaties:

- De totale onderzoekfinanciering neemt toe, met name in het competitieve deel; de budgetten van NWO en de opdrachten van derden.
- Door de matching is de toename in competitie nog substantiëler dan eerst gedacht.
- Dit maakt onderzoekers en de universiteiten zeer afhankelijk van het in competitie verworven geld.

Het competitieve geld waar veel om draait in de universiteiten is projectengeld dat bestemd is voor een bepaalde periode en voor een specifiek doel. In de volgende tabel laten we zien dat dit synchroon loopt met de toename van het aantal tijdelijk aangestelde onderzoekers.

### Ontwikkeling aantallen personeelsleden universiteiten



**Gegevens:** [Download als csv bestand](#)

**Bron:** VSNU WOPI

## Het aantal potentiële aanvragers stijgt ook

Er is een stijging van het aantal tijdelijk aangestelde wetenschappers. De vraag naar kip en ei is moeilijk te beantwoorden; zorgt de projectfinanciering voor meer tijdelijke aanstellingen of maken tijdelijke aanstellingen dat er een zwaardere competitie om het schaarse geld is. En de competitie is steeds vaker internationaal van karakter. Niet alleen door het toegenomen belang van Europese middelen die in 2014 al hoger lagen dan € 500 miljoen, maar ook door het toegenomen aantal niet Nederlandse wetenschappers in dienst van de universiteiten. Feitelijk is de groei van het personeel aan universiteiten vrijwel volledig te verklaren door de toename van het aantal niet Nederlandse wetenschappers op onze universiteiten; vooral in de rangen van AIO of postdoc en dus zeer vaak met een tijdelijke aanstelling.

## De tijd die besteed wordt aan aanvragen is substantieel

Er is weinig bekend over hoeveel tijd onderzoekers precies besteden aan het verwerven van het geld voor onderzoek in de tweede en derde geldstroom. In 2013 maakte het Rathenau Instituut een berekening van de kosten van Veni-aanvragen. De kosten worden vooral gemaakt door de aanvragers bij het schrijven van de voorstellen en in mindere mate ook bij de beoordeling van die aanvragen door collega's. Dit is een kostenpost van 9,5 miljoen voor 40 miljoen aan Veni toekenningen. Bijna een kwart van het te verwerven bedrag zou dan geïnvesteerd moeten worden in het competitie-systeem.

Een van de weinige overige bronnen hiervoor is het onderzoek dat gedaan is in het kader van het interdepartementaal beleidsonderzoek wetenschap van 2014 en dat gerapporteerd is in Drijfveren van onderzoekers. Hierin blijkt dat wetenschappers gemiddeld 6,2% van hun tijd bezig zijn met het schrijven van voorstellen. Dit doen ze om het competitieve geld binnen te halen, dat ten tijde van het onderzoek 26% van alle middelen op de universiteiten was. Dus onderzoekers op de universiteiten besteden 6,2% van hun tijd om 26% van de middelen binnen te halen. De verhoudingen komen in beide studies redelijk overeen.

