

29 338 Wetenschapsbudget

Nr. 245 Brief van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 26 mei 2021

Hierbij ontvangt u mijn reactie op het rapport van het Rathenau Instituut "Eieren voor het onderzoek", zoals verzocht door de vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Dit hangt nauw samen met de motie van de leden Paternotte (D66) en Bruins (CU), die verzocht om de effecten van investeringen in kennis beter in de kaart te brengen.¹ Tevens informeer ik u met deze brief over de uitvoering van de motie van het lid Vos (PvdA) die de regering verzoekt vast te houden aan de brede opvatting van valorisatie en om te monitoren hoe valorisatie wordt uitgelegd bij het toekennen van NWO-subsidies, en de Kamer daarover jaarlijks te informeren.²

De vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft het Rathenau Instituut gevraagd onderzoek te doen naar alternatieve mogelijkheden om de economische impact van wetenschap in kaart te brengen. Er zijn de afgelopen jaren meerdere rapporten verschenen over de economische impact van wetenschap. Voor de onderbouwing van deze onderzoeken wordt vaak gebruik gemaakt van macro-economische modellen. Het Centraal Planbureau (hierna: CPB) maakt ook gebruik van macro-economische berekeningen om de effecten van wetenschapsuitgaven in beeld te brengen.³ Het blijkt lastig om met macro-economische modellen zicht te krijgen op de complexe processen waardoor wetenschap economische impact creëert. Het onderzoek van het Rathenau Instituut biedt hier meer inzicht in.

Rapport "Eieren voor het onderzoek"

Het is ook volgens het Rathenau Instituut ingewikkeld om de economische impact van wetenschappelijke kennis vast te stellen, maar niet onmogelijk. Het rapport behandelt vijf verschillende methoden die inzicht geven hoe investeringen in de wetenschap economische impact kunnen creëren. Van deze vijf methoden gaat het Rathenau Instituut dieper in op de methode van de zogenoemde impactpaden. Bij deze benadering wordt rekening gehouden met verschillende factoren die van invloed zijn op de impact die een investering in de wetenschap kan hebben.

Binnen de impactpad benadering worden verschillende paden geschetst waardoor wetenschapsinvesteringen zouden kunnen leiden tot impact. Om het verband aan te tonen wordt vaak gebruik gemaakt van 'Theory of Change', waarin een reeks

¹ Kamerstuk 35 570 VIII, nr. 69

² Kamerstuk 34 550 VIII, nr. 122

³ Roel van Elk et al. 2015. A macro-economic analysis of the returns to the public R&D investments, CPB Discussion paper 313, Den Haag.

aannames onderbouwen op welke wijze investeringen tot uitkomsten leiden. Volgens het Rathenau Instituut is een goed voorbeeld van een impactpad het opleiden van mensen. Veel studies naar het economische nut van publiek gefinancierd onderzoek identificeren afgestudeerden als de belangrijkste schakel voor de overdracht van wetenschappelijke kennis. Deze afgestudeerden brengen niet alleen kennis van onderzoek, maar hebben ook de vaardigheden om complexe problemen op te lossen, onderzoek uit te voeren en ideeën te ontwikkelen. Een ander voorbeeld dat Rathenau Instituut noemt is de ontwikkeling van nieuwe netwerken via campussen en *science parks* waarin mogelijkheden ontstaan om uitwisseling van wetenschappelijke kennis tussen universiteiten, bedrijven en maatschappelijke organisaties te versnellen. Dit specifieke impactpad maakt inzichtelijk hoe nieuwe publiek-private samenwerkingen kunnen ontstaan door investeringen in onderzoek en onderwijs.

Reactie op het rapport

Het is complex om de impact van wetenschap en de langetermijneffecten van wetenschap in kaart te brengen. Ik waardeer daarom de inspanningen van het Rathenau Instituut om in zijn rapport verschillende benaderingen te verkennen, waarbij wetenschappelijke inzichten op dit terrein op verschillende manieren worden benut.

