

Open wetenschap: van iedereen, voor iedereen

Discussiestuk

Jan Paternotte

Tariq Sewbaransingh



Open wetenschap

Van iedereen, voor iedereen

Overzicht

Samenvatting	5
Deel 1. Wettelijk verankeren van Open Access en delen van data	5
Deel 2. Wetenschap in dialoog met de samenleving	5
Deel 3. Erkennen en waarderen van ieders talent	6
Inleiding: De wetenschap hoort niet achter een betaalmuur	7
1. Wettelijk verankeren van Open Access en delen van data	10
Voorstel 1: Nederland sluit zich aan bij 'cOAlition S'	12
Voorstel 2: Geef onderzoekers het recht om onderzoekpublicaties en -data openbaar te maken	13
2. Wetenschap in dialoog met de samenleving	14
Voorstel 3: Stel onderwijsmaterialen open beschikbaar	15
Voorstel 4: Maak publiek betrokkenheid onderdeel van onderzoeksbeurzen	15
We hebben drie discussiepunten waar we graag het gesprek over aangaan	16
3. Erkennen en waarderen van ieders talent	17
Voorstel 5: Maak diverse carrièrepaden mogelijk en waardeer 'team science'	17
Voorstel 6: Verandering in de Europese onderzoeksprogramma's	18
We hebben twee discussiepunten waar we graag het gesprek over aangaan	18
Bronnen	19

Samenvatting

De coronacrisis laat zien hoe belangrijk open wetenschap – het vrij delen van kennis – is. Onderzoekers werken wereldwijd samen, onderzoeksinstituten delen onderzoeksdata, publicaties zijn zonder betaalmuur voor iedereen beschikbaar, en onderzoekers helpen beleidsmakers en het publiek de ontwikkelingen te duiden. De pandemie is voorlopig niet voorbij, maar nog nooit heeft de wereld voor een ziekte zo snel kennis over de wijze van verspreiding, effectieve behandeling en effecten van bestaande medicatie ontwikkeld.

Laten we van open wetenschap het nieuwe normaal maken. Publiek gefinancierd onderzoek hoort door het publiek gelezen te kunnen worden. Of het nu gaat om onderzoek naar klimaatverandering of de kwaliteit van het onderwijs: we hebben er allemaal baat bij als kennis gelezen en gedeeld kan worden. Bovendien draagt open wetenschap ook bij aan de transparantie, kwaliteit en betrouwbaarheid van de wetenschap.

In dit discussiestuk doen we een voorzet om een sprong voorwaarts in de richting van open wetenschap te maken. Wereldwijd en in Nederland gebeurt er van alles. Er is alleen nog een lange weg te gaan. Hóe we dat moeten doen: daarover gaan we graag in discussie. We nodigen iedereen – onderzoekers, ondersteuners en ook kennisgebruikers – uit om met ons mee te denken. Laten we samenwerken aan open wetenschap: van iedereen, voor iedereen.

Deel 1. Wettelijk verankeren van Open Access en delen van data

Voorstel 1: Nederland sluit zich aan bij cOAlition S. cOAlition S is een coalitie van 24 nationale onderzoeksfinancierders en internationale organisaties. Zij hebben in 'Plan S' afgesproken dat al het onderzoek dat zij vanaf 2021 financieren, direct open beschikbaar hoort te zijn. Door als overheden met de wetenschapsfinanciers samen te werken, kunnen we de omslag naar open wetenschap bereiken.

Voorstel 2: Geef onderzoekers het recht om onderzoekpublicaties en data openbaar te maken. We stellen voor om het auteursrecht voor wetenschappers aan te vullen. Zij behoren voortaan het recht te hebben om publicaties direct openbaar te maken. Dus zonder embargoperiode. Daarnaast borgen we dat data tot het publieke domein blijven behoren.

Deel 2. Wetenschap in dialoog met de samenleving

Voorstel 3: Stel onderwijsmaterialen open beschikbaar. Door te werken met open licenties, kunnen onderwijsmaterialen gemakkelijk digitaal gedeeld en hergebruikt worden. Zo kan iedereen die niet als student ingeschreven staat ook die kennis opdoen.

Onderzoekers dienen ook de tijd te krijgen om lesboeken en andere onderwijsmaterialen te ontwikkelen.

Voorstel 4: Maak publiek betrokkenheid onderdeel van onderzoeksbeurzen. Bijvoorbeeld door bij relevante beurzen aanvullend budget te bieden om activiteiten te organiseren. Zo kunnen interessante bevindingen die het breder delen waard zijn gedeeld worden. Of kunnen activiteiten organiseren om mensen aan het onderzoek te laten meedoen.

