

# De maatschappelijke impact van wetenschap

Naar een systematische aanpak



## Bericht aan het Parlement

De wetenschapsvisie 2025 heeft als een van de drie ambities: wetenschap met maximale impact. Burgers verwachten dat de wetenschap bijdraagt aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Uit Eurobarometer onderzoek uit 2014 blijkt dat (gemiddeld 62% van) de Nederlandse burgers op veel onderwerpen positieve verwachtingen hebben over de bijdrage van de wetenschap. In het wetenschapsbeleid worden deze verwachtingen nauwelijks vertaald in een systematische aanpak. Dat kan wel.

### Greep krijgen op maatschappelijke impact

Wetenschap is op veel manieren van waarde voor de samenleving. Deze diversiteit maakt het moeilijk om beleid te ontwikkelen dat de impact over de volle breedte bevordert. Het helpt als onderscheid gemaakt wordt in de:

1. Bijdrage van wetenschap aan maatschappelijke vraagstukken, inclusief oplossingen voor de zogenoemde maatschappelijke uitdagingen zoals veiligheid, gezondheid en goed waterbeheer.
2. Bijdrage van wetenschap aan innovatie- en concurrentievermogen van bedrijven. In Nederland is daarvoor het topsectorenbeleid ingericht.

3. Bijdrage van wetenschap aan het sociaal-culturele klimaat in de samenleving. Deze uit zich onder meer in de verspreiding van wetenschappelijke kennis via media, musea, festivals en dergelijke.
4. Bijdrage van wetenschap aan het opleiden van mensen.

Hieronder volgt een aantal knel- en verbeterpunten per onderscheiden bijdrage.

### 1. Impact gericht op maatschappelijke uitdagingen stagneert

Nederlandse wetenschappers nemen relatief vaak deel aan Horizon 2020, ook in het deel van het programma gericht op maatschappelijke uitdagingen (zie [Feiten en Cijfers](#) European Research Area). Maar op andere fronten gaat het minder.

- Publieke kennisorganisaties voeren toepassingsgericht onderzoek uit op maatschappelijke thema's en combineren dat met kennisintensieve dienstverlening. Hun inkomsten zijn in de afgelopen jaren gedaald (zie [Feiten en Cijfers](#) Publieke Kennisorganisaties).
- De verantwoordelijkheid voor het onderzoek op het gebied van maatschappelijke opgaven ligt in Nederland van oudsher bij de vakministeries. Hun uitgaven voor onderzoek dalen (zie [publicatie](#) TWIN-cijfers 2014-2020).
- De ontwikkeling van de onderzoeksfunctie van hogescholen lijkt te stagneren (zie [Feiten en Cijfers](#) Praktijkgericht onderzoek bij lectoraten van hogescholen).
- Bij de beoordeling van onderzoeksprojecten bij NWO is maatschappelijke impact steeds belangrijker. Tegelijkertijd zien we dat zowel financiers als onderzoekers worstelen met de invulling en beoordeling van impact, en met de nadruk op impact van afzonderlijke projecten door individuele onderzoekers (zie [longread](#) Valorisation).

### 2. Impact op innovatie- en concurrentievermogen van bedrijven kan nog beter

In Nederland ligt de verantwoordelijkheid voor het innovatiebeleid primair bij de minister van Economische Zaken. Het topsectorenbeleid heeft

als doel om bedrijven meer te laten investeren in onderzoek, en de publiek-private samenwerking op het gebied van onderzoek te verbeteren. Het eerste doel is nog niet bereikt. Voor wat betreft het tweede doel, zijn door de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) manieren gevonden om de samenwerking tussen bedrijven en onderzoeksinstituten te organiseren. Tegelijkertijd zijn er twee belangrijke knelpunten bij de realisatie van maximale impact (zie [Feiten en Cijfers](#) Publieke Kennisorganisaties en het [OECD rapport](#) Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands).

