

# Onafhankelijke, betrouwbare en veilige wetenschap



In deze notitie geven we weer welke kennis er beschikbaar is over de veranderingen in de onafhankelijkheid en de betrouwbaarheid van de wetenschap en in de ervaren sociale veiligheid van wetenschappers, die het gevolg zijn van de intensivering van de interacties tussen wetenschap en samenleving.

Deze notitie is geschreven naar aanleiding van een vraag van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). In het proces van de vraagformulering is ook de kennisbehoefte van NWO betrokken. De vraag luidde: *wat is de invloed van wetenschap die opener, sneller, en dichter op beleid opereert (zoals bij COVID en klimaat), en vaker in samenwerking met niet-wetenschappers, op de onafhankelijkheid, betrouwbaarheid en veiligheid van de wetenschap?*

Als antwoord op zes andere vragen van OCW hebben we vergelijkbare notities geschreven.

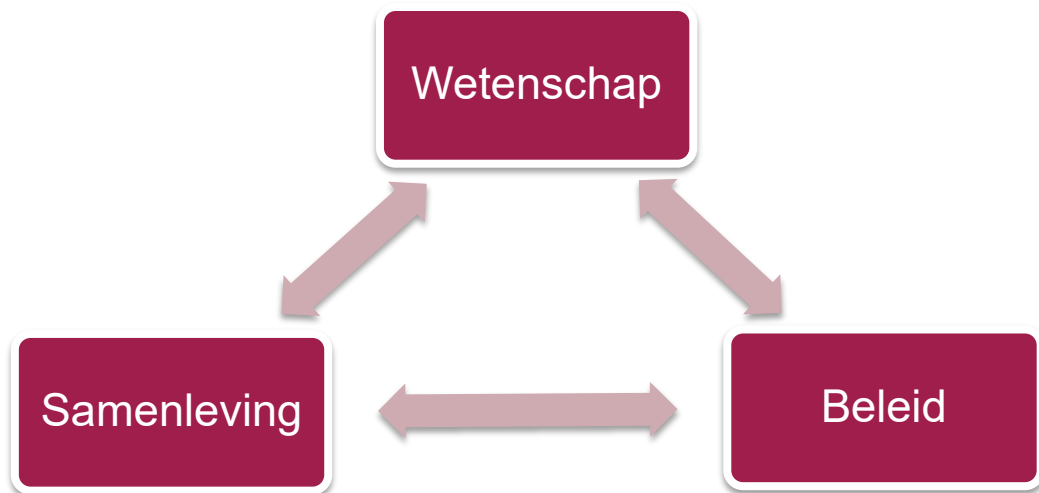
## Inhoud

1. Inleiding: de driehoek beleid, wetenschap en samenleving	2
2. Onafhankelijkheid	4
3. Betrouwbaarheid	7
4. Veiligheid	9
5. Conclusies	13
Literatuurlijst	14

## 1. Inleiding: de driehoek beleid, wetenschap en samenleving

De maatschappelijke positie van de wetenschap is in de afgelopen tijd veranderd. De wetenschap onderhoudt tegenwoordig nauwere relaties met de samenleving dan in het verleden. De gestelde vraag gaat over de consequenties van die verandering op de onafhankelijkheid en de betrouwbaarheid van de wetenschap en op de veiligheid van wetenschappers. Hieronder stellen we de relaties binnen de driehoek beleid, wetenschap en samenleving centraal (zie figuur 1) en behandelen van daaruit drie deelvragen: *wat is de invloed van nauwere banden tussen wetenschap, beleid en samenleving, op de:*

- *onafhankelijkheid van de wetenschap;*
- *betrouwbaarheid van de wetenschap; en*
- *veiligheid van de wetenschap(pers)?*



Figuur 1: interactie wetenschap, beleid en samenleving

Voordat we de drie deelvragen bespreken, staan we kort stil bij:

- het begrip samenleving (of: 'niet-wetenschappers' in de originele vraag van OCW);
- de verstrengeling tussen wetenschap en beleid vanuit het perspectief van de burger; en
- de redenen voor publieke betrokkenheid bij wetenschap.

- 
- Onafhankelijkheid
  - Betrouwbaarheid
  - Veiligheid
-

## **Samenleving**

Een nadere duiding van ‘de samenleving’ is nodig om de driehoeksverhouding met wetenschap en beleid goed te begrijpen (Rathenau Instituut, 2021a). In beleidsdiscussies is de term ‘samenleving’ algauw synoniem aan ‘het brede, ongedifferentieerde publiek’. Onder dit containerbegrip kunnen allerlei verschillende publieksgroepen vallen. Bij specifieke onderzoeken kan het relevante publiek bestaan uit individuele burgers met interesse in, of direct belang bij dit onderzoek. Het kunnen ook professionals zijn die in een bepaald vakgebied werkzaam zijn. Maatschappelijke organisaties kunnen groepen burgers of professionals vertegenwoordigen, of betrokken zijn in naam van een algemeen publiek belang. De definitie van ‘het publiek’ verschilt dus per onderwerp en is zelden homogeen.

In deze notitie schetsen we een globaal beeld van hoe wetenschap, beleid en samenleving zich tot elkaar verhouden. We gebruiken de begrippen ‘burgers’, ‘het publiek’ of ‘de samenleving’ vaak niet nader gedefinieerd. Echter, in een bepaalde context gaat het om de partijen die een specifieke interesse of een direct belang hebben bij onderzoek of die door een bepaalde wetenschappelijke ontwikkeling worden geraakt. Hoewel kennisinstellingen langdurige en vruchtbare relaties met het bedrijfsleven onderhouden om de economische valorisatie van kennis te bevorderen, valt publiek-private samenwerking grotendeels buiten de scope van deze notitie.<sup>1</sup>

## **Wetenschap en beleid vanuit burgerperspectief**

Uit eigen onderzoek weten we dat burgers soms moeite hebben met het onderscheiden van (beleids)besluiten en de wetenschappelijke onderzoeken die hieraan ten grondslag liggen (Rathenau Instituut, 2021b). Er ontstaat maatschappelijke druk op de wetenschap wanneer de overheid beleidsmaatregelen neemt waarin burgers zich niet kunnen vinden en deze legitimeert op grond van wetenschappelijk onderzoek. Afkeer van beleid leidt in zo’n geval tot wantrouwen van de onderliggende wetenschap (Rathenau Instituut, 2021c). Dit kwam specifiek naar voren tijdens de coronacrisis, toen besluiten die direct(er) voelbaar waren voor de samenleving, werden gelegitimeerd met verwijzing naar de wetenschap. Maar dezelfde dynamiek was te ontwaren in de stikstofcrisis in 2019 en bij de plaatsing van 5G-zendmasten in 2020.