Deel 3. Erkennen en waarderen van ieders talent

Voorstel 5: Maak diverse carrièrepaden mogelijk en waardeer 'team science'. Landelijke obstakels voor diverse carrièrepaden nemen we uit de weg. We verwachten van universiteiten dat een loopbaan met een nadruk op onderwijs in ieder geval ook mogelijk moet zijn. De waardering van team science komt ook tot uiting door landelijke prijzen voor onderzoek, zoals de Spinozapremie van 2,5 miljoen euro, ook aan teams toe te kennen.

Voorstel 6: Verandering in de Europese onderzoeksprogramma's. We stellen voor dat Nederland in de onderhandelingen over Horizon Europe – het Europese kaderprogramma voor onderzoek – pleit voor een brede benadering van erkennen en waarderen. In de Europese onderzoeksprogramma's kan men gebruik maken van de ervaringen die in Nederland al zijn opgedaan.

Inleiding: De wetenschap hoort niet achter een betaalmuur

Zo snel als het nieuwe coronavirus verspreid is over de wereld, zo snel is ook een ongekeerde stroom van wetenschappelijk onderzoek ontstaan. En waar de verspreiding van het virus in veel landen is vertraagd of zelfs gestopt, werkt de wetenschap gestaag voort. Normaal duurt het maanden om de structuur van een virus te ontleden: in januari deden Chinese onderzoekers het in een paar dagen. Ze publiceerden de samenstelling direct online op 10 januari. Sindsdien verdubbelt het aantal gepubliceerde wetenschappelijke onderzoeken iedere week.

Nu we met ons rug tegen de muur staan, werken wetenschappers wereldwijd samen.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) houdt overzicht en stemt af wie welk onderzoek doet. Wetenschappers publiceren ongehinderd door betaalmuren direct relevante resultaten. Zo kunnen alle andere wetenschappers op de wereld direct het onderzoek beoordelen en voortbouwen op het werk van collega's. De belangrijkste reden is snelheid: elk uur dat een mogelijk effectief antwoord op het coronavirus in een e-mailbox ligt te verstoffen is er één te veel. Tijdens een pandemie is die tijd er simpelweg niet. Uitgevers hebben hun maatschappelijke verantwoordelijkheid genomen en in één keer al het onderzoek naar eerdere coronavirussen gratis toegankelijk gemaakt. En waar sommige wetenschappers in de labs nodig zijn, verstaan andere wetenschappers de kunst om de ontwikkelingen voor beleidsmakers of in een talkshow voor iedereen te duiden. Het leidt tot een unieke en grenzeloze samenwerking die past bij een wereld die samen in één wankel schuitje zit.

Hoe uniek dit is laat een pijnlijk verhaal over het ebolavirus zien.

Nadat in 2014 ebola in West-Afrika door een uitbraak in Liberia aan ruim elfduizend mensen het leven kostte, gingen wetenschappers kijken wat er eigenlijk bekend was over het virus. Wat bleek: al in 1982 was ontdekt dat inwoners het virus onder de leden hadden en in Liberia een uitbraak mogelijk was. Met die kennis hadden maatregelen kunnen worden genomen om het virus bijtijds in te dammen. Helaas, zelfs de eigen wetenschappers hebben maar zeer beperkte toegang tot onderzoek. De overheid en gezondheidswerkers wisten niet beter dan dat Liberia buiten de ebolazone lag, en dachten dus dat ze er geen rekening mee hoefden te houden. Een betaalmuur scheidde hen van kennis die een epidemie en duizenden doden had kunnen voorkomen.

Steeds meer uitdagingen trekken zich niets aan van grenzen en gaan de hele mensheid aan.

De kans lijkt klein dat de medische wetenschap na corona nog langer accepteert dat levensreddend onderzoek voor lange tijd achter een torenhoge betaalmuur verdwijnt. Dat is winst.

Maar waarom zou 'open wetenschap' zich tot het virusonderzoek of het neerhalen van betaalmuren beperken? Of het nu gaat om aanpak van klimaatverandering, de ontwikkeling van schone energie of het bestrijden van radicalisering: we hebben er allemaal baat bij als we van elkaars kennis profiteren.

Open wetenschap versnelt sociale, economische en wetenschappelijke vooruitgang.

Neem het onderwijs. Tot vorig jaar konden docenten niet bij onderzoeksartikelen over bijvoorbeeld de meest effectieve onderwijsmethoden. Ook al was dat onderzoek met publiek geld verricht. Als onderwijzers niet over onderwijs mogen lezen, voor wie wordt dat onderzoek dan gedaan? Dit jaar hebben alle docenten via de Koninklijke Bibliotheek tijdelijk toegang tot een miljoen artikelen over onderwijsonderzoek, en daar wordt grif gebruik van gemaakt. Het corona-onderzoek laat zien wat de potentie is van echte open wetenschap, en maakt dat we ook niet langer op deze hervormingen kunnen wachten.

Nederland was internationaal leidend op het gebied van open wetenschap.