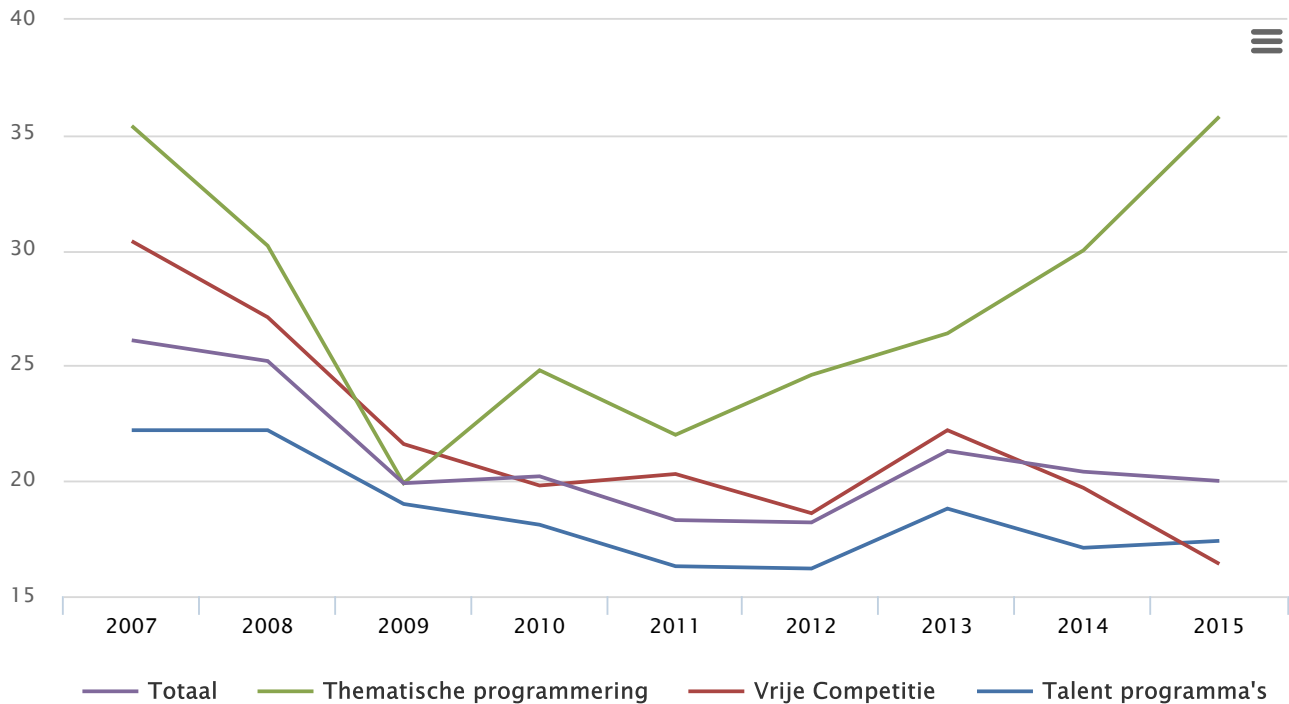
## De kansen dalen; aanvraagdruk wordt hoger

De aanvraagdruk wordt gevoeld door onderzoekers en komt vooral tot uitdrukking in de lagere honoreringspercentages. We focussen hierbij op de cijfers van NWO. Het budget van NWO is de afgelopen jaren gegroeid. De toename is echter het gevolg van specifiek geormerkte middelen. Door interne verschuivingen ten behoeve van het topsectorenbeleid zijn middelen voor open competitie en strategische programma's afgenomen.

De grote lijn is dat het aantal aanvragen in de periode 2007-2015 met 15% is toegenomen. Het aantal honoreringen neemt in dezelfde periode af met 14%. Dat leidt dus tot een afname van het honoreringspercentage.

Onderstaande figuur geeft de honoreringspercentages van NWO voor de verschillende programma's weer.

## Honoreringkansen NWO programma's



**Gegevens:** [Download als csv bestand](#)

**Bron:** NWO

We zien dus dat de honoreringkansen dalen van 26% naar 20%. Het voorbeeld van de Veni ronde van 2017 eerder in dit factsheet met een honoreringkans van 14% onderstreept de actualiteit. Er zijn verschillende soorten toekenningen; de thematische programma's waar de grote faciliteiten maar ook de topsectoren toe behoren, de vrije competitie en de talent programma's waar de Vernieuwingsimpuls en Rubicon toe behoren.

De thematische programmering kende in 2007 een honoreringspercentage van 35% om daar 8 jaar later weer op uit te komen. De daling tot 2011 was aanvankelijk vergelijkbaar met de andere instrumenten, maar sinds 2012 is de honoreringkans duidelijk omhoog gegaan door de verschuiving van middelen naar het topsectorenbeleid. Zowel de aantallen aanvragen als de aantallen honoreringen zijn over de genoemde periode met 20% gestegen. De precieze instrumenten die binnen de thematische programmering worden ingezet wisselen. Veel thematische programma's zijn via de topsectoren bepaald en dermate specifiek dat er slechts enkele onderzoeksgroepen in aanmerking komen, waardoor de honoreringkansen hoger liggen dan in een situatie met tientallen of honderden potentiële aanvragers.