In een democratische samenleving kan de vraag welke keuzes politici moeten maken echter niet door wetenschappers worden beantwoord. Beleidskeuzes vloeien voort uit politieke afwegingen. Wetenschappers dienen politici slechts te informeren. En politici dienen op een transparante manier duidelijk te maken hoe zij tot een bepaalde (mogelijk impopulaire) beleidsmaatregel komen, waarbij zij zich niet mogen verschuilen achter de wetenschap. Wetenschappers en politici moeten daarom rolvast zijn; zij hebben ieder hun eigen taken en verantwoordelijkheden (Rathenau Instituut, 2021c; Pielke, 2007).

---

<sup>1</sup> Meer informatie over publiek-private samenwerking in onderzoek is te vinden in Rathenau Instituut, 2018b.

### **Betekenisvolle publieke betrokkenheid bij de wetenschap**

Nauwere banden tussen wetenschap en samenleving ontstaan wanneer het publiek bij wetenschappelijk onderzoek betrokken raakt. Hier kunnen inhoudelijke, normatieve en instrumentele redenen voor zijn (Rathenau Instituut, 2021a). *Inhoudelijke* redenen om het publiek te betrekken kunnen gelegen zijn in het verhogen van de kwaliteit van het onderzoek door praktijkkennis en ervaringskennis in te brengen. *Normatieve* gronden komen erop neer dat mensen recht op betrokkenheid bij de wetenschap hebben, omdat (de resultaten van) onderzoek hen direct of indirect raken. Van *instrumentele* argumenten is sprake als publieke betrokkenheid bedoeld is om andere doelen te bereiken, bijvoorbeeld een betere aansluiting van wetenschappelijk onderzoek bij maatschappelijke waarden of behoeften, meer maatschappelijk draagvlak voor onderzoek, of een toename van de wetenschappelijke geletterdheid van burgers.

Het is belangrijk dat de betrokkenheid van belanghebbenden of anderszins geïnteresseerden bij de wetenschap betekenisvol is (ibid).<sup>2</sup> Daarmee bedoelen we dat de kennisontwikkeling democratischer wordt, dat er een verschuiving in zeggenschap over het onderzoek plaatsvindt ten gunste van verschillende groepen in de samenleving. Bij democratisering zijn drie aspecten relevant: *toegankelijkheid, inclusiviteit en zeggenschap*. Bij dat eerste gaat het om het verlagen van drempels voor de verschillende groepen geïnteresseerden en belanghebbenden om invloed uit te oefenen. Inclusiviteit betekent het geven van een stem aan al deze groepen. Zeggenschap betekent dat mensen de rol die ze spelen en de bijdrage die ze leveren, zelf kunnen meebepalen.

## **2. Onafhankelijkheid**

De beantwoording van de eerste deelvraag, ‘*Wat is de invloed van nauwere banden van de wetenschap met beleid en samenleving op de onafhankelijkheid van de wetenschap?*’, beginnen we met een korte situatieschets. Daarna staan we stil bij de voordelen en de nadelen van externe beïnvloeding en bij de maatregelen om wenselijke beïnvloeding te accommoderen en onwenselijke tegen te gaan. Tot slot schetsen we het perspectief van de burger, voor wie beeldvorming in de media, intuïtie en persoonlijke ervaringen invloed hebben op de gepercipieerde onafhankelijkheid van de wetenschap.

### **Onafhankelijkheid van wetenschap: een situatieschets**

Dat de banden tussen wetenschap, beleid en samenleving nauwer worden, blijkt uit de stijging van het aandeel inkomsten uit de derde geldstroom bij kennisinstellingen: dit is immers onderzoek in opdracht van overheden, bedrijven en non-profit organisaties.<sup>3</sup> Bij universiteiten zijn de middelen uit de derde geldstroom de afgelopen jaren gegroeid van 784 miljoen euro in 2008 naar 1.219 miljoen euro in 2020, een toename van 55% in

---

<sup>2</sup> Betekenisvolle publieke betrokkenheid zetten wij af tegen *tokenisme*: het betrekken van publieken voor de vorm – dus zonder de mogelijk een betekenisvolle bijdrage te leveren.

<sup>3</sup> Ook onderzoek dat gefinancierd wordt uit het Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie valt onder de derde geldstroom. Hoewel we deze inkomstenbron niet beschouwen als een indicator voor de nauwe banden tussen wetenschap, beleid en samenleving, zijn deze inkomsten wel meegenomen in de volgende cijfers.

twalf jaar. Kijken we naar het aandeel van de derde geldstroom ten opzichte van de totale baten, dan loopt dit percentage op van 14,3% in 2008 naar 17,0% in 2015 en neemt vervolgens af tot 15,5% in 2020 (Rathenau Instituut, 2021f)<sup>4</sup>. De recente daling komt doordat de middelen voor contractonderzoek minder sterk zijn toegenomen dan de totale baten. Internationaal bekeken ontvangen de Nederlandse universiteiten een relatief groot deel van hun onderzoeksmiddelen uit de derde geldstroom: 24% in 2018, vergeleken met een Europees gemiddelde (EU-27) van 16% (Rathenau Instituut, 2020a). Bij hogescholen is de derde geldstroom relatief klein: rond de 0,5% van de totale inkomsten, oftewel 8,9% van de onderzoeksmiddelen in 2017.

