



Rathenau Instituut

Voorpublicatie

Totale Onderzoek Financiering
(TOF) 2010 - 2016

Voorpublicatie Totale Onderzoek Financiering (TOF)

2010–2016

In het voorjaar van 2012 zal het Rathenau Instituut opnieuw het jaarlijkse overzicht Totale Onderzoek Financiering (TOF) publiceren. Voor de samenstelling ervan zijn nog niet alle gegevens beschikbaar, maar gezien de behoefte aan cijfers over de overheidsinvesteringen in onderzoek, brengt het Rathenau Instituut versneld een voorpublicatie uit. Hierin staan de hoofdlijnen van de ontwikkeling van onderzoeksfinanciering door de Nederlandse overheid voor de komende jaren.

Inhoud voorpublicatie en definitieve publicatie

Deze voorpublicatie bevat een overzicht van de overheidsbudgetten voor R&D (onderzoek en ontwikkeling) in de periode 2010–2016. De cijfers zijn gebaseerd op de begrotingen voor 2012, die op Prinsjesdag 2011 zijn gepubliceerd. Daarnaast laat dit overzicht de gevolgen zien van het Regeerakkoord van 30 september 2010 met de daarin opgenomen departementale herindeling en maatregelen die zijn gericht op bezuinigingen en intensiveringen.

Dit document presenteert de gegevens van de directe financiering door de overheid. De definitieve TOF-publicatie zal aangevuld worden met de volgende onderwerpen:

- a. de indirecte financiering via fiscale maatregelen,
- b. de ontwikkeling van de overheidsuitgaven voor een langere periode, en
- c. herziene cijfers voor de sector hoger onderwijs vanaf 1999.

De R&D-uitgaven per departement

Tabel 1 bevat de R&D-uitgaven per departement voor de periode 2010–2016. De cijfers voor 2010 zijn de realisatiecijfers. De cijfers voor 2011 zijn *voorlopige* realisatiecijfers 2011, zoals die bekend waren op het moment van het uitbrengen van de begrotingen voor 2012 (Prinsjesdag 2011). De tabel bevat voor 2012 de cijfers van de ontwerpbegroting, eveneens

uit de Miljoenennota van september 2011. De cijfers voor de jaren 2013–2016 zijn de meerjarenramingen.

Tabel 1: TOF-cijfers per departement (op kasbasis), in miljoenen euro's (bruto-uitgaven)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Algemene Zaken (AZ)	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Buitenlandse Zaken (BuZa)	74,2	66,7	58,0	62,9	62,8	62,8	62,8
Justitie	21,5	26,4	26,6	26,0	25,7	25,4	25,5
Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)	7,3	4,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)	3.671,1	3.502,3	3.482,7	3.472,7	3.507,1	3.461,0	3.486,9
Defensie	75,0	76,3	69,0	60,8	62,6	60,4	58,2
Infrastructuur en Milieu (I&M)	138,1	135,3	118,0	87,8	78,6	68,1	58,7
Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)	917,2	945,0	862,9	838,3	767,5	649,8	570,1
Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW)	1,4	1,9	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)	205,8	212,9	165,1	147,0	131,2	128,5	127,0
Totaal generaal	5.112,2	4.971,7	4.791,6	4.704,4	4.644,6	4.465,0	4.398,3

Bron: TOF-database Rathenau Instituut

Noot 1: De cijfers van OCW zijn inclusief de bijdrage van EL&I aan het onderzoeksgedeelte van de Wageningen UR en de cijfers van EL&I zijn exclusief deze bijdrage (in 2012 geschat op ongeveer 90 miljoen euro).

Noot 2: De cijfers van OCW zijn voor 2010 inclusief de bijdragen van de ministeries van VROM, V&W, LNV, SZW en VWS voor de vraagfinanciering van TNO. Vanaf 2011 zijn deze bijdragen en die van OCW opgenomen bij het ministerie van EL&I.

Per departement zijn meer gedetailleerde cijfers beschikbaar. Deze detailcijfers, op het niveau van individuele begrotingsartikelen¹, zijn te vinden op de website van het Rathenau Instituut: <http://www.rathenau.nl/?id=771>.