Nederland stelde als eerste land ter wereld een 'Nationaal Plan Open Science' op. Sindsdien zijn nationaal en internationaal de eerste 'grote' en 'kleine' stappen gezet. Zo is de openbaarheid van artikelen en data verplicht voor Europese onderzoeksbeurzen, heeft de TU Delft de rol van data stewards gecreëerd en zijn er afspraken met uitgevers gemaakt. Echter, de doelstelling om in 2020 alle wetenschappelijke artikelen vrij toegankelijk te maken is niet gehaald. En bewegingen als Science in Transition, WOinActie maar ook het rapport van de Commissie Weckhuysen laten zien dat er meer piept en kraakt in het wetenschappelijk systeem dan alleen het feit dat kennis achter betaalmuren vastzit.

Laten we gezamenlijk een nieuwe strategie voor open wetenschap opstellen.

De transitie naar openheid komt onderzoekers en de samenleving ten goede. Laten we kijken naar internationale ontwikkelingen en leren van de stappen die al zijn gezet. In dit discussiestuk ('green paper') doen we voorstellen om een sprong voorwaarts te maken.

We onderscheiden drie thema's:

1. Wettelijk verankeren van Open Access en delen van data
2. Wetenschap in dialoog met de samenleving
3. Erkennen en waarderen van ieders talent

We nodigen iedereen uit om met ons mee te denken. Onderzoekers, ondersteuners en ook alle kennisgebruikers. We staan open voor feedback. Op de analyse, de concrete voorstellen en de discussiepunten. We staan op de schouders van reuzen. Laten we werken aan open wetenschap voor de toekomst.

“Eenieder heeft het recht om vrijelijk deel te nemen aan het culturele leven van de gemeenschap, om te genieten van kunst en om deel te hebben aan wetenschappelijke vooruitgang en de vruchten daarvan.” - Artikel 27, eerste lid van de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens

1. Wettelijk verankeren van Open Access en delen van data

De allereerste wetenschappelijke tijdschriften hadden als doel om de openheid van de wetenschap te bevorderen

Tot in de 17e eeuw hielden wetenschappers hun ontdekkingen nog vaak geheim. Ze publiceerden bijvoorbeeld alleen een anagram. Zo konden ze een ontdekking alvast claimen, om het pas jaren later in doorwrochte boeken wereldkundig te maken. Anderen, zoals Anthonie van Leeuwenhoek, deelden hun microscopische bevindingen in geschreven brieven aan bekenden. Nadelen daarvan waren dat kennis maar in zeer kleine kring bekend was, de eer voor de bevindingen beperkt was en plagiaat op de loer lag. De uitvinding van de boekdrukkunst wordt immers nog altijd geclaimd door zowel het Mainz van Johannes Gutenberg als het Haarlem van Laurens Janszoon Coster.

De allereerste wetenschappelijke tijdschriften hadden als doel om de openheid van de wetenschap te bevorderen.¹ Ondersteund door diezelfde boekdrukkunst werden in 1665 vrijwel tegelijkertijd de eerste twee wetenschappelijke tijdschriften gedrukt. Het Franse *Journal des Sçavans* en het Engelse *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Het nieuwe medium maakte het mogelijk om ideeën en bevindingen snel, in grote kring te verspreiden. Het auteurschap was duidelijk en onderzoekers konden zo sneller op elkaars werk voortbouwen.

In de tweede helft van de vorige eeuw werd – nota bene in onderzoekscentra – het internet en het WorldWideWeb geboren. Digitalisering en het internet creëren de mogelijkheid om, net zoals de drukpers, de toegang tot informatie verder te vergroten. We kunnen tegenwoordig overal ter wereld de weg vinden met Google Maps, elk nummer luisteren via Spotify en talloze kattenfilmpjes bekijken op YouTube. Voor de toegang tot wetenschappelijke kennis is die belofte echter slechts ten dele uitgekomen.

De betaalmuren om de wetenschap

Om de wetenschap zijn torenhoge betaalmuren verrezen. De meeste onderzoekers en studenten merken hier weinig van. Dagelijks zijn zij één muisklik verwijderd van de full text-versie van het artikel of hoofdstuk dat ze willen lezen. De universitaire bibliotheken en instituten regelen voor hen de toegang tot al die tijdschriften. Zij die niet bij gevestigde onderzoekersinstituten studeren en werken, blijven gefrustreerd met alleen de titel en een gesloten slotje achter.

Achter de betaalmuren gaat een wereldwijde markt schuil van 25,7 miljard dollar.² Vijf commerciële uitgevers domineren meer dan de helft van de markt voor wetenschappelijke publicaties.³

Elsevier (tegenwoordig RELX) houdt aan de wetenschapstak jaarlijks een winst van meer dan 1,1 miljard euro over. In tegenstelling tot normale tijdschriften hebben ze nauwelijks productiekosten. Waar reguliere uitgevers van succesvolle tijdschriften 12% tot 15% winst maken, komen commerciële wetenschappelijke uitgevers op winstmarges tussen de 35% en 40% uit ⁴. Het zijn winstmarges waar zelfs Google en Microsoft van dromen.