In hoeverre onderzoek in Nederland daadwerkelijk op een onwenselijke manier beïnvloed wordt, is lastig te zeggen. Uit een enquête van NRC (2018) onder onderzoekers blijkt dat externe beïnvloeding die wetenschappers als ongewenst ervaren zeker voorkomt: een kwart van de wetenschappers zegt er wel eens mee te maken hebben gehad. Deze ongewenste invloed kwam het vaakst vanuit de overheid (51%) en het bedrijfsleven (47%), gevolgd door subsidie-organisaties, zoals NWO en de EU (21%) en maatschappelijke organisaties (19%). De meest voorkomende vormen van ongewenste beïnvloeding waren: druk om de onderzoeksopzet aan te passen (44%), en druk om de resultaten aan te passen (37%). Van de wetenschappers die (naar eigen zeggen) met beïnvloeding te maken kregen, geeft 50% aan het onderzoek ondanks de ongewenste invloed zonder aanpassingen te hebben afgemaakt en gepubliceerd. 27% geeft aan het onderzoek te hebben aangepast aan de wensen van de opdrachtgever, 11% geeft aan het onderzoek te hebben afgemaakt, maar niet gepubliceerd en 4% geeft aan het onderzoek te hebben afgebroken.

### **Externe beïnvloeding: gewenst of niet?**

Contractonderzoek kan beïnvloed worden door de opdrachtgever – maar dat hoeft niet per definitie slecht te zijn (Rathenau Instituut, 2020b). Enerzijds kunnen wetenschappers zich door samenwerking met overheid, bedrijven en andere instanties en organisaties laten informeren en inspireren. Door contractonderzoek te verrichten, kan de wetenschap beter inspelen op de behoeften van de samenleving en het bedrijfsleven. En dat zorgt weer voor relevanter onderzoek met meer maatschappelijke impact. Anderzijds dienen wetenschappers grenzen aan beïnvloeding te stellen. Het is bijvoorbeeld ongewenst dat er invloed uitgeoefend wordt op de uitkomsten van het onderzoek, omdat dan de betrouwbaarheid van wetenschappelijke resultaten in het geding kan komen.

De grens tussen gewenste en ongewenste beïnvloeding is niet altijd even scherp te trekken. Turnhout (2017) laat zien dat er verschillende ideaalbeelden zijn van de relatie tussen wetenschap en beleid. Wetenschappers halen vaak een ideaalbeeld aan dat is gebaseerd op een strikte scheiding tussen enerzijds de productie van kennis door de wetenschap, en anderzijds het gebruik van die kennis door beleidsmakers, politici en andere maatschappelijke en private actoren. Dit standpunt wordt echter geregeld

---

<sup>4</sup> In deze percentages zijn ook de middelen voor onderwijs opgenomen. Het aandeel van de derde geldstroom ten opzichte van alleen de onderzoeksmiddelen is hoger.



bekritiseerd, met name vanuit het idee dat de wetenschap de relatie en dialoog met de maatschappij juist aan moet gaan. Of beïnvloeding gewenst of ongewenst is, hangt dus ook af van iemands eigen inschattingen. Een opdrachtgever kan ook goede suggesties doen die relevantie, kwaliteit en/of toepasbaarheid van een onderzoek verbeteren. Een wetenschapper kan deze beïnvloeding vanuit een eigen normenkader ongewenst vinden, terwijl deze vanuit maatschappelijk oogpunt wellicht juist wel gewenst is. Uit de resultaten van de aangehaalde NRC-enquête valt niet op te maken in hoeverre de door onderzoekers als ongewenst ervaren beïnvloeding vanuit maatschappelijk perspectief ook positieve kanten had. Waar constructieve vormen van samenwerking overgaan in kwalijke vormen van beïnvloeding, is soms lastig te bepalen.

### **Maatregelen tegen ongewenste beïnvloeding**

Vanuit de overheid en de wetenschap wordt het een en ander gedaan om ongewenste beïnvloeding te voorkomen. Het belang van een onafhankelijke positie geldt in het bijzonder voor de Rijkskennisinstellingen (RKI's), die de ministeries bij de voorbereiding en de uitvoering van beleid ondersteunen.<sup>5</sup> Het Rathenau Instituut heeft onderzoek gedaan naar de maatregelen die ministeries en RKI's hanteren om deze onafhankelijkheid te waarborgen (Rathenau Instituut, 2018). Omdat de resultaten uit dit onderzoek ook relevant zijn voor andere wetenschappelijke instellingen, behandelen wij ze hier.

Een combinatie van 'harde' en 'zachte' maatregelen is voor ministeries en RKI's de meest effectieve manier om de onafhankelijkheid van onderzoek te waarborgen. Harde manieren van borging komen tot uitdrukking in de formele positionering van een RKI, in de organisatorische relatie tot een departement, in wettelijke bepalingen en in geformaliseerde institutionele arrangementen als gedragscodes, protocollen en procedures, adviesraden, interne en externe peerreviews, evaluatieregimes en escalatiepaden. Zachte borging komt tot uitdrukking in organisatiecultuur, in professioneel gedrag van zowel onderzoekers als beleidsmedewerkers: het handelen vanuit een specifieke rol, het eerbiedigen van bijbehorende gedragscodes, het nemen van de verantwoordelijkheden die daarmee gepaard gaan, het elkaar aanspreken op rolvastheid. Dit kunnen kennisinstellingen bevorderen door het bespreekbaar maken van spanningen en dilemma's, bijvoorbeeld in trainingen, cursussen of periodiek moreel beraad.

### **Het burgerperspectief op onafhankelijkheid**

Voor de burger weegt de onafhankelijkheid van de wetenschap ten opzichte van de financier zwaar, zo blijkt uit ons onderzoek (Rathenau Instituut, 2021b). De angst bestaat dat wetenschappelijke instituten en wetenschappers zich laten leiden door wat financiers van hen verwachten. Sommige burgers denken dat de wetenschap sowieso gestuurd wordt door wie het onderzoek financiert.

