

Vergaderjaar 2016–2017

**33 009**

**Innovatiebeleid**

**Nr. 33**

## **BRIEF VAN DE MINISTER EN STAATSSECRETARIS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 28 november 2016

Bij het VAO Wetenschapsbeleid van 23 juni 2016 (Handelingen II 2015/16, nr. 100, item 7) is een motie ingediend door de leden Bruins en Duisenberg over het monitoren van de omvang van de alfa-, bèta-, gamma-, en technische wetenschappen.<sup>1</sup> In de brief van 23 september 2016 is aangegeven dat aan het Rathenau Instituut is gevraagd om ter uitvoering van de motie een monitor op te stellen. Daarbij is toegezegd dat de Kamer de monitor dit najaar ontvangt.<sup>2</sup>

Met deze brief ontvangt u de toegezegde monitor<sup>3</sup>. De monitor is ook te vinden op de website van het Rathenau Instituut: <https://www.rathenau.nl/nl/page/rd-uitgaven-en-capaciteit-naar-wetenschapsgebied> en zal op de website jaarlijks worden bijgewerkt. Hieronder wordt ingegaan op de uitkomsten van de monitor.

### **Uitkomsten van de monitor**

#### *Publieke uitgaven aan wetenschappelijk onderzoek*

De publieke uitgaven aan wetenschappelijk onderzoek bestaan in de monitor uit de uitgaven van de instellingen voor hoger onderwijs – vooral universiteiten en de universitair medische centra (umc's) – en de uitgaven van de publieke kennisorganisaties.

Het Rathenau Instituut constateert op grond van de voorlopige cijfers van het CBS over 2015 dat van de totale publieke uitgaven voor wetenschappelijk onderzoek 38 procent gaat naar natuur- en technische wetenschappen, 28 procent naar medische wetenschappen, 18 procent naar de sociale wetenschappen, 8 procent naar de landbouwwetenschappen en

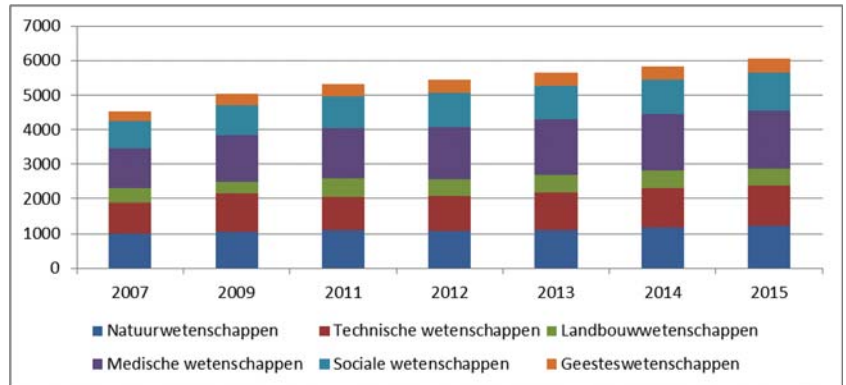
<sup>1</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 25.

<sup>2</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 31.

<sup>3</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

7 procent naar de geesteswetenschappen. In de onderstaande figuur is het verloop van de uitgaven over de periode 2007–2015 weergegeven.

**R&D-uitgaven van publieke kennisinstellingen in Nederland, naar vakgebied, in miljoenen euro**



Bron: CBS en OECD/MSTI database

Noot: Het CBS heeft voor de jaren 2008 en 2010 geen uitsplitsing van de gegevens naar wetenschapsgebieden beschikbaar. De cijfers 2015 zijn nog voorlopig en kunnen nog wijzigen, met gevolgen voor de onderlinge verhoudingen.

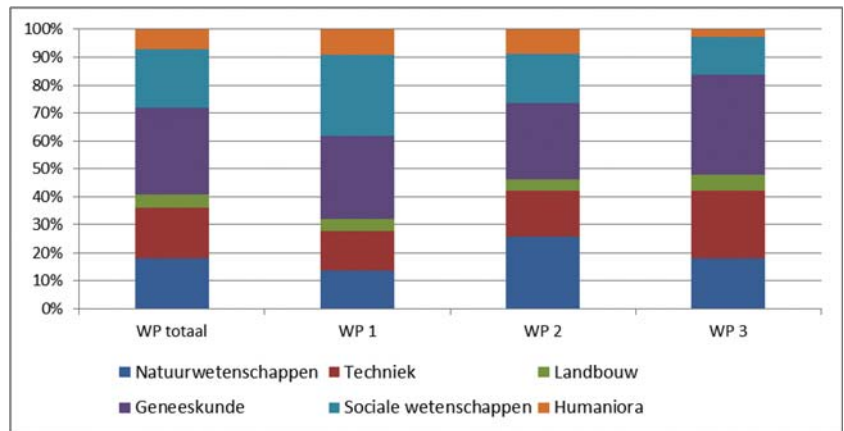
*Verdeling over wetenschapsgebieden in het universitaire onderzoek op basis van onderzoekscapaciteit in fte's*

Het Rathenau Instituut heeft ook gekeken naar de financiering vanuit de eerste, tweede en derde geldstroom van de onderzoekscapaciteit in fte's bij de universiteiten.

In 2015 is bij de drie geldstromen samen het cluster van natuur- en technische wetenschappen met 36 procent het grootst. Daarna volgen de medische wetenschappen met 31 procent, de sociale wetenschappen met 21 procent, de geesteswetenschappen met 7 procent en de landbouwwetenschappen met 5 procent. Datzelfde beeld is volgens het Rathenau Instituut ook te zien bij de tweede en de derde geldstroom, waarbij het aandeel van de natuur- en technische wetenschappen 42 procent van het totaal bedraagt.

