

Kennisveiligheid in hoger onderwijs en wetenschap

Een gedeelde verantwoordelijkheid



Bericht aan het parlement

Internationale onderzoekssamenwerking en internationale mobiliteit van wetenschappers zijn van groot belang voor de Nederlandse kenniseconomie, maar brengen ook risico's met zich mee. Samenwerking bij onderzoek met 'onvrije' landen kent risico's op het gebied van veiligheid, zoals bij de ontwikkeling van kennis die zowel civiel als militair gebruikt kan worden (*dual use*). Ook zijn er risico's op het vlak van economische belangen (intellectueel eigendom), academische autonomie (onwenselijke beïnvloeding) en ethiek (mensenrechten).

Het kabinet heeft helderheid verschaft over hoe de verantwoordelijk voor kennisveiligheid verdeeld is tussen rijk, instellingen en individuele onderzoekers. Ook heeft het aanvullende maatregelen aangekondigd om die kennisveiligheid te waarborgen. In dit Bericht aan het parlement, doen wij op basis van onderzoek vijf suggesties voor verdere concretisering en uitwerking.

In de brieven aan de Tweede Kamer over 'Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap' en 'Samenwerking met China op het gebied van onderwijs en wetenschap' zet het kabinet eind vorig jaar belangrijke stappen voor het verhogen van de kennisveiligheid in het Nederlandse hoger onderwijs en de wetenschap. Deze liggen in lijn met de onderzoeksuitkomsten die het Rathenau Instituut eerder presenteerde (Rathenau Instituut, 2019). Voor het rondetafelgesprek van de Tweede Kamercommissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap op 14 januari, willen we de aandacht vestigen op drie inzichten uit ons onderzoek en doen we vijf suggesties voor concrete vervolgstappen.

Drie inzichten uit ons onderzoek

Les 1. Bij kennisveiligheid is het belangrijk om helderheid te verschaffen over welke verantwoordelijkheden rijk, instellingen en individuele onderzoekers hebben.

De risico's en onwenselijke gevolgen die voortvloeien uit internationale samenwerking bij wetenschappelijk onderzoek, kunnen individuele onderzoekers en kennisinstellingen overstijgen. Daarom is het van belang dat de Nederlandse overheid verheldert welke verantwoordelijkheid zij neemt voor het adresseren van deze risico's en welke ze bij kennisinstellingen en onderzoekers ziet liggen (Rathenau Instituut, 2019). Daarbij zien we voor de verschillende partijen de volgende verantwoordelijkheden:

- **Het Rijk:** regering en parlement verschaffen publieke kennisinstellingen kaders ten aanzien van:
 - a. welke verantwoordelijkheid ze verwachten dat kennisinstellingen nemen voor nationale veiligheid;
 - b. hoe ze veiligheidsbelangen dienen af te wegen tegen andere belangen, zoals die van vrije wetenschap, economische ontwikkeling, innovatievermogen en concurrentiekracht, bijdragen aan *global public goods*, aantrekken van toptalent, en goede bilaterale relaties; en
 - c. aan welke standaarden kennisinstellingen zich dienen te houden om een gelijk speelveld te garanderen.
- **De instellingen:** colleges van bestuur ontwikkelen richtlijnen ten aanzien van kennisveiligheid, implementeren procedures en gedragscodes en zien toe op nakoming.
- **De onderzoekers:** individuele onderzoekers en vakgroepen houden zich aan gedrags- en integriteitscodes, signaleren kwesties rond kennisveiligheid en kaarten die aan.

De brief die het kabinet op 27 november stuurde over kennisveiligheid in het hoger onderwijs en de wetenschap geeft hieraan invulling, onder andere door bestuurlijke afspraken in het vooruitzicht te stellen, als ook een bindend toetsingskader voor specifieke categorieën van samenwerking.

Publieke kennisinstellingen werken bij onderzoek niet alleen samen met kennisinstellingen en individuen (onderzoekers, promovendi) uit andere landen, maar ook met bedrijven. Met name bij strategische samenwerking met buitenlandse bedrijven (denk aan de samenwerking UvA/VU en Huawei bij AI)¹, is het belangrijk de volgende onderwerpen aan de orde te stellen (Rathenau Instituut, 2018b).