---

<sup>5</sup> De leden van het RKI-netwerk zijn: Centraal Planbureau, Centraal Bureau voor de Statistiek, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, Naturalis Biodiversity Center, Nederlands Forensisch Instituut, Planbureau voor de Leefomgeving, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Rijks Kunsthistorische Dienst, Rijkswaterstaat, Sociaal en Cultureel Planbureau, Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatie Centrum.

Desondanks realiseren burgers zich ook dat het nodig is dat een opdrachtgever contact houdt over het onderzoek en indien nodig bijstuurt om er zo voor te zorgen dat het onderzoek ook echt antwoord geeft op de gestelde vraag. De meningen zijn verdeeld over hoe en op welk moment onderzoek bijgestuurd mag worden. Eensgezind is men wel over het formuleren van conclusies uit onderzoek: dit mogen alleen de wetenschappers doen.

De meeste burgers hebben overigens wel vertrouwen in de goede intenties van de Nederlandse overheid (Rathenau Instituut, 2021b). Als onderzoek in opdracht van de overheid plaatsvindt, gaan zij ervan uit dat de Nederlandse overheid het beste met hen voorheeft. Onderzoek uit bijvoorbeeld China of Rusland wordt minder vertrouwd, omdat mensen ervan uitgaan dat de overheid daar zich met het onderzoek bemoeit heeft. Een groep sceptische burgers trekt de integriteit van de Nederlandse overheid wel in twijfel. Dit wantrouwen is geworteld in negatieve ervaringen die men heeft met de overheid bij kwesties die hen aan het hart gaan. Deze sceptische burgers denken dat wetenschappers weliswaar integer zijn, maar dat die integriteit onder druk staat omdat ze voor hun financiering afhankelijk zijn van derden. Zij pleiten dan ook voor extra manieren om de onafhankelijkheid van de wetenschap te waarborgen, bijvoorbeeld door universiteiten meer vaste financiering te geven voor onderzoek, zodat ze minder afhankelijk zijn van externe sturing.

### 3. Betrouwbaarheid

In deze paragraaf staat de tweede deelvraag centraal: *‘Wat is de invloed van nauwere banden tussen wetenschap, beleid en samenleving, op de betrouwbaarheid van de wetenschap?’*. Betrouwbaarheid betreft niet alleen de legitimiteit van het vertrouwen in onderzoeksresultaten, maar ook de gerechtvaardigheid van het vertrouwen in de integriteit en deskundigheid van wetenschappers. Hieronder beschrijven we eerst de aard, omvang en maatschappelijke gevolgen van twijfelachtige onderzoekspraktijken, en daarna de invulling die burgers geven aan het begrip betrouwbaarheid en de waarde die zij hieraan hechten.

#### **Twijfelachtige onderzoekspraktijken**

De betrouwbaarheid van wetenschap komt onder druk te staan bij gevallen van slordig onderzoek – ook wel twijfelachtige onderzoekspraktijken genoemd (Rathenau Instituut, nog te verschijnen in 2022). Twijfelachtige onderzoekspraktijken kunnen plaatsvinden bij de opzet van een onderzoek, de dataverzameling, de data-analyse en de rapportage. Zo kan er bij de opzet van een studie naar de werkzaamheid van medicatie een experiment zonder goed vergelijkbare controlegroep worden gepland. Of in de dataverzamelingsfase kan bij een survey een suggestieve vraag worden gesteld die de resultaten vertekent. Bij het analyseren van kwantitatieve data kunnen onderzoekers net zo lang alternatieve hypothesen op statistische significantie toetsen, totdat ze een positief resultaat vinden (ook wel *p-hacking* genoemd). Tot slot kunnen ook bij het rapporteren van onderzoek twijfelachtige praktijken plaatsvinden. Onderzoekers

formuleren bijvoorbeeld pas een hypothese nadat de onderzoeksresultaten bekend zijn (*Hypothesizing After the Results are Known – HARKing*), wanneer de verzamelde data de initiële verwachtingen van de onderzoekers niet bevestigen. De *publication bias*, de huidige situatie waarin tijdschriften positieve resultaten structureel wel, maar negatieve of onduidelijke resultaten niet publiceren, kan onderzoekers ertoe verleiden hun resultaten net wat rooskleuriger voor te stellen dan eigenlijk gerechtvaardigd is. Er bestaan allerlei vormen van twijfelachtig onderzoek die niet even ernstig zijn – een onschuldiger type twijfelachtige onderzoekspraktijken is bijvoorbeeld het niet goed bijhouden en documenteren van methodologische keuzes gedurende het onderzoeksproces.

In kwantitatief hypothese-toetsend onderzoek is er meer bekend over hoe vaak twijfelachtige onderzoekspraktijken voorkomen dan in andere disciplines zoals de geesteswetenschappelijk of kwalitatief sociaalwetenschappelijk onderzoek en exploratief onderzoek. Uit een grote internationale replicatiestudie in de psychologie blijkt bijvoorbeeld dat in slechts 39% van de gerepliceerde studies statistisch significante resultaten worden gevonden, terwijl dat aandeel in de originele studies 97% was. Veel studies zijn dus niet reproduceerbaar op basis van de beschreven onderzoeksmethode (Open Science Collaboration, 2015). En uit een enquête onder Nederlandse wetenschappers uit allerlei disciplines blijkt dat ongeveer de helft van hen weleens twijfelachtige onderzoekspraktijken heeft gebruikt (Gopalakrishna et al., 2022).

Onderzoekers plegen twijfelachtige onderzoekspraktijken zeker niet altijd met opzet. Slordig onderzoek kan ook een gevolg zijn van methodologische onwetendheid, of het kan door jaren van routine ‘erin geslopen zijn’. Het is aannemelijk dat er een verband bestaat tussen de mate waarin twijfelachtige onderzoekspraktijken voorkomen en de druk die onderzoekers ervaren om te concurreren, externe partijen tevreden te stellen en te publiceren. Naarmate deze druk hoger is, zullen onderzoekers eerder geneigd zijn snelheid te laten prevaleren boven nauwkeurigheid. Ze zullen de randen opzoeken van wat methodologisch verantwoord is en af en toe ietwat over deze randen heengaan.