In de eerste geldstroom is in 2015 het aandeel van de natuur- en technische wetenschappen even groot als dat van de sociale wetenschappen, beide met 28 procent. Het aandeel van de medische wetenschappen is in de eerste geldstroom met 30 procent het grootst.

**Onderzoekscapaciteit Nederlandse universiteiten, naar wetenschapsgebied, op basis van fte, 2015**



Bron: VSNU/Kengetallen Universitair Onderzoek

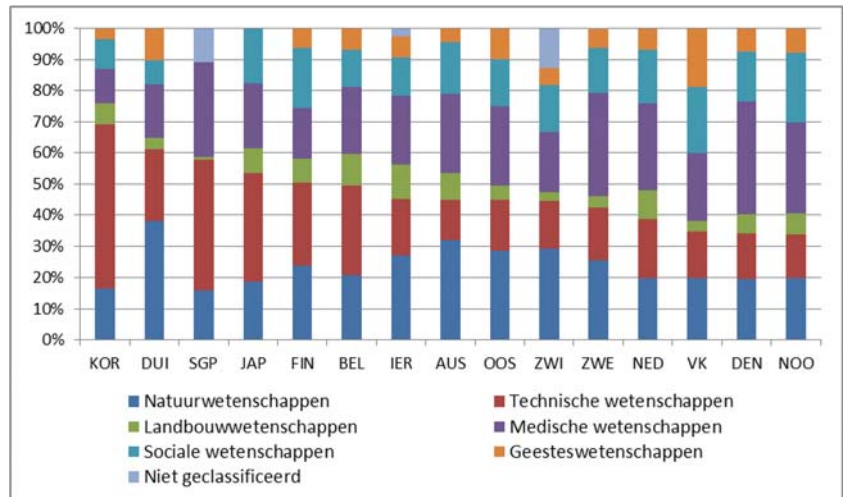
Noot: WP 1 = wetenschappelijk personeel eerste geldstroom; WP 2 = wetenschappelijk personeel tweede geldstroom; WP 3 = wetenschappelijk personeel derde geldstroom.

*Internationale vergelijking publieke uitgaven*

Het Rathenau Instituut heeft een internationale vergelijking gemaakt over de R&D-uitgaven van publieke kennisinstellingen aan de verschillende wetenschapsgebieden. Hierbij is gekeken naar Australië, België, Denemarken, Duitsland, Finland, Ierland, Japan, Korea, Noorwegen, Oostenrijk, Singapore, Verenigd Koninkrijk, Zwitserland en Zweden. Het Rathenau Instituut had graag ook Brazilië, Canada, China, Frankrijk en de Verenigde Staten meegenomen maar van die landen zijn geen uitsplitsingen naar wetenschapsgebied beschikbaar.

In vergelijking met de andere door het Rathenau Instituut bekeken landen zit Nederland met 38,8 procent van de totale publieke uitgaven voor natuur- en technische wetenschappen aan de lage kant. De uitgaven voor onderzoek in de medische wetenschappen zijn in Nederland relatief gezien hoog. Met de uitgaven voor onderzoek in de geesteswetenschappen zit Nederland op het gemiddelde en voor de sociale wetenschappen enkele procenten boven het gemiddelde. Gekeken is naar het jaar 2013.

**R&D-uitgaven van publieke kennisinstellingen, naar wetenschapsgebied, in miljoenen PPP dollars en % van het totaal, 2013**



Bron: OECD/MSTI-database

Noot: De landen zijn geordend op basis van het aandeel van de natuur- en technische wetenschappen tezamen. Voor Zwitserland en Zweden zijn alleen data, uitgesplitst naar wetenschapsgebied, beschikbaar voor de sector hoger onderwijs. De landen zijn hier toch opgenomen, omdat de institutensector in deze landen relatief klein is met resp. 4% en 12% van het totaal van de publieke sector. De cijfers voor Australië en Zwitserland hebben betrekking op 2012.

Het Rathenau Instituut heeft ook gezien hoe de uitgaven in de verschillende wetenschapsgebieden zich verhouden tot de samenstelling van de economie. Daarbij is specifiek gekeken naar de verhouding tussen het percentage maakindustrie en het percentage publieke R&D-uitgaven voor natuur en techniek.

Het Rathenau Instituut constateert dat Nederland proportioneel naar de aard van de economie aandacht en publieke middelen besteedt aan de wetenschapsgebieden natuur en techniek.

**Conclusie**

De uitkomsten van de monitor geven geen aanleiding tot herziening van het beleid. Met de Wetenschapsvisie 2025 zijn reeds stappen gezet om te komen tot een evenwichtige verdeling van middelen over de alfa, gamma, bèta- en technische wetenschappen, zoals bij de aanpassing van het Zwaartekrachtprogramma.

In de Voortgangsrapportage Wetenschapsvisie is geconstateerd dat het wetenschapsbestel geen «witte vlekken» vertoont (Kamerstuk 29 338, nr. 152). Dit betekent dat er geen wetenschapsgebieden verdwijnen. De voor de Nederlandse wetenschap kenmerkende hoogvlakte met een aantal pieken is onverminderd intact. Tot slot laat de monitor zien dat de publieke uitgaven aan natuur en techniek naar de aard van de economie proportioneel zijn.

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
M. Bussemaker

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
S. Dekker