Het verkrijgen van inzicht in de impact van onderzoek en wetenschap is een belangrijk thema. Daarbij gaat het niet alleen om inzicht in de economische impact van investeringen in de wetenschap, maar ook om de bredere maatschappelijke impact hiervan. Daarnaast geldt ook de voor het Nederlandse stelsel de onlosmakelijke relatie tussen onderzoek en onderwijs; ook daar heeft onderzoek impact: nieuwe wetenschappelijke inzichten opnemen in het curriculum en het opleiden van talent dat zijn weg vindt op arbeidsmarkt. Ik vind het belangrijk dat we bij het inzichtelijk maken van wat onderzoek oplevert voortdurend oog houden voor deze verschillende functies van wetenschap in de maatschappij. Daarom heb ik de KNAW gevraagd om dit Rathenau rapport – en andere studies over de economische impact van onderzoek – te beschouwen in samenhang met recente inzichten over de andere vormen van impact. De KNAW zal dit bundelen in hun aanstaande publicatie over de brede waarde van wetenschap, die eind 2021 zal verschijnen.

Ik heb er ook naar gestreefd om de brede impact van wetenschap stevig op de agenda's van kennisinstellingen te zetten. De uitkomsten van dit rapport van het Rathenau Instituut en ook de bevindingen in het rapport "Maatschappelijke impact in kaart" (2018) van de KNAW ervaar ik als een aansporing om hiermee verder te gaan.⁴ Het is belangrijk om kennisinstellingen te stimuleren om de maatschappelijke impact van hun onderzoeken inzichtelijk te maken en om de opzet van onderzoek naar maatschappelijke vragen zo in te richten dat de kans op impact wordt vergroot. Verder is van belang om met de kennisinstellingen scherper

⁴ KNAW (2018). Maatschappelijke impact in kaart, Amsterdam, KNAW. Online te vinden via <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/maatschappelijke-impact-in-kaart>.

te krijgen wat goede kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren voor maatschappelijke impact zijn.

Ook wil ik onderstrepen dat ik de afgelopen tijd al veel positieve ontwikkelingen heb gezien op het gebied van maatschappelijke impact, inclusief de economische impact, en de toepassing van impactpaden. De KNAW en NWO hebben de afgelopen jaren geïnvesteerd in het structureel verankeren van impact als doel bij de eigen organisatie en bij haar instituten. Het bestuur van de KNAW heeft afspraken gemaakt met instituutsdirecteuren om de impact van onderzoek te versterken. Dit neemt vele vormen aan, zoals publieksgeoriënteerde webinars tijdens de coronacrisis, het toegankelijk maken van kennis door ontsluiting van collecties en de ontwikkeling van innovatieve toepassingen. Denk bijvoorbeeld aan 'The Beast', de STRIP-1 testrobot die per etmaal ongeveer 20.000 pcr-tests kan verwerken. Ook NWO bevordert via haar beleid de bijdrage vanuit onderzoek aan maatschappelijke vraagstukken. Een belangrijk instrument daartoe is de Nationale Wetenschapsagenda, waarin onderzoekers samenwerken met maatschappelijke organisaties en burgers. Met de NWA wordt zowel aan wetenschappelijke doorbraken als maatschappelijke uitdagingen gewerkt. Tevens rapporteert NWO sinds 2018 op verzoek van uw Kamer jaarlijks in haar jaarverslag over activiteiten op het gebied van impact en valorisatie. Daarmee wordt invulling gegeven aan de motie van het lid Vos, waarin de regering wordt verzocht om vast te houden aan de brede opvatting van valorisatie en om te monitoren hoe valorisatie wordt uitgelegd bij het toekennen van NWO-subsidies, en de Kamer daarover jaarlijks te informeren.⁵

Ook in het initiatief om wetenschappers anders te erkennen en waarderen is aandacht voor het belang van impact, naast publicaties, leiderschap, onderwijs en samenwerking.⁶ Dat heeft effect. Wetenschappers krijgen steeds vaker waardering voor hun samenwerking met maatschappelijke organisaties en hun impact op de Nederlandse samenleving. In 2020 is in het Strategy Evaluation Protocol (SEP) 2021-2027 specifiek aandacht gecreëerd voor het belang van impact.⁷ Het SEP geeft richtlijnen voor het evalueren van onderzoek en van onderzoeksbeleid en wordt gebruikt om de kwaliteit, relevantie en levensvatbaarheid van onderzoek in publieke instellingen in Nederland te evalueren. Zo moet er bijvoorbeeld bij elke evaluatie een aantal case studies (voorheen "narratieven") over maatschappelijke impact openbaar worden gemaakt. Dit geeft niet alleen meer inzicht in de maatschappelijke impact van wetenschappelijk onderzoek, maar stimuleert ook verder wetenschappelijk onderzoek naar maatschappelijke impact.