Twijfelachtige onderzoekspraktijken zijn niet alleen een probleem voor de wetenschap, ze hebben ook maatschappelijke gevolgen. Ten eerste is wetenschappelijk onderzoek een belangrijke informatiebron voor beleidsontwikkeling. Wanneer dat beleid gebaseerd is op twijfelachtig uitgevoerd onderzoek, kan het verwachte beleidseffect in de praktijk afwezig zijn of anders uitpakken. Ten tweede is twijfelachtig uitgevoerd onderzoek zonde van publieke middelen. Tot slot vormen twijfelachtige onderzoekspraktijken een risico voor het publieke vertrouwen in de wetenschap.

### **Het burgerperspectief op betrouwbaarheid**

Het vertrouwen van Nederlanders in de wetenschap is volgens recent onderzoek hoog, zowel in vergelijking met andere instituties zoals de rechtspraak en de media, als in vergelijking met eerdere jaren (Rathenau Instituut, 2021d). Voor burgers zijn de betrouwbaarheid en integriteit van onderzoekers, naast hun deskundigheid, een belangrijke pijler voor het vertrouwen in de wetenschap (Rathenau Instituut, 2021b). Ze



vinden het naleven van diverse wetenschappelijke regels belangrijk, maar ook samenwerking tussen onderzoekers die elkaar kritisch bevragen. Burgers hechten belang aan een beargumenteerde en op feiten gebaseerde onderbouwing van onderzoeksresultaten en hebben een duidelijk beeld van 'goede' onderzoeksmethoden. Laboratoriumonderzoek geniet bijvoorbeeld veel vertrouwen.

Wetenschappers worden over het algemeen beschouwd als integer. Zij verwachten van hen dat ze helder en volledig communiceren met het publiek over het onderzoek en geen informatie achterhouden. Burgers vinden transparantie belangrijk, bijvoorbeeld wat betreft de gehanteerde onderzoeksmethoden, de bevindingen en de financiering.

#### 4. Veiligheid

In deze paragraaf behandelen we de laatste deelvraag, *'Wat is de invloed van nauwere banden tussen wetenschap, beleid en samenleving, op de veiligheid van wetenschap(pers)?'*. We interpreteren het woord 'veiligheid' in deze paragraaf als de sociale veiligheid van wetenschappers, in de eerste plaats zoals die onder druk kan staan ten gevolge van online intimidatie en bedreigingen op sociale media, en in de tweede plaats zoals die beïnvloed kan worden door arbeidsverhoudingen en intimidatie op de werkvloer. Op het eind gaan we kort in op kennisveiligheid.

##### **Online intimidatie en bedreigingen**

Intimidatie en bedreigingen van wetenschappers op sociale media is (en was vooral in het najaar van 2021) een veelbesproken onderwerp in de media. In het nieuws kwamen wetenschappers aan het woord die zich bezighouden met maatschappelijk gevoelige onderwerpen zoals LHBTI, emancipatie, klimaatverandering of de coronacrisis en vanwege hun werk bedreigd worden, vrijwel altijd online. Wetenschappers die worden genoemd op websites als GeenStijl of Vizier op Links, krijgen geregeld te maken met grootschalige online haatcampagnes waarbij zogenoemde reaguurders zich nadrukkelijk op de persoon richten en niet op de resultaten van hun onderzoek.

Ondanks de media-aandacht voor dit onderwerp, is er weinig bekend over de omvang van dit probleem. Hoeveel wetenschappers last hebben van intimidatie en bedreigingen, hoe vaak en hoe ernstig, wat de historische ontwikkeling hiervan is, en wat het effect van deze intimidatie op het werk en leven van wetenschappers is, is nog niet goed onderzocht.<sup>6</sup> De Nederlandse kennisinstellingen en de overheid houden niet structureel cijfers bij en er zijn ook geen politiecijfers over aangiften van bedreiging van wetenschappers bekend. Geschat wordt dat universitair medewerkers enkele tientallen keren per jaar aangifte doen. De universiteiten en Universiteiten van Nederland (UNL) wijzen erop dat de online intimidatie van wetenschappers lijkt toe te nemen, zowel in frequentie als ernst (VSNU, 2021).

---

<sup>6</sup> In de zomer van 2021 is door ScienceGuide een enquête uitgezet onder wetenschappers om de omvang in kaart te brengen. Dit onderzoek hanteerde echter een definitie van intimidatie die voor meerderlei uitleg vatbaar was en maakte gebruik van een beperkte steekproef.

Voor wetenschappers die het treft, is de persoonlijke impact van bedreigingen ernstig en zorgelijk. Het behoort tot de taken van wetenschappers om vanuit hun inhoudelijke expertise constructief bij te dragen aan een maatschappelijk debat. Anders dan bij bijvoorbeeld politici hoort het niet tot hun taak anderen te overtuigen van (normatieve) standpunten of opvattingen. Als wetenschappers die feiten voor het voetlicht brengen, worden bedreigd vanuit de veronderstelling dat ze meningen propageren of (verborgen) belangen dienen, is het voor hen moeilijk daarmee om te gaan. Bovendien kunnen bedreigingen en angst om daar slachtoffer van te worden leiden tot zelfcensuur. Het breed delen van bevindingen en inzichten met de samenleving, een belangrijke voorwaarde voor maatschappelijke valorisatie, komt hierdoor in het geding. Zelfcensuur zet dus niet alleen de vrijheid van meningsuiting van de wetenschapper als burger onder druk, maar ook de academische vrijheid en de maatschappelijke impact van wetenschap.<sup>7</sup>

### Potentiële oorzaken

De mogelijke toename van online intimidatie van wetenschappers kan verband houden met twee mechanismen. Ten eerste worden wetenschappers binnen universiteiten onder de noemer 'erkennen en waarderen' steeds meer beoordeeld op basis van een breed scala aan prestaties. Daarbinnen wint het maken van maatschappelijke impact aan belang. Het meten daarvan gaat niet aan de hand van (nieuwe) bibliometrische indicatoren (VSNU et al., 2019). De gedachtevorming over hoe die impact dan wel te kwantificeren, staat echter nog in de kinderschoenen (van de Willige, 2022). In plaats van de impact zelf te meten, turft men vaak de activiteiten om impact te bewerkstelligen: aantallen blogs, optredens in een tv-programma of campagnes op sociale media. Zolang we het effect van die activiteiten niet meten, hebben we geen beeld van de daadwerkelijke impact van onderzoek.