Belangrijkste ontwikkelingen per departement

Het vorige TOF-overzicht 2009–2015 was een overgangsdokument. Dit overzicht was gebaseerd op de begrotingen voor 2011, maar verschaftte onvoldoende zicht op de gevolgen van de maatregelen uit het Regeerakkoord van september 2010, dat pas na de publicatie van de begrotingen voor 2011 verscheen. In het TOF-overzicht 2010–2016 zijn deze maatregelen wel verwerkt, met inbegrip van de veranderingen in de departementale structuur.²

Deze paragraaf bevat de belangrijkste ontwikkelingen per departement, al dan niet in vergelijking met het vorige TOF-overzicht, en inclusief de maatregelen uit het Regeerakkoord van 2010, die een effect hebben (gehad) op de hoogte van de R&D-uitgaven van de departementen.

¹ Voorbeelden van begrotingsartikelen zijn de bijdrage van een departement aan een instituut zoals TNO of de financiering van een onderzoeksprogramma, zoals in het artikel "Vernieuwingsimpuls – Talentontwikkeling" bij het ministerie van OCW.

² Betreft de samenvoeging van de ministeries van EZ en LNV tot het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en de samenvoeging van de ministeries van VROM en V&W tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M).

Bij het ministerie van Buitenlandse Zaken is er ten opzichte van het TOF-overzicht 2009–2015 sprake van een daling van de meerjaren onderzoeksuitgaven met € 30 miljoen als gevolg van de daling van de uitgaven voor de landenprogramma's op het gebied van ontwikkelingssamenwerking, waaraan de onderzoeksuitgaven gekoppeld zijn.

Het langetermijnbudget van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) met een omvang van € 6 miljoen kent ten opzichte van het vorige TOF-overzicht een groei van bijna een kwart. Binnen de totale overheidsuitgaven neemt dit departement echter een zeer bescheiden plaats in met 0,1 procent.

Het budget van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) neemt vanaf 2010 af, als gevolg van overheveling van de middelen voor TNO naar het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en het aflopen van het programma 'kenniswerkers'. Daarnaast is er binnen het budget sprake van kortingen, maar ook van intensiveringen. Het budget voor de verschillende programma's die in de begroting voor 2011 onder de doelstelling "Ruimte voor excellente onderzoekers en excellente wetenschap" zijn opgenomen, zijn in de begroting voor 2012 samengevoegd in het artikel "Vernieuwingsimpuls – Talentontwikkeling". Vanwege een daling in de totale middelen voor dit onderdeel van de OCW-begroting heeft NWO besloten tot enkele aanpassingen in de NWO-Talentlijn (het Graduate Programme wordt omgevormd, en de programma's Mozaïek en Toptalent worden stopgezet).

Bij het ministerie van Defensie daalt het budget voor programmafinanciering van TNO tussen 2010 en 2016 van € 47 naar € 33 miljoen. Deze ontwikkeling was al bij de begroting voor 2010 ingezet.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) kent een forse terugval in het budget. In het vorige TOF-overzicht van 2011 liep het budget al terug van € 170 naar € 101 miljoen (voor de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, en Verkeer en Waterstaat gezamenlijk). In het huidige overzicht, met geactualiseerde gegevens, loopt het budget voor de periode 2010–2016 nog verder terug van € 138 naar € 58 miljoen. Dit komt deels door de overheveling van de bijdrage aan het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) naar het ministerie van EL&I en deels door de afbouw van projecten.

De landbouwartikelen op de begroting van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) laten een daling zien van ongeveer € 20 miljoen ten opzichte van het vorige overzicht, vanwege minder onderzoeksprojecten bij DLO-instituten.³

³ DLO = Dienst Landbouwkundig Onderzoek, vroeger een onderdeel van het ministerie van LNV, maar medio jaren negentig samengegaan met de Landbouw Universiteit Wageningen. De instituten zijn ondergebracht in de Stichting DLO.

De overige artikelen op de begroting van EL&I kennen een daling van € 698 naar € 402 miljoen, voor een belangrijk deel vanwege de in het Regeerakkoord aangekondigde afloop van de innovatieprogramma's. Deze daling wordt voor een deel gecompenseerd doordat de middelen voor TNO en de Grote Technologische Instituten vanuit de begroting van de andere ministeries (zoals OCW en I&M) aan de begroting van EL&I zijn toegevoegd. In 2011 bedroeg deze toevoeging bijna € 120 miljoen. Het budget voor TNO op de begroting van EL&I kent overigens wel een daling van 20 procent tussen 2012 en 2016 (van € 144 naar € 114 miljoen). De bijdrage aan het Energie-onderzoek Centrum Nederland (ECN) loopt tussen 2010 en 2016 met € 30 miljoen terug (van € 56 naar € 26 miljoen).