- Het effect van de samenwerking op de algemene toegankelijkheid van kennis (open access) en beschikbaarheid van wetenschappelijke expertise.
- Het effect op de agendering van onderzoek; het gewicht daarbij van het buitenlandse (bedrijfs)belang ten opzichte van de eigen academische agenda.
- Geopolitieke overwegingen: de mate waarin de samenwerking bijdraagt aan de versterking van concurrerende economieën of regimes (via kennistransfer en/of mobiliteit van onderzoekers).

Les 2. Er is in Nederland een gebrek aan informatie over de huidige internationale samenwerkingen met 'onvrije' landen.

Waar het gaat om samenwerking met kennisinstellingen, onderzoekers en bedrijven uit 'onvrije' landen, schort het in Nederland aan kennis en overzicht. Wetenschappelijke samenwerking met partners van buiten de EU wordt vaak aangegaan op individueel niveau en niet centraal geregistreerd. Dit gebrek aan inzicht in de aard en omvang van samenwerkingen met partners uit 'onvrije' landen, belemmert een goede kijk op het totaal aan risico's en mogelijk onwenselijke afhankelijkheden. In zijn brief van november zegt het kabinet dat dit aandacht zal krijgen bij de te maken bestuurlijke afspraken met de kennisinstellingen.

Wat we weten, is hoeveel promovendi van buiten de EU een dienstverband hebben aan een Nederlandse universiteit. Hun aandeel in het totaal van promovendi aan Nederlandse universiteiten groeide van 15,7% in 2007 tot 23,8% in 2019. Onbekend is hoeveel promovendi aan Nederlandse universiteiten extern gefinancierd worden, bijvoorbeeld door de *China Scholarship Council* (CSC). De kabinetsbrief van december stelt een registratiesysteem in het vooruitzicht van alle promovendi, met en zonder dienstverband bij de universiteit, dat nochtans geen inzicht zal verschaffen in het land van herkomst of de nationaliteit. Voor wat betreft de overige onderzoekers (van postdoc tot hoogleraar) weten we dat het aandeel van buiten de EU is toegenomen, van 6,3% in 2007 tot 13,1% in 2019.

Les 3. De afhankelijkheid van de derde geldstroom is toegenomen.

Uit nieuw onderzoek van het Rathenau Instituut blijkt dat Nederlandse kennisinstellingen afhankelijker zijn geworden van de derde geldstroom (Rathenau Instituut, 2020a). In Nederland komt momenteel zo'n 9,4% van de totale financiering uit contractonderzoek voor het buitenland (Balans van de wetenschap 2020, figuur 2.9, gegevens 2018), waar de gemiddelden van de EU-27 en de EU-15 respectievelijk 6,6%

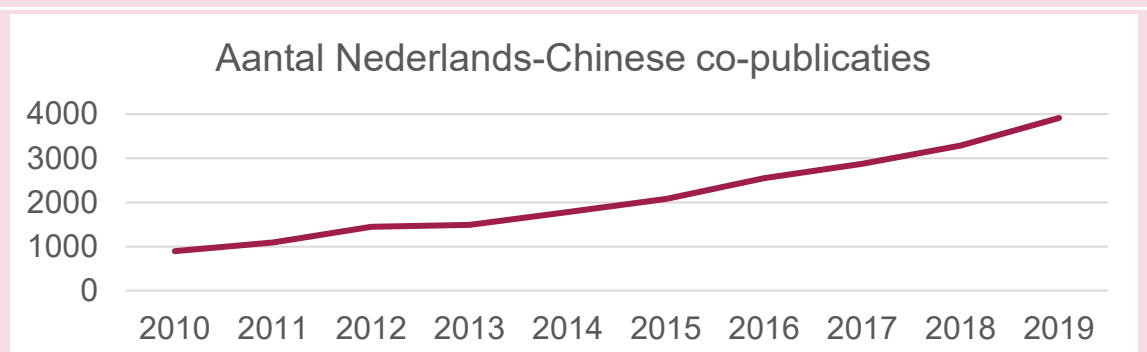
¹ <https://amsterdamdatascience.nl/news/uva-vu-and-huawei-launch-dreams-lab/>

en 6,3% zijn. Nederland scoort daarmee ruim boven landen als Duitsland (4,1%) en Frankrijk (3,7%), maar beneden het Verenigd Koninkrijk (17,9%). Het grootste deel van de buitenlandse financiering van Nederlands onderzoek komt uit het kaderprogramma van de Europese Unie (Horizon 2020). Hoeveel ervan uit 'onvrije' landen komt, is niet bekend. Externe financiering van publiek onderzoek kan ongewenste beïnvloeding en een onwenselijke mate van afhankelijkheid opleveren. Het risico van ongewenste beïnvloeding en afhankelijkheid beperkt zich overigens niet tot de derde geldstroom en is een belangrijk aandachtspunt bij alle vormen van samenwerking.