Van het waarderen van wetenschappers omwille van hun media-uitingen gaat een prikkel uit om de aandacht van de media te zoeken. In de race om media-aandacht kan de nuance het weleens afleggen tegen de verleiding een knuppel in een hoederhok te smijten: een wetenschapper die boude beweringen durft te doen, zal vaker in de tv-studio worden teruggevraagd. Het is niet ondenkbaar dat deze dynamiek wetenschappers ertoe aanzet om in publieke optredens gedurfde standpunten in te nemen, die bij het publiek emotie oproepen. Hoewel intimidatie nooit gerechtvaardigd is, kan dit mogelijk bijdragen aan een onnodige verhitte van het debat.

Ten tweede dragen diverse mechanismen van schadelijk gedrag online mogelijk bij aan een toename van intimidatie van wetenschappers (Rathenau Instituut, 2021e). Met

---

<sup>7</sup> Het onderscheid tussen academische vrijheid en vrijheid van meningsuiting is volgens de UNL: *Voor wetenschappers valt hun vrijheid van meningsuiting onder academische vrijheid zolang hun uitingen aan hun functie gerelateerd zijn. [...] Wetenschappelijke oordelen die in de hoedanigheid van wetenschapper (dus niet op persoonlijke titel) in het publieke debat worden uitgesproken vallen ook onder de academische vrijheid. Wanneer wetenschappers hun mening geven over zaken die buiten hun vakgebied liggen, schrijven of spreken zij niet als wetenschapper. Zij maken dan geen gebruik van hun academische vrijheid als wetenschapper, maar van hun vrijheid van meningsuiting als burger.* (VSNU, 2021).

deze mechanismen hebben niet alleen wetenschappers te maken, maar ook prominente politici, journalisten, artsen, et cetera. Op sociale media reageren mensen ongeremder op anderen dan bij fysiek contact. De onmiddellijkheid van het internet, waar berichten en reacties direct zichtbaar zijn, werkt impulsiviteit in de hand. Online is het bovendien makkelijker gelijkgestemden te vinden, wat kan leiden tot het normaliseren van bepaald gedrag en het *bystander* effect, waarin niemand ingrijpt als er een norm of regel wordt overtreden. De normen van beschaafd gedrag op het internet zijn ook nog in ontwikkeling en minder vastomlijnd. Daar komt bij dat selectie- en amplificatie-algoritmes van sociale media bijdragen aan de verspreiding van opruiende en schokkende berichten. Online intimidatie en bedreiging spelen zich ook nog af in een virtuele realiteit die een mate van ontmenselijking in zich draagt: het twitteraccount van een bekende wetenschapper beledigen is iets anders dan een levend mens kwetsen, en een dader kan zich makkelijk achter een anoniem account verschuilen. Tot slot is internetten vaak een solistische activiteit, waardoor er minder mogelijkheden zijn voor (ouderlijk) toezicht of correcties.

### **Intimidatie op de werkvloer en arbeidsverhoudingen**

Naast onveiligheid online kunnen wetenschappers ook onveiligheid ervaren op de werkvloer. Hierbij kan het gaan om intimidatie en pestgedrag door collega's en leidinggevenden, variërend van wetenschappelijke sabotage, seksuele intimidatie, verbale en fysieke bedreiging, denigreren en buitensluiten, tot het problematiseren van 'speciale behoeften' van zwangere vrouwen, jonge of alleenstaande ouders, mensen met een ziekte of beperking, of mensen die in de rouw zijn (Naezer, Van den Brink, Benschop, 2019). Uit onderzoek van FNV en VAWO (de voormalige Vakbond voor de Wetenschap) onder ruim 1.000 universiteitsmedewerkers blijkt dat bijna de helft van de universiteitsmedewerkers, zowel wetenschappelijk als ondersteunend personeel, werkt op een afdeling waar sprake is, of is geweest, van een sociaal onveilige werkomgeving. Vier op de tien heeft hier zelfs persoonlijk mee te maken (gehad). Van deze groep zit 44% nog steeds in deze onveilige situatie (FNV & VAWO, 2019).<sup>8</sup>

Er zijn meerdere mogelijke oorzaken van deze vorm van onveiligheid aan te wijzen. Zo zijn er in de Nederlandse academie relatief veel tijdelijke aanstellingen, waardoor onderzoekers zich vaak in een arbeidsrechtelijk onzekere positie bevinden. Daarnaast ervaren onderzoekers een hoge mate van concurrentie op de carrière ladder en een hoge psychische werkdruk. Het draagt bij aan het gevoel 'inwisselbaar' te zijn. Jonge en vrouwelijke onderzoekers hebben hier meer last van dan oudere en mannelijke.<sup>9</sup>

Ook zijn er binnen universiteiten culturele kenmerken die ongewenst gedrag faciliteren, voornamelijk jegens vrouwen (Naezer, Van den Brink, Benschop, 2019). Ten eerste faciliteert een grote machtsongelijkheid, waarbij bepaalde mensen aanzienlijke invloed hebben op de carrière van anderen, onveilige situaties. Met name promovendi en mensen met een verblijfsvergunning die afhankelijk is van hun arbeidscontract zijn hier

---

<sup>8</sup> Uit de documentatie kan de methodologische kwaliteit van dit onderzoek niet goed worden afgeleid. Het interpreteren van deze cijfers vergt daarom enige voorzichtigheid.