Het meerjarenbudget van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) met een omvang van bijna € 2,5 miljoen kent een daling ten opzichte van het vorige TOF-overzicht. Aangezien het budget van SZW gering is (minder dan 0,1 procent van de totale overheidsuitgaven), heeft dit geen effect op de totale hoogte van het overheidsbudget.

Bij het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) halveren tussen 2010 en 2016 de middelen voor ZonMw. De middelen voor het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) en het Nederlands Vaccin Instituut (NVI) zijn ten opzichte van het vorige overzicht in de begroting voor 2012 samengevoegd.

Samenvattend: het totaal aan middelen tussen 2010 en 2016 daalt van € 5,1 naar € 4,4 miljard. De belangrijkste reden hiervoor is dat de innovatieprogramma's van EL&I en de projecten uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) bij de verschillende ministeries aflopen. Daarnaast zijn enkele eenmalige maatregelen die vanwege de crisis waren ingezet, zoals de projecten voor kenniswerkers (OCW en EL&I) en de Hightech Topprojecten (EL&I), beëindigd. Deze maatregelen golden alleen in 2009 en 2010. Maar ook wanneer wordt gecorrigeerd voor deze tijdelijke maatregelen (met een omvang van € 280 miljoen), treedt er in de totale onderzoeksmiddelen een daling op van meer dan € 500 miljoen tussen 2010 en 2016. Het effect van de tijdelijke crisismaatregelen is dan ook beperkt.

De bijlage bevat een overzicht van een aantal begrotingsartikelen die een substantiële verhoging of daling (> € 10 miljoen) laten zien.

Van specifiek naar generiek beleid

Het Regeerakkoord van september 2010 streeft naar een omslag van specifiek naar generiek beleid.⁴ Fiscale instrumenten komen in de plaats van subsidies voor specifieke innovatieprogramma's, met name voor de innovatieprogramma's van EL&I. Zo vindt er een uitbreiding plaats van het fiscale instrument Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO), waarbij de loonkosten voor het uitvoeren van R&D worden verlaagd. Daarnaast introduceert het Kabinet andere fiscale instrumenten, die vooral betrekking hebben op niet-personele uitgaven. Cijfers over fiscale instrumenten worden vanwege internationale

⁴ Specifiek beleid in de vorm van subsidies voor onderzoek op bepaalde thema's of gebieden.

afspraken – nog – niet gerekend tot de overheidsuitgaven voor R&D⁵ en zijn daarom geen onderdeel van de cijfers in tabel 1. De *Feiten en cijfers: Overzicht Totale Onderzoek Financiering (TOF) 2010–2016* zal nader ingaan op deze fiscale instrumenten.

Ontwikkeling van de overheidsuitgaven ten opzichte van de economie

Tabel 2 bevat cijfers over de overheidsuitgaven voor R&D voor de periode 2010–2016 als aandeel van het bruto binnenlands product (BBP), ook wel: ‘de R&D-intensiteit’ van de overheidsuitgaven.⁶ Deze R&D-intensiteit speelt een belangrijke rol in de discussie over Europa 2020 en de Nederlandse ambities hierin, weergegeven in het Nationaal Hervormingsprogramma 2011 (NHP 2011).⁷ Nederland stelt zich ten doel om in 2020 2,5% van het BBP aan R&D uit te geven. De overheidsuitgaven zijn hiervan een onderdeel. In het NHP 2011 is niet aangegeven welk deel de overheid voor haar rekening neemt en welk deel private partijen op zich nemen.

Tabel 2 kent een tweetal scenario's voor het BBP. In beide scenario's zijn de BBP-cijfers voor de periode 2010–2012 afkomstig van het CPB. Omdat de ontwikkeling na 2012 nog onduidelijk is, gaat het eerste scenario uit van een gelijkblijvend BBP (0% groei); het tweede scenario gaat uit van een groei van de economie met 1%.