Casus: Nederland en China

Het aandeel wetenschappers (promovendi en andere onderzoekers) van buiten de Europese Economische Ruimte (EER) in dienst van de veertien Nederlandse researchuniversiteiten, groeide van 11% in 2007 tot 19% in 2019. Waar het totale aantal wetenschappers in dienst van de universiteiten (in fte, inclusief promovendi) tussen 2007 en 2019 toenam met 31%, nam het aantal wetenschappers van buiten de EER toe met 115%. Dat is meer dan een verdubbeling. Het grootste aantal daarvan komt uit China. Het aantal Chinese wetenschappers (fte) in dienst van de universiteiten groeide met 70,6%: van 398 in 2007 naar 679 in 2019.²

Ook de groei van het aantal co-publicaties van Nederlandse auteurs met wetenschappers aan Chinese instellingen, laat zien dat de samenwerking met China sterk toeneemt. Het totale aantal publicaties met een Nederlandse auteur groeide van 2010 tot 2019 met 52,8%, terwijl het aantal co-publicaties van Nederland met China in dezelfde periode toenam met 337,8% (van 849 tot 3.914 co-publicaties). Van alle publicaties met een Nederlandse auteur was in 2010 2,4% in samenwerking met een Chinese coauteur; in 2019 was dit 6,8%.



Bron: Web of Knowledge.

Notities: In deze grafiek zijn de volgende soorten Engelstalige publicaties opgenomen: *articles*, *letters*, *proceeding papers* en *reviews*.

² Data over het aantal Chinese wetenschappers in dienst van Nederlandse universiteiten zijn afkomstig van het WOPI-bestand (Wetenschappelijk Onderwijs Personeel Informatie) van de VSNU. De volgende functiecategorieën zijn opgenomen: hoogleraren, UHD's, UD's, overig wetenschappelijk personeel onderwijs, overig wetenschappelijk personeel onderzoek, overig wetenschappelijk personeel en promovendi. Exclusief student-assistenten. De data over wetenschappers uit China zijn exclusief de UU, UVA en VU omdat voor deze universiteiten data naar herkomst ontbreken voor de periode van 2016 tot en met 2019. De gegevens zijn exclusief wetenschappers die geen arbeidsovereenkomst hebben met de universiteit (bijv. promovendi die met een extern gefinancierde onderzoeksbeurs werkzaam zijn bij de universiteit). Daarover zijn geen gegevens beschikbaar.

Vijf concrete handelingsopties

De kabinetsbrief *Kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap*, stelt belangrijke stappen in het vooruitzicht om in internationale onderzoekssamenwerkingen Nederlandse belangen te waarborgen, zonder het grote belang van internationale samenwerking voor de wetenschap en de maatschappij uit het oog te verliezen. De VSNU heeft de handschoen opgepakt door een werkgroep kennisveiligheid in te stellen, die een landelijke richtlijn hierover opstelt (persbericht VSNU, 27 november 2020). Om de richtlijnen en toetsingskaders van het kabinet en de VSNU verder uit te werken, suggereren wij de volgende vijf handelingsopties waarvoor we ook hebben gekeken naar *best practices* in landen als Zweden, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Australië en Canada.³