⁵ Kamerstuk 34550 VIII, nr. 122

⁶ Position paper 'Ruimte voor ieders talent' van de publieke kennisinstellingen en onderzoeksfinanciers, VSNU, KNAW, NFO, NWO en ZonMw. Online te vinden via https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/documents/2019-Erkennen-en-Waarderen-Position-Paper_NL.pdf

⁷ Het Strategy Evaluation Protocol (SEP) is een coproductie van VSNU, NWO en KNAW: https://www.vsnul.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/SEP_2021-2027.pdf

Vervolgstappen

De waarde van wetenschap is breder dan economische impact. Ik vind het daarom van belang dat bij het bepalen van economische impact ook rekening wordt gehouden met de maatschappelijke opbrengsten van investeringen in onderzoek en onderwijs. Daarnaast wil ik benadrukken dat we bij onderzoek breder moeten kijken dan uitsluitend kortetermijneffecten. Onderzoek leidt niet per se direct tot rendement, noch tot directe effecten. Onderzoek realiseert ook doorbraken waarvan we bij de start nog niet kunnen voorzien wat de maatschappelijke, waaronder de economische, waarde zal zijn. Een bekend voorbeeld hiervan is dat fundamenteel onderzoek van jaren geleden de basis legde voor de relatief snelle ontwikkeling van het Coronavaccin. Daarnaast leverde antropologische kennis een belangrijke bijdrage aan het bestrijden van het Ebola-virus. De langetermijneffecten van onderzoek onderstrepen dat onderzoekers vrij en ongebonden hun werk moeten kunnen doen. Vrij en ongebonden onderzoek heeft bovendien de belangrijke functie om het wetenschappelijk onderwijs te voeden, een cruciale pijler van onze kennissamenleving.

Ik wil met de VSNU en de universiteiten bespreken hoe zij er voor kunnen zorgen dat ook in de opzet en uitvoering van met eigen middelen gefinancierd onderzoek naar vragen in de samenleving structureel met impactplannen wordt gewerkt. Dit sluit ook aan bij de wettelijke taak van universiteiten om bij wetenschappelijk onderzoek kennis over te dragen ten behoeve van de maatschappij. We kunnen gebruik maken van de goede ervaringen van die NWO heeft met impactpaden, onder meer binnen de consortia van de Nationale Wetenschapsagenda. Zoals eerder aangegeven heb ik de KNAW gevraagd om dit Rathenau rapport te beschouwen in samenhang met recente inzichten over de andere vormen van impact. De KNAW zal dit bundelen.

Naar aanleiding van dit rapport heb ik Rathenau Instituut en het CPB gevraagd om met elkaar te onderzoeken in hoeverre de methoden die het Rathenau Instituut beschrijft, werkbaar zijn voor het CPB. Dit hangt nauw samen met de motie van de leden Paternotte (D66) en Bruins (CU), die verzochten om het initiatief te nemen om de effecten van investeringen in kennis beter in de kaart te brengen.⁸ Indien de benaderingen die het Rathenau aandraagt werkbaar zijn voor het CPB, kunnen deze worden ingezet om invulling te geven aan bovengenoemde motie. In dit vervolg is wat mij betreft de vraag leidend hoe er meer inzicht in de economische en maatschappelijke impact van investeringen in de wetenschap kan worden gecreëerd. Dit inzicht kan ons helpen bij het verder vormgeven van het wetenschapsbeleid en het publieke debat hierover.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
I.K. van Engelshoven

⁸ Kamerstuk 35 570 VIII, nr. 69