- In de praktijk blijkt dat de TKI-toeslageregeling vooral aantrekkelijk is voor kortetermijn-onderzoek waar met name kapitaalcrachtige gevestigde bedrijven in geïnteresseerd zijn. De regeling leent zich niet goed voor onderzoek dat is gericht op radicale innovaties die nodig zijn om bijvoorbeeld duurzame transities te realiseren in de landbouw, energie en/of gezondheidszorg.
- De wijze van onderzoeksfinanciering in de topsectoren lijkt nadelig voor de zogenoemde TO2 -instellingen. Van oudsher bieden deze een sterke publieke kennisbasis voor praktijkgericht technisch-wetenschappelijk onderzoek. Het blijkt lastig voor TO2-instellingen om de bezuinigingen op hun institutionele financiering te compenseren via TKI-toeslagen.

### 3. Sociaal-culturele impact van wetenschap groeit maar vertrouwen in toepassing van wetenschap ontbreekt

Er is in Nederland onder de bevolking grote interesse en vertrouwen in de wetenschap. Die interesse blijkt onder meer uit de toename van wetenschap in kranten, op radio en tv, de opkomst van colleges op festivals, op tv, internet en in cafés, en ook uit de bezoekcijfers van wetenschapsmusea (zie [rapport](#) Wakers van de Wetenschap). Het vertrouwen in wetenschap is hoog, maar daalt als het gaat om wetenschappelijk onderzoek voor overheid, voor industrie en als wetenschappers zich uitspreken rond wetenschappelijke controverses (zie [rapport](#) Vertrouwen in de Wetenschap). Juist in een kennissamenleving is het van belang dat mensen niet alleen vertrouwen hebben in de wetenschap zelf, maar ook in de toepassing van de wetenschap. Dat vraagt om transparantie van

universiteiten en publieke onderzoeksinstituten over contractonderzoek. Het vraagt ook om zorgvuldig opdrachtgeverschap van de overheid.

#### 4. Meer impact via opleiding van mensen door verbreding

Een groot deel van het publiek gefinancierd onderzoek wordt uitgevoerd door organisaties die ook een opleidingsfunctie hebben: universiteiten, UMC's en hogescholen. Zo komen studenten tijdens de bachelor- en masteropleiding en promovendi tijdens de promotie-opleiding direct in aanraking met wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek. Op twee fronten is hier winst te behalen.

- 25 jaar geleden is beleid ingezet om de promotie-opleiding te versterken en het aantal promovendi te laten toenemen. In een kennisintensieve samenleving zijn gepromoveerden ook nodig in andere sectoren dan de wetenschap. De promotie-opleiding is echter nog sterk gericht op een toekomstige wetenschappelijke carrière. De uitdaging is om promovendi ook voor te bereiden op een toekomstige werkplek buiten de universiteit.
- De onderzoeksfunctie van de hogescholen moet verder ontwikkeld worden, zodat ook het bacheloronderwijs van de hogescholen beter gevoed kan worden door het praktijkgerichte onderzoek. Dit versterkt de positie van bachelors op een arbeidsmarkt waar kennisintensieve functies toenemen.

#### Naar een systematische aanpak

In het [rapport](#) Keuzes voor de toekomst van de Nederlandse wetenschap dat wij voor de Tweede Kamer schreven, werd door veel partijen onderstreept dat om maximale impact te bereiken, het nodig is om langdurige samenwerking te organiseren tussen universiteiten, onderzoeksorganisaties, overheden, en maatschappelijke organisaties. Bij dergelijke processen van kenniscreatie is het van belang dat belanghebbenden al vanaf het begin bij de vraagstelling

betrokken zijn en vervolgens gedurende het hele onderzoekstraject (zie [publicatie](#) Coördinatie van publiek-privaat onderzoek). Bovendien is het belangrijk dat vanuit de financiering van het onderzoek gestuurd wordt op maatschappelijke uitkomsten (zie [publicatie](#) Kennisproductie voor de grote maatschappelijke vragen). In het wetenschapsbeleid en het beleid van de universiteiten ligt echter een sterke nadruk op het stimuleren van individuele, wetenschappelijk excellente onderzoekers.

Een systematische aanpak van impact van wetenschap zorgt ervoor dat er meer ruimte komt voor onderzoekssamenwerking, er ook geïnvesteerd wordt in onderzoek gericht op maatschappelijke uitdagingen, opleidingen van onderzoekers verbreed worden en er meer waardering komt voor de bijdrage van praktijkgericht onderzoek aan hogescholen en publieke kennisorganisaties.