<sup>9</sup> Zie de notities *Doorstroom en mobiliteit van wetenschappers* en *Taakverdeling in de wetenschap* voor cijfermatige informatie over aanstellingen en de ervaren werkdruk van academici.

kwetsbaar voor. Het uiten van kritiek of het indienen van een klacht kan dan schadelijk zijn voor de eigen carrière. Dit geldt al helemaal als universiteiten plegers van ongewenst gedrag ontzien, bijvoorbeeld omdat ze gelden als een academische 'ster'. Ten tweede kan de huidige competitieve, individualistische cultuur in de wetenschap ongewenst gedrag in de hand werken. In een kille werkomgeving waarin collega's weinig interesse in en aandacht voor elkaar hebben, en waar mensen elkaar weinig hulp en ondersteuning bieden, zijn omstanders minder geneigd in te grijpen. Ten derde leiden inadequate reacties op incidenten, zowel op individueel als institutioneel niveau, tot onveiligheid. Onveilige situaties blijven voorkomen als leidinggevenden een melder niet geloven, het incident bagatelliseren of anderszins tekortschieten door de verantwoordelijkheid voor het oplossen van het probleem bij het slachtoffer neer te leggen. Zelfs vertrouwenspersonen missen soms het mandaat om in te grijpen. Deze systeemfactoren kunnen ertoe leiden dat slachtoffers zwijgen over wat er gaande is of hun eigen ervaringen in twijfel trekken. Ze beschouwen zichzelf als 'zwak' of 'onwaardig' om wetenschapper te zijn of hebben weinig fiducia in een goede afhandeling van hun klacht.

### **Kennisveiligheid**

Naast de sociale veiligheid van wetenschappers staat ook kennisveiligheid bij internationale samenwerkingen tegenwoordig in de schijnwerpers (Rathenau Instituut, 2021f). Bij kennisveiligheid gaat het allereerst om ongewenste overdracht van sensitieve kennis en technologie. Overdracht is ongewenst als deze de nationale veiligheid van Nederland aantast. Daarnaast gaat kennisveiligheid om heimelijke beïnvloeding van (onderwijs en) onderzoek door statelijke actoren. Deze inmenging brengt de academische vrijheid en de sociale veiligheid in gevaar. Tot slot gaat het om ethische kwesties die kunnen spelen in de samenwerking met landen waar men grondrechten niet respecteert.

Gezien academische kernwaarden zoals wetenschappelijke integriteit en academische vrijheid, is bij het nemen van maatregelen proportionaliteit essentieel. Het uitgangspunt van de *Nationale leidraad kennisveiligheid* is daarom: 'open waar mogelijk, beschermen waar nodig' (UNL et al., 2022). Dit geldt ook voor de principes voor open science, die binnen Europa steeds meer de norm worden.

Omdat het beschermen van de nationale veiligheid een kerntaak van de overheid is, informeert de Rijksoverheid kennisinstellingen over kennisveiligheid, biedt zij handelingsperspectief en stelt zij waar nodig kaders. Sinds 2022 is er een loket kennisveiligheid voor expertise en advies van de betrokken ministeries en diensten. Ook is er wet- en regelgeving die de uitvoer reguleert van *dual-use* producten en technologie (die naast civiele ook militaire toepassingen hebben). Internationale sanctieregimes zijn van kracht tegen bijvoorbeeld Iran, Noord-Korea en Rusland, waar kennisinstellingen zich aan moeten houden. Niet-bindende gedragscodes vergemakkelijken daarnaast het gesprek met internationale partners over kennisveiligheid. Het kabinet streeft ernaar in 2023 een toetsingskader te publiceren dat

voorziet in een gerichte toetsing van personen die toegang willen tot kennisgebieden met een hoog risico voor de nationale veiligheid.

De aanpak van kennisveiligheid berust op een combinatie van centrale aansturing en ondersteuning enerzijds en het nemen van verantwoordelijkheid door onderzoekers en kennisinstellingen anderzijds. Bij samenwerking met onderzoekers uit 'onvrije landen' kunnen ethische dilemma's een rol spelen. Binnen kennisinstellingen kan een ethische commissie hierin adviseren, om bijvoorbeeld te voorkomen dat onderzoeksresultaten worden gebruikt voor onderdrukking of schending van mensenrechten. Het is van belang binnen kennisinstellingen op bestuurlijk niveau een portefeuillehouder kennisveiligheid te benoemen, die verantwoordelijk is voor het monitoren van veiligheidsgevoelige partnerschappen, financiering en buitenlandse promovendi en gastonderzoekers en voor het inregelen van standaardprocedures voor de omgang met veiligheidsrisico's. Ook is bewustwording bij onderzoekers van het belang van kennisveiligheid belangrijk.

## 5. Conclusies

De intensivering van de interacties tussen wetenschap en samenleving heeft een reeks van veranderingen teweeggebracht. In deze notitie hebben we eerst gekeken naar veranderingen in de onafhankelijkheid van de wetenschap. Meer samenwerking van wetenschappers met partners van buiten de academie heeft het risico op onwenselijke beïnvloeding van onderzoek doen toenemen. Waar dit risico bestaat, is het van belang dat er niet alleen institutionele en organisatorische waarborgen zijn om onafhankelijkheid te garanderen, maar er daarnaast ook aandacht is voor risicobewustzijn en voor het onderhouden van een organisatiecultuur die onafhankelijkheid waar nodig ondersteunt.

Vervolgens hebben we de blik gericht op de betrouwbaarheid van de wetenschap. Meer onderlinge concurrentie, meer afhankelijkheid van externe partners en financiers en meer publicatiedruk kunnen onderzoekers verleiden tot onderzoekpraktijken die slordig of methodologisch niet helemaal in de haak zijn. Dat tast de betrouwbaarheid van onderzoeksresultaten aan. Om dit tegen te gaan, zijn enerzijds meer bewustwording en meer aandacht voor methodologische scholing nodig, en anderzijds beheersing van de druk.