Wetenschappelijke uitgevers beroepen zich op kwaliteitscontrole die ze uitvoeren. Daardoor zijn zij als zelfbenoemde 'poortwachters' 'onmisbaar bij de totstandkoming van kwaliteitswetenschap'.⁵ De kwaliteitscontrole is inderdaad een belangrijk aspect van de tijdschriften. Deze wordt echter niet of zeer beperkt door de uitgevers uitgevoerd. Het zijn onderzoekers in het vakgebied die de geanonimiseerde manuscripten kritisch beoordelen.

De kosten zijn voor de samenleving. Overheden financieren het onderzoek van wetenschappers, betalen het salaris van de controleurs die de kwaliteitscontrole doen en kopen vervolgens de tijdschriftabbonnementen voor de onderzoekers en andere publieke organisaties. In een analyse van de markt, typeerde de Deutsche Bank de markt als een "bizar triple-pay system".⁶

Open Access en Open Data versnellen sociale, economische en wetenschappelijke vooruitgang

De waarde van de wetenschap is onmiskenbaar. Juist daarom steekt het dat publiek gefinancierd onderzoek niet publiek toegankelijk is. In de inleiding schreven we al over hoe een uitbraak van het ebolavirus in Liberia zonder betaalmuur mogelijk voorkomen had kunnen worden. Hoe leraren het onderwijs kunnen verbeteren als ze bijvoorbeeld kunnen lezen over welke methodes wel en niet effectief zijn gebleken. En hoe wetenschappers sneller tot doorbraken kunnen komen als zij elkaars data kunnen gebruiken. Daarnaast geven onderzoekers aan dat open access en open data ook de kwaliteit van de wetenschap versterkt.

100% direct open access is in Nederland nog ver weg

De open toegang tot publicaties ('open access') en data ('open data') staat al enkele jaren op de bestuurlijke agenda's. De Berlijn verklaring voor Open Access⁷ is bijvoorbeeld door alle Nederlandse universiteiten en hogescholen ondertekend. Daarmee spraken zij uit dat de door hen vertegenwoordigde onderzoekers voortaan iedereen toegang geven om hun geschreven werken te lezen en data beschikbaar te maken om te gebruiken. In 2017 spraken alle Nederlandse organisaties die bij de wetenschap betrokken zijn af om toe te werken naar 100% direct open access in 2020.

De organisaties hebben de afgelopen jaren flinke stappen gezet. Onder de motorkap is bijvoorbeeld het aantal publicaties geen kwaliteitskenmerk meer voor onderzoeksgroepen.

Onder leiding van de Vereniging van Universiteiten (VSNU) onderhandelen de organisaties gezamenlijk met uitgevers over de contracten. Daarin slagen ze erin om af te spreken dat meer tijdschriften open access publiceren mogelijk maken.

Echter, de 100% directe open access doelstelling is nog ver weg. Het Rathenau Instituut becijferde dat in 2018 57% van de publicaties van Nederlandse onderzoekers in een vorm van open access beschikbaar was.⁸ Het deel dat direct, dus zonder embargoperiode, open beschikbaar was, ligt dus waarschijnlijk lager. En het toegankelijk maken van data is nog lang geen gangbare praktijk.

Internationaal ontstaat er een steeds grotere coalitie die toewerkt naar open access en open data. Zo lanceerde een groep van Europese onderzoeksfinanciers in 2018 het gewaagde 'Plan S'. In het plan spraken zij gezamenlijk af dat per 2021 de resultaten van alle onderzoeken die zij financieren, voortaan direct open access beschikbaar horen te zijn. Ze hebben daarbij oog voor het feit dat tegelijkertijd ook de manier van erkennen en waarderen van wetenschappers moet veranderen (zie ook het derde deel van dit discussiestuk). Inmiddels bestaat 'cOAlition S' officieel uit 24 nationale en internationale onderzoeksfinanciers. Naast NWO, doen bijvoorbeeld ook de Britse, Duitse en Franse nationale onderzoeksfinanciers mee, de Europese Commissie en ook internationale organisaties zoals de WHO. India en China hebben al interesse getoond om deel te nemen. Gezamenlijk vormen ze een macht dat zich kan meten met de macht van de vijf uitgevers. We doen twee voorstellen, opdat iedereen van de vruchten van publiek gefinancierd onderzoek zou moeten kunnen genieten.

