

Kennis voor de samenleving

Acht opties voor verbreding van het wetenschapsbeleid



Bericht aan het Parlement

Nederland is een kennissamenleving. Wetenschappelijke kennis, expertise en opleiding zijn cruciaal voor welvaart en welzijn. Het wetenschapsbeleid heeft daarom drie doelen: excellente wetenschap, ruimte voor talent en impact van wetenschap. Het beleid is in veel opzichten succesvol. Maar de druk op onderzoekers is groot en impact is moeilijk. Dit komt door de sterke focus op excellentie, door competitie om onderzoeksgeld, en bezuinigingen op toegepast onderzoek. Het is opvallend dat het beleid zich vrijwel uitsluitend richt op de universiteiten. Daarmee wordt een belangrijk deel van de capaciteit van het onderzoekssysteem genegeerd en neemt de druk op de universiteiten toe. We presenteren acht opties om het wetenschapsbeleid te verbreden naar het hele onderzoekssysteem, rekening te houden met verschillen tussen kennisinstellingen en de druk op de universiteiten te verminderen.

Achtergrond

In 2014 bracht de regering een nieuwe visie wetenschapsbeleid uit, met daarin drie doelstellingen voor 2025: excellente wetenschap, ruimte voor talent en maximale maatschappelijke impact. Ook werd besloten om de onderzoeksfinancieringsorganisatie NWO te reorganiseren.

Het beleid gericht op de eerste doelstelling, excellente wetenschap, is ingezet in de jaren '90. Het heeft ertoe geleid dat Nederland, met weinig investeringen in R&D in vergelijking met andere landen, internationaal een sterke positie heeft. Het talentbeleid, gericht op de tweede doelstelling, helpt daaraan mee via onderzoekscholen, de Vernieuwingsimpuls van NWO en de European Research Council. Het succes komt ook door de sterkere competitie tussen jonge wetenschappers om onderzoeksplaatsen en -financiering. Daardoor ervaren deze dat er ondanks het talentbeleid juist minder ruimte voor hen is. In het maatschappelijke debat is veel aandacht voor werkdruk en competitiedruk. Tegelijkertijd blijven de directe R&D-uitgaven van de rijksoverheid voor universiteiten en universitair medische centra stijgen.

Tabel 1: Directe R&D-uitgaven rijksoverheid, uitgesplitst naar ontvanger, 2016-2022, in miljoenen euro*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022 o.b.v. Index 2016 = 100
Onderzoeksbekostiging HO	2.768	2.845	2.836	2.848	2.870	2.895	2.917	105
- NWO hoofdbekostiging	454	439	458	457	412	455	457	101
- NWO overig	280	277	280	276	275	270	270	96
- ZonMw	119	140	150	143	136	122	111	93
- KNAW	66	69	69	69	69	69	69	104
- Internat.instellingen OCW	91	97	97	97	97	97	97	107
Subtotaal	3.778	3.867	3.890	3.890	3.859	3.908	3.921	104
- Programmafin. TNO	182	177	172	168	168	168	168	92
- Programmafin. GTI's	63	57	55	55	55	55	55	88
- DLO	147	142	127	123	122	122	123	83
Subtotaal TO2-Instituten	392	376	354	345	345	345	345	88
Overige uitgaven departementen	756	865	822	813	816	807	786	104
Totaal	4.926	5.107	5.066	5.048	5.020	5.060	5.052	103

*Bron: Overzicht Totale investeringen in Wetenschap en Innovatie (TWIN) 2016-2022. Den Haag: Rathenau Instituut, 2018.

NWO heeft recent haar nieuwe strategie uitgebracht waarin ze oplossingen probeert te vinden voor de aanvraagdruk die de sterke competitie veroorzaakt. Ook start ze een financieringsprogramma voor de uitvoering van de Nationale Wetenschapsagenda. Dit wordt vooralsnog alleen vanuit het ministerie van OCW gefinancierd. Hiermee is een bedrag gemoeid tot € 400 miljoen extra per jaar vanaf 2020. Echter, de uitgaven aan wetenschap en innovatie als percentage van het bruto nationaal product (bnp) dalen van 0,70% in 2016 naar 0,66% in 2022.

Tabel 2: Totale uitgaven wetenschap en innovatie als % van het BNP*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
R&D overheid inclusief Regeerakkoord (in miljoenen €)	4.926	5.107	5.306	5.408	5.420	5.460	5.452
R&D overheid inclusief Regeerakkoord (als % bnp)	0,70	0,70	0,69	0,68	0,67	0,67	0,66

*Bron: Overzicht Totale investeringen in Wetenschap en Innovatie (TWIN) 2016-2022. Den Haag: Rathenau Instituut, 2018.