Tabel 2: Ontwikkeling van de overheidsuitgaven voor R&D (in miljoenen euro's)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Overheidsuitgaven voor R&D	5.112,2	4.971,6	4.791,6	4.704,4	4.644,6	4.465,0	4.398,3
Overheidsuitgaven (exclusief bijdragen aan het buitenland) ⁸	4.932,0	4.807,9	4.598,8	4.523,1	4.453,0	4.294,6	4.234,3
Scenario 1 (0% groei): BBP (in € mld.)*	588,4	604	613	613	613	613	613
Scenario 2 (1% groei): BBP (in € mld.)	588,4	604	613	619	625	631	638
Scenario 1: Overheidsuitgaven als % van het BBP (0% groei)	0,84	0,80	0,75	0,74	0,73	0,70	0,69
Scenario 2: Overheidsuitgaven als % van het BBP (1% groei)				0,73	0,71	0,68	0,66

* BBP 2010–2012 op basis van meest recente cijfers CPB (d.d. 13-12-2011)

De belangrijkste conclusie van tabel 2 is dat de overheid de komende jaren minder gaat investeren, zowel in absolute als in relatieve zin. Nederland draait op dit moment internationaal vergeleken in de top mee als het gaat om overheidsinvesteringen in R&D (op basis van internationale TOF-cijfers, zie tabel 3). De vraag is wat de ontwikkelingen in Nederland op termijn gaan betekenen voor de internationale positie. Een gevolg kan zijn dat

⁵ Het gaat niet om directe overheidsuitgaven, maar om verminderde overheidsinkomsten.

⁶ De R&D-intensiteit geeft de mate aan waarin overheden investeren in R&D. Door de koppeling te maken met het Bruto Binnenlands Product (BBP) wordt het mogelijk een vergelijking met andere landen te maken.

⁷ Dit programma is te vinden op: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/04/29/nationaal-hervormingsprogramma-2011-nederland.html>.

⁸ Ook het CBS publiceert (macro)gegevens over de overheidsuitgaven voor R&D, maar de CBS-cijfers zijn op een andere manier tot stand gekomen en gaan alleen over de financiering van in Nederland uitgevoerde R&D-programma's. De TOF-cijfers bevatten daarentegen ook gegevens over de financiering van organisaties en programma's in het buitenland. Om een vergelijking te kunnen maken tussen de CBS-cijfers en de cijfers in het TOF-overzicht worden daarom de bijdragen van de overheid aan het buitenland niet meegenomen.

Nederland zijn ambities (2,5% R&D van het BBP) binnen Europa niet zal waarmaken en het zwaartepunt van de investeringen bij private partijen komt te liggen.

Tabel 3: Overheidsbudgetten voor R&D als percentage van het BBP⁹

	2008	2009	2010	2011
EU-27	0,71	0,77	0,76	:
België	0,68	0,67	0,61	:
Denemarken	0,85	0,98	0,97	0,99
Duitsland	0,80	0,88	0,91	:
Frankrijk	0,88	0,93	0,85	0,85
Italië	0,63	0,64	0,61	0,56
Nederland	0,70	0,89	0,91	0,83
Oostenrijk	0,70	0,78	0,84	:
Finland	0,98	1,11	1,14	:
Zweden	0,80	0,91	0,89	:
Verenigd Koninkrijk	0,65	0,70	0,66	:
Noorwegen	0,74	0,88	0,87	0,84
Zwitserland	0,76	:	:	:
Verenigde Staten	1,01	1,19	:	:

Bron: EUROSTAT

De TOF-cijfers bieden een meerjarenperspectief voor de R&D-uitgaven van de Nederlandse overheid. Vergelijkbare cijfers over toekomstige overheidsinvesteringen in andere landen zijn echter niet voorhanden, zodat het op dit moment niet mogelijk is om uitspraken te doen over de internationale positie van Nederland in de komende jaren.

Conclusies

De directe overheidsinvesteringen voor R&D zullen bij ongewijzigd beleid de komende jaren dalen, van € 5,1 miljard in 2010 naar € 4,4 miljard in 2016 (minus € 714 miljoen). Ook als wordt gecorrigeerd voor de tijdelijke crisismaatregelen van 2009 en 2010, is er nog sprake van een daling van € 4,9 miljard naar € 4,4 miljard (minus € 542 miljoen). Dit is een logisch gevolg van het Kabinetsbeleid, dat inzet op een verschuiving van directe overheidsinvesteringen naar indirecte overheidsinvesteringen. Een keuze die de focus sterker richt op R&D en innovatieactiviteiten van bedrijven.