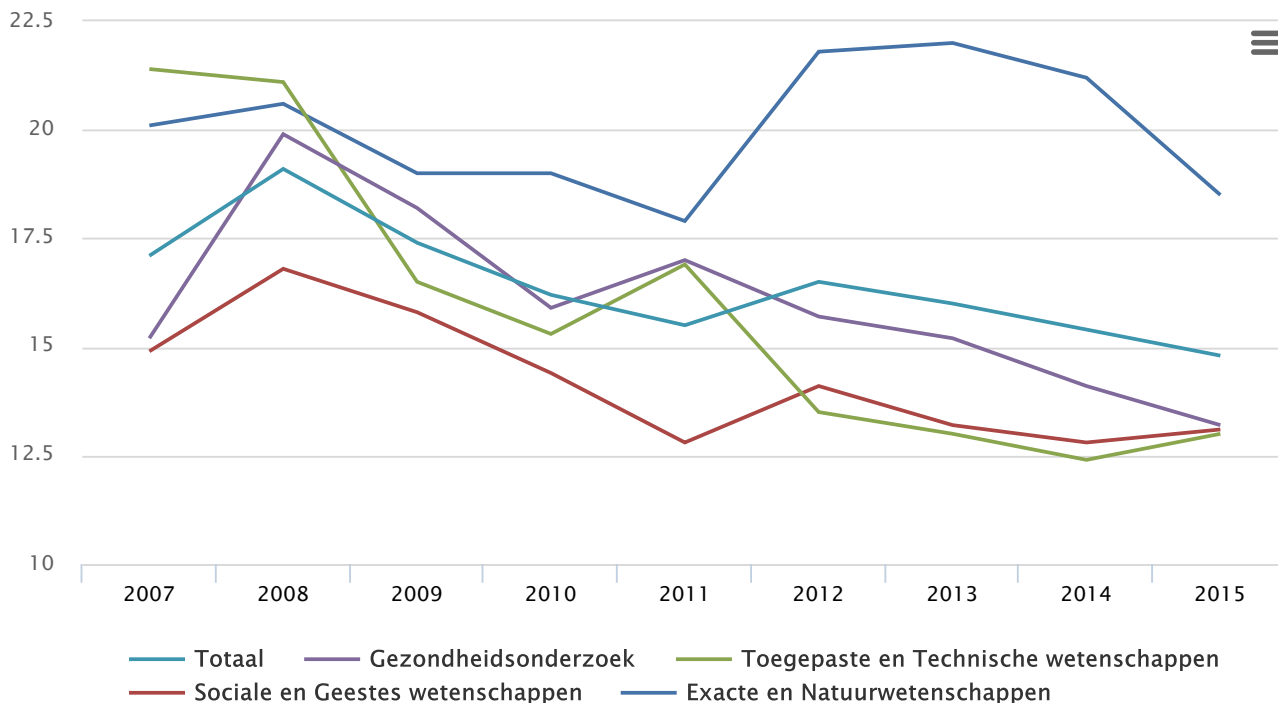
De tweede vorm van financiering, de vrije competitie kent een forse ontwikkeling in deze periode. Het aantal aanvragen stijgt in de genoemde periode met 29%, terwijl het aantal honoreringen met 30% daalde. Dat heeft tot bijna een halvering van de honoreringkans geleid om in 2015 uit te komen op 16%.

Voor de derde groep, de talentprogramma's geldt dat er eveneens sprake is van een daling van de honoreringskansen. Er is een beperkte ontwikkeling van het aantal aanvragen (+4%) maar wel een duidelijke daling van het aantal honoreringen met 19%. Vanaf 2008 is de verplichte matching van eenderde van het bedrag vanuit de universiteiten vervallen en vanaf 2009 zijn de toegekende bedragen per project in de Vernieuwingsimpuls verhoogd.