Het beleid gericht op de derde doelstelling, om meer maatschappelijke impact te realiseren, heeft nog niet geleid tot stabiele resultaten. Ten eerste wordt van universiteiten verwacht dat ze naast het fundamenteel onderzoek en het onderwijs ook meer tijd besteden aan het realiseren van maatschappelijke impact. Universitaire onderzoekers blijken daar in de praktijk weinig tijd voor te hebben. Ten tweede gaan overheidsinvesteringen in universitair onderzoek gepaard met bezuinigingen op publieke kennisinstellingen. Ten derde gaat de ontwikkeling van lectoraten aan hogescholen langzaam. De ervaring en taak van hogescholen en publieke kennisinstellingen om impact te realiseren, worden in het wetenschapsbeleid nauwelijks gebruikt.

Kenmerkend voor het Nederlands onderzoeksbeleid is de kloof tussen het wetenschapsbeleid en het beleid voor toegepast onderzoek. Het wetenschapsbeleid en het publieke debat focussen op de rol van de 13 onderzoeksuniversiteiten. Daarmee wordt maar 60% van het Nederlandse kennisecosysteem benut voor het realiseren van de verschillende doelstellingen.

Ons onderzoek

Naar aanleiding van de Wetenschapsvisie 2025, maakten we eerder op verzoek van de Tweede Kamer een analyse en langetermijnagenda voor het wetenschapsbeleid. Deze agenda is gebaseerd op onderzoek, gesprekken met stakeholders, en een scenariostudie over de toekomst van de universiteiten. In de afgelopen jaren heeft het Rathenau Instituut diverse aanvullende studies uitgevoerd die van belang zijn voor deze strategische kwesties.

Strategische kwesties voor de Nederlandse wetenschap 2025*

1. Hoe kunnen de universiteiten, hogescholen en kennisinstellingen hun publieke functie behouden?
2. Hoe kunnen we onderzoekssamenwerking tussen verschillende partijen het beste organiseren om impact te hebben, bijvoorbeeld binnen topsectoren, regionale hotspots of rond maatschappelijke uitdagingen?
3. Hoe kunnen instellingen internationaal leidend blijven of worden?
4. Hoe moeten universiteiten, hogescholen en kennisinstellingen zich positioneren op Europees niveau: samenwerken met zusterinstellingen, de concurrentie aangaan of een andere taakverdeling?
5. In welke mate moeten we vasthouden aan het onderscheid tussen hogescholen, universiteiten en instituten?
6. Hoe realiseren we zwaartepuntvorming en profilering?
7. Welke rol moet NWO spelen in het wetenschapssysteem?
8. Welke rol heeft de nationale overheid in het wetenschapssysteem?
9. Hoe kunnen we talent van studenten en medewerkers ontplooiën en benutten?

*Bron: Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap, rapport voor de Tweede Kamer, 2015, Den Haag: Rathenau Instituut.

Resultaten van onze studies

1. Het beleid om de impact van wetenschap te vergroten heeft nog niet geleid tot stabiele beleidsinstrumenten. Relatief veel aandacht gaat nu uit naar het beoordelen van impact bij individuele onderzoeksaanvragen en -evaluaties. Er is nauwelijks aandacht voor onderzoek gericht op impact. Expertise hiervoor buiten de universiteiten, aanwezig bij publieke kennisorganisaties, wordt nauwelijks benut (strategische kwestie 2 en 4).
2. De ontwikkeling van de lectoraten verloopt traag. De lectoraten zijn nauwelijks ingebed in het onderwijs. Er is in Nederland geen visie op de verdere ontwikkeling van de onderzoeksfunctie van hogescholen (strategische kwestie 2 en 5).
3. Publieke kennisorganisaties hebben vanuit hun opdracht veel expertise in het realiseren van impact van wetenschap. Met de € 200 miljoen extra investeringen in toegepast onderzoek komt er een einde aan de bezuinigingen bij deze instellingen, maar dat leidt nog niet tot meer geld voor toegepast onderzoek, vanwege bezuinigingen bij andere ministeries (strategische kwesties 2, 5 en 8).
4. Het Nederlandse wetenschapssysteem is internationaal vooraanstaand. In internationale rankings staan de Nederlandse universiteiten hoog. Nederlandse onderzoekers verwerven relatief veel beurzen bij de European Research Council. Er is evenwicht in het wetenschappelijk talent dat vertrekt naar het buitenland en vanuit het buitenland hierheen komt (strategische kwesties 3 en 4).
5. De bekostiging van het universitaire onderzoek is sterk afhankelijk van competitieve financiering, waarbij NWO en het Europese Kaderprogramma H2020 de belangrijkste bronnen zijn. De mogelijkheden van universiteiten om strategische investeringen te doen zijn beperkt, omdat een groot deel van de eerste geldstroom opgaat aan zogenoemde matchingskosten: indirecte kosten die door NWO en het Kaderprogramma niet gedekt worden (strategische kwesties 4 en 7).
6. Het beleid voor excellent onderzoek heeft geleid tot concentratie van onderzoeksmiddelen, en tot inhoudelijke zwaartepunten in het onderzoek. Er zijn instituten en onderzoeksgroepen ontstaan rond excellente onderzoekers, die langdurig competitieve financiering aantrekken (strategische kwestie 6 en 7).
7. De Nederlandse overheid wil aansluiten bij de ambities van Europa om de onderzoeksintensiteit te verhogen (strategische kwestie 8). Daartoe is de ambitie geformuleerd om door te groeien naar een R&D-intensiteit van 2,5% van het bnp (nu 2,03%). Die groei komt er voorsnog niet. Ook met de intensivering van het regeerakkoord zal er sprake zijn van een daling van het overheidsdeel van die R&D-intensiteit. In plaats van jaarlijks € 400 miljoen extra is er jaarlijks € 1,9 miljard extra nodig van de overheid om de ambities waar te maken.
8. De promotie heeft zich de facto ontwikkeld van een opleiding tot academisch onderzoeker, naar een academische opleiding tot onderzoeker: 70% van de gepromoveerden vindt werk buiten de academie, waarbij de kennis en vaardigheden verworven bij de promotie van belang zijn voor de functie (strategische kwestie 9).