Als we kijken naar de afzonderlijke ministeries, dan doet de daling van de overheidsinvesteringen zich met name voor bij de ministeries van Defensie, Infrastructuur en Milieu, Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Een vergelijking met het vorige TOF-overzicht is moeilijk te maken, omdat het merendeel van de maatregelen uit het Regeerakkoord daarin nog niet was verwerkt.

⁹ In internationaal verband worden de overheidsbudgetten aangeduid met de term GBAORD ofwel Government Budget Appropriations or Outlays on R&D.

Bijlage: Overzicht van de belangrijkste / grootste veranderingen van individuele begrotingsartikelen tussen 2010 en 2016 (> € 10 miljoen)

Ministerie	Artikel	Budget 2010	Budget 2016	Reden
OCW	Hoger onderwijs – 1e geldstroom universiteiten	2.299,7	2.454,2	Stijging reguliere bekostiging universiteiten
OCW	NWO	302,6	288,1	Subsidiekorting o.b.v. Regeerakkoord
OCW	TNO-financiering	116,6	0	Overheveling budget naar EL&I
OCW	STW	0	10	Aanvullende financiering o.b.v. Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap
OCW	Kenniswerkers	101,8	0	Aflopen tijdelijke crisisimpuls
OCW	Vernieuwingsimpuls – Talentontwikkeling	208,4	163,5	Afbouw enkele talentprogramma's
OCW	FES (inclusief Bsik)	62,9	0	Aflopen FES-projecten
OCW	Genomics	40,0	0	Aflopen FES-subsidie Genomics
OCW	Grootschalige researchinfrastructuur	19,0	56,0	Intensivering o.b.v. Strategische Agenda HO, Onderzoek en Wetenschap
Defensie	TNO-programmafinanciering	47,1	33,0	Korting subsidie
I&M	Mainports en logistiek (NLR)	26,5	0	Overheveling bijdrage aan NLR naar EL&I
I&M	HWS	22,3	0	Stoppen projecten
EL&I	Innovatievouchers	19,0	0	Stoppen
EL&I	Innovatiekredieten	21,3	42,5	Gevolg nieuw bedrijvenbeleid
EL&I	TNO	29,2	113,6	Toename vanwege overheveling vanuit OCW, maar afname t.o.v. 2011 (147,2) vanwege korting
EL&I	Innovatieve onderzoeksprogramma's	14,1	2,5	Aflopen programma's
EL&I	Bsik-projecten	20,5	0	Aflopen subsidie
EL&I	Kenniswerkers	18,5	0	Afloop tijdelijke crisisimpuls
EL&I	Bijdrage aan NLR	2,3	18,5	Overheveling vanuit I&M
EL&I	Bijdrage aan WCF+	12,4	0	Aflopen subsidie topinstituten
EL&I	Food and Nutrition Delta	13,6	1,6	Aflopen innovatieprogramma's
EL&I	Holst Centrum	16,8	0	Aflopen subsidie
EL&I	Point One	10,8	0	Aflopen subsidie
EL&I	Hightech Topprojecten	52,0	0	Aflopen tijdelijke crisisimpuls
EL&I	CTMM	22,9	0,1	Aflopen subsidie topinstituten
EL&I	Ruimtevaart	37,4	15,4	
EL&I	Innovatiesubsidie Samenwerkingsprojecten	22,1	0,4	Aflopen subsidie
EL&I	Regio's	30,7	0	Aflopen regionale subsidies
EL&I	Bijdrage aan ECN	56,0	25,1	Korting bijdrage ECN
EL&I	Transitiemanagement	31,1	0	Aflopen programma
EL&I	Vernieuwing onderzoeksinfrastructuur (Landbouw)	11,9	0	Aflopen programma
EL&I	Onderzoeksprogrammering DLO	91,3	52,4	Korten programma's
VWS	Bijdrage NKI	21,2	11,1	Korten op bijdrage
VWS	Programmering ZonMw	151,6	77,4	Korten op bijdrage