Voorstel 1: Nederland sluit zich aan bij 'cOAlition S'

Wetenschappers werken over de hele wereld samen. Om de omslag van gesloten naar open wetenschap te maken, is het belangrijk dat wetenschapsfinanciers én overheden ook samenwerken. cOAlition S heeft een duidelijk plan en werpt nu al zijn schaduw vooruit. Uitgevers bieden in steeds meer tijdschriften, zoals het prestigieuze tijdschrift Nature, voortaan de mogelijkheid om volgens de principes van Plan S direct open te publiceren.⁹

D66 stelt voor dat Nederland volledig deelneemt aan cOAlition S. De afspraken zouden niet alleen moeten gelden voor de onderzoeksprojecten die NWO financiert. Maar ook voor de directe onderzoeksfinanciering aan universiteiten, hogescholen en andere kennisinstellingen. Al het publiek gefinancierd onderzoek zou immers publiekelijk beschikbaar moeten zijn. Oostenrijk heeft de eer dat het als eerste overheid steun voor cOAlition S toe heeft gezegd.¹⁰ The Netherlands second?

Voorstel 2: Geef onderzoekers het recht om onderzoekpublicaties en -data openbaar te maken

Fundamentele waarden en normen worden door wetten geborgd. De huidige wetgeving ondersteunt open wetenschap maar in beperkte mate.

De auteurswet borgt het recht van wetenschappers om zelf te bepalen wie zijn of haar werk mag lezen, gebruiken, kopiëren of om het openbaar te maken. Althans, in theorie. In de praktijk geven wetenschappers bij het indienen van een artikel of manuscript een 'licentie' af. Na acceptatie heeft de uitgever dan de rechten over het artikel of manuscript. De uitgever, niet de onderzoeker zelf, bepaalt of het artikel gedrukt wordt en of het ooit openbaar toegankelijk wordt.

Enkele landen hebben een voorbeeld genomen aan een uitzonderingsbepaling in de Duitse auteurswet. Zo ook Nederland. Duitse wetenschappers hebben het recht om na een embargoperiode, gepubliceerde artikelen voortkomend uit publiek gefinancierd onderzoek openbaar te maken. Ook als daarover geen afspraken met het tijdschrift zijn. In Nederland is de uitzonderingsbepaling vaag geformuleerd waardoor het nauwelijks wordt benut. Bovendien gaat het alleen over artikelen en bijvoorbeeld niet over boeken.

D66 stelt voor om het auteursrecht voor wetenschappers aan te vullen. Zij behoren voortaan, als het onderzoek publiek gefinancierd is, het recht te hebben om het artikel direct openbaar te maken. Dus zonder embargoperiode. Daarnaast willen we borgen dat data tot het publieke domein blijven behoren.

We hebben drie discussiepunten waar we graag het gesprek over aangaan

- Welke rol spelen boeken in de hedendaagse wetenschappelijke praktijk? Is er voldoende aandacht voor de toegankelijkheid van boeken?
- Heeft de Rijksoverheid een rol bij het oprichten of 'flippen' van Open Access tijdschriften of is dat primair een taak van de academische gemeenschap? Hoe zou de Rijksoverheid dit kunnen stimuleren?
- Op welke wijze kan het delen van data bevorderd worden? Op welke manier kan de Rijksoverheid de totstandkoming van de European Open Science Cloud ondersteunen?

"We, the undersigned, feel obliged to address the challenges of the Internet as an emerging functional medium for distributing knowledge. Obviously, these developments will be able to significantly modify the nature of scientific publishing as well as the existing system of quality assurance." - Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities

2. Wetenschap in dialoog met de samenleving

Het vertrouwen van de Nederlanders in de wetenschap is hoog. Het vertrouwen in de wetenschap kreeg in 2018 een 7,1 als rapportcijfer.¹¹ Hoger dan het vertrouwen in de rechtspraak (6,5), de Tweede Kamer (5,5; de krapst mogelijke voldoende) of alle andere onderzochte instituties. In tijden waarbij 'fake news' of 'wetenschap is ook maar een mening' vaak gehoorde kreten zijn, is dat een geruststellende gedachte.

De interactie tussen onderzoekers en de samenleving versterkt het draagvlak voor de wetenschap. Mensen krijgen daarbij ook een beter begrip van hoe het onderzoeksproces werkt. Maar de interactie is om meerdere redenen belangrijk. Zo helpt de dialoog de samenleving om in maatschappelijke debatten feiten van fabels te onderscheiden. En andersom bieden maatschappelijke debatten ethische kaders voor wetenschappers voor nieuwe vraagstukken zoals bij digitalisering of medisch onderzoek.

Eerdere kabinetten bedoelden met kennisoverdracht vooral de "wetenschap nog beter in te zetten als brandstof in de pijplijn kennis-kunde-kassa".¹² Staatssecretaris Zijlstra lichtte over onderzoek toe dat "het fundamentele deel is de kip, maar het moet wel tot de gouden eieren leiden."¹³ Zonder blikken of blozen bestemde hij samen met EZ-minister Verhagen in 2011 € 350 miljoen uit het onderzoeksbudget van NWO en KNAW voor de topsectoren. Zo werd kennisoverdracht versmald tot economische valorisatie.