Minder druk, meer impact

Om de doelen te halen van de wetenschapsvisie liggen er twee uitdagingen voor de komende jaren.

1. De eerste uitdaging is om de druk op wetenschappers, universiteiten en op NWO te verminderen. Zonder ingrijpen neemt deze verder toe, ten koste van de prestaties. Met de stijging van de middelen van NWO wordt de matchingsdruk op universiteiten groter. De kwaliteitsafspraken over het onderwijs en de stijging van studentenaantallen leiden tot meer onderwijstaken voor universitaire medewerkers. De aanvraagdruk bij NWO neemt niet af waardoor de kosten van de competitie toenemen en het voor NWO moeilijker wordt haar strategie goed uit te voeren.
2. De tweede uitdaging is om de publieke kennisorganisaties en hogescholen, die het realiseren van maatschappelijke impact als hun missie hebben, beter te betrekken bij het wetenschapsbeleid. Er is geen duidelijke nationale strategie voor de toekomst van het toegepaste en praktijkgerichte onderzoek, terwijl die nodig is om het beleidsdoel van maximale impact te halen.

Acht opties voor verbreding van het wetenschapsbeleid

Minder druk op universiteiten en meer impact van onderzoek worden mogelijk als het hele onderzoekstelsel benut wordt. Dan kan het kabinet een gedifferentieerder beleid voeren dat gebruik maakt van de verschillende missies en kwaliteiten van onderzoeksorganisaties. Hieronder acht opties die hieraan bijdragen.

1. Investeer in onderzoek aan hogescholen. Stimuleer hogescholen te investeren in praktijkgerichte, onderzoekintensieve opleidingen. Erken dat er ook beroepsgerichte opleidingen aan universiteiten zijn.
2. Ontwikkel in het wetenschapsbeleid een visie op de rol van TO2-instellingen, rijkskennisinstellingen en andere publieke kennisorganisaties en hun bijdrage aan internationale excellentie, impact van kennis en expertise en de opleiding van talent.
3. Sla een brug tussen de uitvoering van de Nationale Wetenschapsagenda, en de uitvoering van de kennisagenda's van topsectoren. Creëer en financier in dat kader programma's voor onderzoek en innovatie voor maatschappelijke uitdagingen zoals de overgang naar duurzame energieproductie en -consumptie, duurzame landbouw, en verantwoorde robotisering en digitalisering. Betrek andere overheden en ministeries bij de programmering én de financiering van het onderzoek. Maak in deze programma's ook gebruik van de expertise van publieke kennisorganisaties en hogescholen.
4. Differentieer in de structuur van het stelsel: ontwikkel een aantal echte Universities of Applied Science (universiteiten voor praktijkgericht onderzoek), gericht op professies waarvoor studenten geschoold moeten worden in praktijkgericht onderzoek en innovatie. Maak hiervoor ruimte in de volgende strategische agenda hoger onderwijs. Gebruik daarbij de ervaringen van andere Europese landen.
5. Differentieer in de sturing op universitair onderzoek. Accepteer dat niet iedereen boven anderen uitsteekt en stuur op 'excellentie' voor wie echt *uitstekend* is en daarom extra financiering verdient. Creëer ook financieringsmogelijkheden voor andere onderzoekers. Dit kan bijvoorbeeld door de matchingsverplichting te verminderen en zo universiteiten meer ruimte te geven in de eerste geldstroom. Maak hiervoor ruimte in de volgende strategische agenda hoger onderwijs.
6. Differentieer in de financiering van het universitair onderzoek en breng meer variëteit in de koppeling tussen onderwijs en onderzoek. Dit kan door de bekostiging van universitair onderzoek minder afhankelijk te maken van studentenaantallen. Maak hiervoor ruimte in de volgende strategische agenda hoger onderwijs.

7. Differentieer in universitair personeel: stimuleer universiteiten om in de aanstelling van personeel meer differentiatie aan te brengen en minder exclusief te selecteren op onderzoekscapaciteiten. Maak hiervoor ruimte in de volgende strategische agenda hoger onderwijs.
8. Breng de overheidsinvesteringen in onderzoek en de ambities voor een verhoging van onze R&D-intensiteit met elkaar in evenwicht. Gebruik de extra investeringen vooral voor de doelstelling meer impact te realiseren.