Tot slot hebben we ontwikkelingen in de ervaren veiligheid van wetenschappers onder de loep genomen. Van de huidige verwachtingen van de samenleving ten aanzien van de wetenschap gaat een stimulans op onderzoekers uit om zich meer in het publieke debat te begeven. De dynamiek van de huidige traditionele en sociale media leidt ertoe dat publieke presentie vaak vijandige reacties oproept. Dat creëert sociale onveiligheid. De tegenwoordige arbeidsverhoudingen binnen universiteiten, die gekenmerkt worden door grote verschillen in status en macht en door weinig baanzekerheid, brengen het risico van misbruik van positie met zich mee. Ook dat creëert sociale onveiligheid.



Beide bronnen van sociale onveiligheid, hoe verschillend ook, zijn gerelateerd aan de manier waarop kennisinstellingen met hun personeel omgaan.

### Literatuurlijst

- FNV & VAWO (2019). *Sociale veiligheid van medewerkers op universiteiten – onderzoeksresultaten*.
- Gopalakrishna, G., G. ter Riet, G. Vink, I. Stoop, J. Wicherts (2022) *Prevalence of questionable research practices, research misconduct and their potential explanatory factors: A survey among academic researchers in The Netherlands*. *PLOS ONE* 17(2): e0263023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263023>
- NRC (2018). *Enquête Ongewenste inmenging in wetenschappelijk onderzoek*. <http://static.nrc.nl/2018/enquete-onderzoeksgeld/uitslagNederlands.pdf>
- Open Science Collaboration. (2015). *Estimating the reproducibility of psychological science*. *Science*, 349(6251).
- Pielke, R.A. (2007). *The Honest Broker - Making Sense of Science in Policy and Politics*. UK: Cambridge University Press
- Rathenau Instituut (nog te verschijnen in 2022). *Twijfelachtige onderzoekspraktijken verdienen een breder gesprek*.
- Rathenau Instituut (2021a). *Samen verder met open science – Op weg naar betekenisvolle publieke betrokkenheid bij onderzoek*. Den Haag (auteurs: A. Scholvinck, W. Scholten, P. Diederens)
- Rathenau Instituut (2021b). *Vertrouwde wetenschap – Een kwalitatieve studie naar het publieke vertrouwen in wetenschap en opdrachtonderzoek*. Den Haag (auteurs: Scholvinck, A., J. Elahi, N. van den Broek-Honingh en P. Faasse)
- Rathenau Instituut (2021c). *Het vertrouwen in de wetenschap is hoog, maar niet onvoorwaardelijk*. <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-balans/het-vertrouwen-de-wetenschap-hoog-maar-niet-onvoorwaardelijk>
- Rathenau Instituut (2021d). *Vertrouwen van Nederlanders in wetenschap (enquête 2021)*. Den Haag (auteurs: N. van den Broek-Honingh en A. Vennekens)
- Rathenau Instituut (2021e). *Online ontspoord - Een verkenning van schadelijk en immoreel gedrag op het internet in Nederland*. Den Haag (auteurs: M. van Huijstee, W. Nieuwenhuizen, M. Sanders, E. Masson en P. van Boheemen)
- Rathenau Instituut (2021f). *Baten Nederlandse universiteiten, werk voor derden*. <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/inkomsten-uitgaven-van-universiteiten-en-hogescholen/baten-nederlandse-0>
- Rathenau Instituut (2021f). *Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap*. Bericht aan het Parlement. <https://www.rathenau.nl/nl/berichten-aan-het-parlement/kennisveiligheid-hoger-onderwijs-en-wetenschap>
- Rathenau Instituut (2020a). *Balans van de wetenschap 2020* Den Haag (auteurs: L. Koens et al.)
- Rathenau Instituut (2020b). *Ontwikkeling derde geldstroom en beïnvloeding van wetenschappelijk onderzoek – Een data- en literatuuronderzoek ter beantwoording van de motie-Westerveld*. Den Haag (auteurs: N. van den Broek-Honingh, M. Schel en A. Vennekens).

- Rathenau Instituut (2020c). *Totale Investerings in Wetenschap en Innovatie 2018-2024*. Den Haag (auteurs: N. van den Broek-Honingh, L. Koens & A. Vennekens).
- Rathenau Instituut (2018a). *Met gepaste afstand – Onafhankelijkheid en integriteit bij onderzoek door rijkskennisinstellingen*. Den Haag (auteurs: G. Diercks, P. Faasse, B. van der Meulen en P. Diederens)
- Rathenau Instituut (2018b). *Bedrijf zoekt universiteit - De opkomst van strategische publiek-private partnerships in onderzoek*. Den Haag (auteurs: S.Y. Tjong Tjin Tai, J. van den Broek, T. Maas, T. Rep en J. Deuten)
- Turnhout (2017). *Integere relaties: wetenschappelijke integriteit en de verhouding tussen wetenschap en samenleving*. *Beleid en Maatschappij* (44) 1, 58-66.
- UNL, KNAW, VH, NFU, TO2, Rijksoverheid en NWO (2022). *Nationale leidraad kennisveiligheid – Veilig internationaal samenwerken*. Den Haag.
- VSNU (2021). *Handreiking Aanpak bedreiging en intimidatie van wetenschappers*. Den Haag.
- VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw (2019). *Ruimte voor ieders talent – naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers*. Den Haag
- Van de Willige (2022). *Impact erkennen en waarderen: 3 voorwaarden voor het #hoedan*. LinkedIn blogpost: <https://www.linkedin.com/pulse/impact-erkennen-en-waarderen-3-voorwaarden-voor-het-van-de-willige/?trackingId=wYALRrbIK0QbePxMkNMmgA%3D%3D>

## **Auteurs**

Anne-Floor Scholvinck en Paul Diederer

### **Foto omslag**

© Yns Plt - Unsplash

### **Bij voorkeur citeren als:**

Rathenau Instituut (2022). *Onafhankelijke, betrouwbare en veilige wetenschap*. Den Haag

### **© Rathenau Instituut 2022**

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

### **Open Access**

Het Rathenau Instituut heeft een beleid voor open access. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

### **Contactgegevens**

Anna van Saksenlaan 51  
Postbus 95366  
2509 CJ Den Haag  
070-342 15 42  
info@rathenau.nl  
www.rathenau.nl

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

**Rathenau Instituut**