De publieke waarde van onderzoek is meer dan alleen de economische waarde. Denk aan vraagstukken zoals hoe mensen morele keuzes onderbouwen, het ontwikkelen van nanotechnologisch gereedschap voor onderzoek naar individuele DNA- en RNA-moleculen of het proberen te fotograferen van zwarte gaten. Dit soort onderzoeken hebben misschien niet op korte termijn een duidelijk economische opbrengst. Ze zijn essentieel voor de kennisontwikkeling of dragen bij aan het oplossen van maatschappelijke kwesties.

Kennisoverdracht of maatschappelijke impact heeft vanuit open wetenschap gedacht een brede doelstelling en kan veel vormen hebben. Denk bijvoorbeeld aan onderzoekers van Tilburg University die door software te ontwikkelen het United Nations World Food Program helpen met het verkleinen van het wereldhongerprobleem. Onderzoekers die studenten ondersteunen bij het meedoen aan uitdagingen zoals de World Solar Challenge voor zonnewagens. Of onderzoekers die met columns, boeken of (online) talks de nieuwsgierigheid van een groot publiek weten te prikkelen. Het levert niet altijd citaties of euro's op, maar is onwaarschijnlijk waardevol.

De laatste jaren is er ook meer aandacht voor de bijdrage die burgers buiten de wetenschap aan onderzoek kunnen leveren. Dat kan laagdrempelig, bijvoorbeeld als vrijwilliger helpen bij dataverzameling of –interpretatie. Het kan ook door vragen vanuit de praktijk te stellen, zodat nieuwe actuele onderzoeksvragen ontstaan. Het Rathenau Instituut signaleert dat coördinatie dan nodig is om mensen die minder tijd hebben of minder ‘dicht bij het vuur’ zitten ook te kunnen betrekken.¹⁴

We doen twee voorstellen om de verbinding tussen de wetenschap en de samenleving te versterken.

Voorstel 3: Stel onderwijsmaterialen open beschikbaar

De belangrijkste vorm van kennisoverdracht is het onderwijs. De verwevenheid van onderwijs en onderzoek leidt ertoe dat studenten met de meest actuele kennis worden opgeleid, een kritische houding hebben en onderzoek in het professionele leven kunnen benutten. Het lesmateriaal is nu voor iemand die niet als student ingeschreven staat niet tot nauwelijks toegankelijk. Een opleiding is natuurlijk meer dan losse PowerPointpresentaties of video opnames van colleges. Voor een verpleegkundige die niet de tijd heeft om een hele opleiding te volgen, maar meer wil leren over hoe voeding beleefd wordt, kan een boek of ander materiaal wel erg nuttig zijn.

D66 stelt voor dat onderwijsmaterialen van publiek bekostigde opleidingen ook publiekelijk beschikbaar komen. Door te werken met open licenties, kunnen de onderwijsmaterialen gemakkelijk digitaal gedeeld en hergebruikt worden. Onderzoekers dienen ook de ruimte te krijgen om lesboeken en andere onderwijsmaterialen te ontwikkelen. Bijvoorbeeld lesboeken voor alle eerstejaarsstudenten in Nederland in dat vakgebied. Dat komt de verwevenheid tussen onderwijs en onderzoek ten goede, maar ook de kennisoverdracht naar de samenleving.

Voorstel 4: Maak publiek betrokkenheid onderdeel van onderzoeksbeurzen

Onderzoekers doen in hun onderzoek vaak interessante bevindingen die het breder delen waard zijn. Of kunnen in sommige gevallen juist goed de deelname van groepen mensen gebruiken. De beurzen die onderzoekers kunnen verkrijgen dekken in principe alleen de directe kosten voor het onderzoeksproces. Aanvullende activiteiten om met de samenleving in gesprek te gaan, gaan dan ten koste van het budget voor het onderzoek.

D66 stelt voor om publieke betrokkenheid voortaan onderdeel van landelijke onderzoeksbeurzen te maken. Bijvoorbeeld door voortaan de mogelijkheid te bieden door met aanvullend budget ('top up') activiteiten voor publieke betrokkenheid te organiseren. Een andere mogelijkheid is om vooraf een bepaald deel van de beurs voor wetenschapscommunicatie te gebruiken. Zo is het bij de Nationale Wetenschapsagenda nu al verplicht om minimaal 10% van de toegekende beurs voor wetenschapscommunicatie te gebruiken.

We hebben drie discussiepunten waar we graag het gesprek over aangaan

- Is het praktijkgericht onderzoek te positioneren als een kennisknooppunt tussen wetenschap en de samenleving? Bereik je door het versterken van het praktijkgericht onderzoek ook het versterken van de dialoog tussen de wetenschap en de samenleving?
- Hebben publieke organisaties en andere not-for-profit organisaties voldoende mogelijkheden om onderzoeksvragen te stellen?
- Hoe stimuleer en waardeer je wetenschapscommunicatie?