## Honoreringkansen in de NWO domeinen

In de volgende tabel staan de honoreringspercentages verdeeld per NWO domein. We hebben hiervoor de Vernieuwingsimpuls gekozen omdat dit programma in alle gebieden via dezelfde procedure wordt uitgevoerd. De NWO gebieden uit het verleden zijn in deze cijfers retrospectief herleid tot de actuele NWO domeinen. De Vernieuwingsimpuls is het grootste en bekendste onderdeel van alle talentprogramma's van NWO.

### Honoreringkansen per domein bij de Vernieuwingsimpuls



**Gegevens:** [Download als csv bestand](#)

**Bron:** NWO

Deze figuur laat een aantal ontwikkelingen zien. We zien dat de eerder geconstateerde daling van de honoreringkansen voor de talentprogramma's de laatste jaren voor alle domeinen in de vernieuwingsimpuls geldt. Verschillen tussen de domeinen zijn er ook. Een honoreringkans van 18% in 2015 bij exacte en natuurwetenschappen staat tegenover de 13% honoreringkans in de andere domeinen. Wel zijn de achterliggende cijfers heel verschillend. Bij het domein Technische en toegepaste wetenschappen is het aantal aanvragen met 48% gestegen terwijl die stijging bij het Gezondheidsonderzoek slechts 19% bedroeg. Het aantal honoreringen steeg het sterkst bij de Sociale en Geesteswetenschappen (23%), terwijl bij de gezondheidswetenschappen het aantal honoreringen nagenoeg gelijk bleef. Deze verschillen worden met name veroorzaakt door de veranderingen bij de Veni-beurzen.

Over het geheel genomen geldt dat in deze cijfers niet zichtbaar is wat de effecten zijn van de maatregelen ter beperking van de aanvraagdruk. Die zijn in de verschillende domeinen al genomen.

## Conclusies

- De totale aanvraagdruk wordt groter, maar op sommige onderzoeksterreinen en bij sommige financieringsinstrumenten verandert er meer dan bij andere. De dalende honoreringspercentages zijn het gevolg van stijgende aantallen aanvragen en een dalend aantal honoreringen in absolute zin.
- Er zijn programma's die relatief buiten schot blijven. Bij de thematische programma's zijn door het topsectorenbeleid de honoreringskansen op hetzelfde niveau gebleven als 8 jaar eerder.
- Bij de vrije competitie zijn de kansen het sterkst gedaald; maar ook bij de talentprogramma's zien we teruggang.
- De honoreringskansen in de talentprogramma's zijn ondanks financiële intensiveringen gedaald. Met name bij toegepaste en technische wetenschappen en gezondheidsonderzoek en de sociale en geesteswetenschappen is de honoreringskans laag; 13%.
- Lage honoreringskansen en een toename van het aantal tijdelijk aangestelde personen in met name de junior functies van AIO en postdoc zijn aan elkaar gerelateerd. Maar hoe de causaliteit ligt is niet duidelijk.
- De tweede en derde geldstroom, het competitieve geld waar de onderzoekers jacht op maken met hun voorstellen, neemt in 8 jaar aan betekenis toe van 23% naar 28% van het totale budget van de universiteiten. Door de matching wordt een nog groter deel van alle bestedingen gestopt in deze geldstromen. Dit kan verklaren dat zoveel wetenschappers zich negatief uitlaten over de aanvraagdruk. De kansen dalen, het belang groeit en het kost steeds meer moeite om het academische hoofd boven water te houden.

## Bronnen

- Jaarverslagen NWO
- WOPI-VSNU
- Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Holings en Rosalie Belder; Chinese borden - Financiële stromen en prioriteringsbeleid in het Nederlandse universitaire onderzoek Rathenau instituut 2016
- Pleun van Arensbergen, Laurens Hessels, Barend van der Meulen; Talent Centraal. Rathenau Instituut 2013
- Marije de Goede, Laurens Hessels; Feiten en cijfers 13. Drijfveren van wetenschappers. Rathenau Instituut 2014

## Medewerkers



Drs. Jos de Jonge

### **Download deze pagina**

Publicatiedatum: 08 maart 2017

Datum laatste aanpassing: 03 april 2017

### **Onderliggende data**

- > **Honoreringspercentages NWO**
- > **Uitgaven NWO naar bestemming**