3. Erkennen en waarderen van ieders talent

De transitie naar open wetenschap bestaat ook uit een cultuuromslag. De transitie in het anders waarderen van wetenschappers. 'Metrics' werden oorspronkelijk ontwikkeld om het belang of de reputatie van wetenschappelijke tijdschriften in één cijfer te kunnen vatten. Echter, het idee sprong over om met dat soort cijfers ook het werk van onderzoekers te meten. Dat maakt het mogelijk om enkele prestaties van onderzoekers te vergelijken en competitie tussen onderzoekers te stimuleren. Het werd echter een veel te dominant criterium. Terwijl er op de methodes, de betrouwbaarheid, de validiteit en het nut een hoop af te dingen valt. Het resultaat is een cultuur van "publish or perish". Bewegingen als Science in Transition hebben de noodzaak voor het anders erkennen en waarderen duidelijk op de kaart gezet.

Daarnaast hebben we als samenleving torenhoge verwachtingen van onderzoekers. We verwachten dat ze niet alleen excelleren in het onderzoek, maar ook een topdocent zijn, zichtbaar in de media en over leidinggevende kwaliteiten beschikken. Onderzoekers werken dan ook gemiddeld structureel 25% over om al deze taken waar te maken.¹⁵ Individuele onderzoekers, hoeven niet over alle eigenschappen te beschikken. De taken moeten in de teams goed verdeeld zijn. Een belangrijk aspect van het anders erkennen en waarderen, is dus ook onderzoek als teamsport zien.

De afgelopen jaren zijn er in Nederland concrete stappen gezet richting het anders erkennen en waarderen van onderzoekers. Een belangrijke mijlpaal is het statement van VSNU, NWO, NFO en ZonMW uit 2018 en de uitwerking daarvan in 2019¹⁶. Daarin noemen de organisaties dat de transitie grofweg drie aspecten heeft: het creëren van diverse loopbaanpaden, het vernieuwen van de systematiek voor onderzoeksbeoordelingen en 'team science'. Het statement noemt ook tal van acties die de organisaties al ondernemen. Van het verkennen of het functieorderingssysteem aangepast moet worden tot het bevorderen van een internationale omslag.

We doen twee voorstellen om de verandering in het erkennen en waarderen van wetenschappers te ondersteunen.

Voorstel 5: Maak diverse carrièrepaden mogelijk en waardeer 'team science'.

Onderwijs geven, onderzoek doen en kennis overdragen zijn de drie taken van universiteiten. Niet elke wetenschapper hoeft met alle drie de taken even behendig te zijn. De loopbanen van wetenschappers zijn echter wel geënt op een carrière in het onderzoek. Excellent zijn in onderwijs of kennisoverdracht krijgt zelden waardering. Daarnaast stimuleren en waarderen we individuen, in plaats van de erkenning dat wetenschap vooral door samenwerking in teams tot stand komen.

D66 stelt daarom voor om de landelijke obstakels voor diverse carrièrepaden uit de weg te nemen. We verwachten van universiteiten dat een loopbaan met een nadruk op onderwijs in ieder geval ook mogelijk moet zijn. Ook op landelijk niveau kunnen we team science meer waarderen door bijvoorbeeld de landelijke prijzen voor onderzoek, zoals de Spinoza- of Stevinpremie van elk 2,5 miljoen euro, ook aan teams toe te kunnen kennen.

Voorstel 6: Verandering in de Europese onderzoeksprogramma's

In Nederland werken de universiteiten en NWO actief aan de wijze waarop zij kunnen bijdragen aan de gewenste wijze van erkennen en waarderen. De eisen voor aanvragen voor financiering uit onderzoeksprogramma's en de wijze waarop ze beoordeeld worden sturen immers onderzoekers en het systeem. Zo vraagt NWO bijvoorbeeld bij de talentprogramma's niet langer om een cv van een aantal kantjes met alle publicaties van de indiener, maar om een narratief CV met een lijst van maximaal 10 key outputs. Zo prikkelt NWO onderzoekers niet om zoveel als mogelijk te publiceren en biedt het ruimte om ook andere waardevolle outputs – een beleidsrapport of de evaluatie van onderwijskundige vernieuwing – van een kandidaat te beoordelen.

D66 stelt voor dat Nederland in de onderhandelingen over Horizon Europe – het Europese kaderprogramma voor onderzoek – pleit voor een brede benadering van erkennen en waarderen. In de Europese onderzoeksprogramma's kan men gebruik maken van de ervaringen die NWO al heeft opgedaan. Aangezien landen buiten de EU, van Canada tot Zuid-Afrika en Japan, graag ook deelnemen aan Horizon Europe, ontstaat er een Europees en internationaal vliegwieleffect voor het breed erkennen en waarderen. Dit wordt ook wel het Brussels Effect genoemd.¹⁷

We hebben twee discussiepunten waar we graag het gesprek over aangaan

- Is de wijze waarop de taken en verantwoordelijkheden binnen hogescholen en universiteiten verdeeld zijn nog wel van deze tijd? Hebben docenten en onderzoekers autonomie om hun vak goed in te richten? Hoe kunnen zij beter betrokken worden bij het beleid dat instituten en instellingen maken? Hoort de begeleiding van promovendi niet ook door bredere groep van U(H)D's en lectoren plaats te kunnen vinden?
- Is er vanuit de instellingen voldoende aandacht voor diversiteit en inclusie? Op welke thema's en op welke wijze zou de Rijksoverheid een enabler voor diversiteit van talent en inclusie kunnen zijn? Hoe maken we een einde aan sociaal onveilige omgevingen?

“Onthou nooit iets wat je ook kunt opzoeken.”

Albert Einstein

Bronnen

1 Zie onder andere Zwart, H.A.E. (2001) De wetenschapper als auteur. Geschiedenis en toekomst van het wetenschappelijk communiceren. Digitaal raadpleegbaar via: <https://hdl.handle.net/2066/18954>; en Nielsen, M. (2008) The Future of Science. Digitaal raadpleegbaar via: <http://michaelnielsen.org/blog/the-future-ofscience-2/>

2 Johnsen, R., Watkinson, A. & Mabe, M. (2018) The STM Report. An overview of scientific and scholarly publishing. Den Haag: STM [International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers].

3 Larivière, V., Haustein, S. & Mongeon, P. (2015) The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. PLoSONE 10(6): e0127502. Digitaal raadpleegbaar via: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

4 RELX (2020) RESULTS FOR THE YEAR TO 31 DECEMBER 2019. p. 5. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.relx.com/media/press-releases/year-2020/relx-2019-results>

5 Dalen, N. van, (2020, 19 juni) Uitgevers werken al aan vrije toegang wetenschappelijke informatie. Het Financieele Dagblad. p. 25 Digitaal raadpleegbaar via: <https://fd.nl/opinie/1348151/uitgevers-werken-al-aanvrije-toegang-wetenschappelijke-informatie>

6 Dit citaat komt uit Buranyi, S. (2017) Is the staggeringly profitable business of scientific publishing bad for science? Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-science-publishing-bad-for-science>

7 The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Digitaal raadpleegbaar via: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

8 Zie Rathenau Instituut (2019) Open access van wetenschappelijke publicaties. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/output/publicaties/open-access-van-wetenschappelijke-publicaties>

9 Zie Nature (2010) Nature to join open-access Plan S, publisher says. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01066-5>

10 Republik Österreich (2020) Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020–2024. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.bundeskanzleramt.gv.at/bundeskanzleramt/die-bundesregierung/regierungsdokumente.html>

11 Broek-Honingh, N. van den, & de Jonge, J. (2018) Vertrouwen in de wetenschap. Monitor 2018. Den Haag: Rathenau Instituut. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-08/Vertrouwen%20in%20de%20wetenschap%202018.pdf>

12 Zijlstra, H. & Verhagen, M.J.M. (2011) Kwaliteit in verscheidenheid. Strategische Agenda Hoger Onderwijs, Onderzoek en Wetenschap. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. P. 44. Digitaal raadpleegbaar via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-121833>

13 Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 29338 nr. 109. Digitaal raadpleegbaar via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29338-109.html>

14 Scholvinck, A.F.M, Ewijk, S. van, Scholten, W. & Diederens, P. (2020) In open science toont zich de meester – Publieke betrokkenheid bij onderwijsonderzoek. Den Haag: Rathenau Instituut. Digitaal raadpleegbaar via: https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2020-05/RAPPORT%20In%20open%20science%20toont%20zich%20de%20meester_0.pdf

15 Koens, L., Hofman, R. & de Jonge, J. (2018) Drijfveren van onderzoekers. Goed onderzoek staat nog steeds voorop. Den Haag: Rathenau Instituut. Digitaal raadpleegbaar via: https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-05/Rapport%20Drijfveren%20van%20onderzoekers_0.pdf

16 VSNU, NFU, KNAW, NWO en ZonMw (2019) Ruimte voor ieders talent. Naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.vsnunl.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/Position%20paper%20Ruimte%20voor%20ieders%20talent.pdf>

17 Bradford, A. (2020) The Brussels Effect. How the European Union Rules the World. Oxford: Oxford University Press. Digitaal raadpleegbaar via: <https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/oso/9780190088583.001.0001/oso-9780190088583>

Open wetenschap: van iedereen, voor iedereen

Discussiestuk

Jan Paternotte

Tariq Sewbaransingh