1. **Afhankelijkheid van de derde geldstroom verminderen (in het bijzonder bij dual-use-onderzoek).** Het verrichten van onderzoek of het begeleiden van promovendi op basis van financiering uit 'onvrije' landen, is risicovol omdat het tot een afhankelijkheidsrelatie kan leiden. Richtlijnen kunnen opgesteld worden om het percentage te maximeren van het in Nederland te besteden onderzoeksbudget dat externe partners financieren.
2. **De (visa)screening intensiveren.** Om ongewenste transfer van kennis en expertise te voorkomen, kan Nederland de screeningprocedure bij visa-aanvragen van buitenlandse onderzoekers aanscherpen, daarbij gebruikmakend van de ervaringen van landen als het VK en Duitsland. Mogelijk kan dit een plaats krijgen in de 'brede kennisregeling', die het kabinet in het vooruitzicht heeft gesteld.
3. **Toetsingscommissie voor veiligheidsrisico's.** Kennisinstellingen kunnen waarborgen dat nieuwe projecten met partners uit 'onvrije' landen vooraf worden gegaan door een gedegen *due diligence*-onderzoek om commerciële, veiligheids- en reputatierisico's goed te kunnen inschatten. Voor de beoordeling van de veiligheidsaspecten van samenwerkingen zouden zij een toetsingscommissie voor veiligheidsrisico's kunnen instellen, naar analogie met ethische toetsingscommissies, zoals we al bepleitten in ons rapport *Kennis in het Vizier*.
4. **Standaardcontracten ontwerpen.** De nationale overheid kan samen met de VSNU standaardclausules formuleren voor samenwerkingscontracten met partners buiten de EU. Die kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar de VSNU-gedragscode voor wetenschappelijke integriteit, de *Recommendation on Science and Scientific Researchers* van UNESCO uit 2017, de volgend jaar te verschijnen *Recommendation on Open Science*, en de onlangs ondertekende *Bonn Declaration on Freedom of Scientific Research*. Deze contracten kunnen ook afspraken vastleggen over het beëindigen van de samenwerking wanneer een van de partijen deze codes overtreedt, inbreuk pleegt op intellectueel eigendom of afspraken

³ Zie de referenties en links aan het eind van dit document voor meer informatie.

schendt over transparantie, *open science* of open data. Dit zou helpen om internationale samenwerking in onderzoek te richten op de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis als een *global public good*.

5. **Het voorziene 'expertise- en adviesloket kennisveiligheid' kan kennis over wetenschapssystemen van 'onvrije' landen toegankelijk maken.** Om risico's van samenwerking in onderzoek goed te kunnen inschatten, is niet alleen kennis nodig van wetenschap en technologie (waarvoor binnenkort een nieuwe *EU compliance guidance for research involving dual-use items* wordt uitgebracht), maar ook van de manier waarop het onderzoek elders is georganiseerd en gemanaged. Er bestaan weliswaar databases die enig inzicht bieden, zoals de *China Defence University Tracker* van de denktank ASPI in Australië die universiteiten categoriseert naar diverse risiconiveaus, maar een goed overzicht ontbreekt.

Bronnen, richtlijnen en gedragscodes

Studies van het Rathenau Instituut

- Rathenau Instituut, 2020a, [*Ontwikkeling derde geldstroom en beïnvloeding van wetenschappelijk onderzoek*](#). Auteurs: N. van den Broek-Honingh, M. Schel, en A. Vennekens.
- Rathenau Instituut, 2020b, [*Balans van de wetenschap 2020*](#). Auteurs: L. Koens, M. Schel, S. Vogelezang, N. van den Broek-Honingh en A. Vennekens.
- Rathenau Instituut, 2019, [*Kennis in het vizier – De gevolgen van de digitale wapenwedloop voor de publieke kennisinfrastructuur*](#). Auteurs: G. Diercks, J. Deuten en P. Diederens.
- Rathenau Instituut, 2018a, [*Grensverleggers – Internationale mobiliteit van onderzoekers en de Nederlandse positie in de mondiale strijd om talent*](#). Auteurs: W. Scholten, E. Koier en E. Horlings.
- Rathenau Instituut, 2018b, [*Bedrijf zoekt universiteit – De opkomst van strategische publiek-private partnerships in onderzoek*](#). Auteurs: S.-Y. Tjong Tjin Tai, J. van den Broek, T. Maas, T. Rep en J. Deuten.
- Rathenau Instituut, 2015, [*R&D goes global: Policy implications for the Netherlands as a knowledge region in a global perspective*](#). Auteur: J. Deuten.

Rapporten van andere denktanks

- Rapporten ASPI:
 - <https://www.aspi.org.au/report/picking-flowers-making-honey>
 - <https://www.aspi.org.au/report/china-defence-universities-tracker>
 - <https://www.aspi.org.au/report/hunting-phoenix>
- Rapport Merics: <https://merics.org/en/report/towards-principles-first-approach-europes-china-policy>
- Rapport Clingendael: <https://www.clingendael.org/publication/us-china-trade-tech-stand>
- Rapport Leiden Asia Center: <https://leidenasiacentre.nl/en/towards-sustainable-europe-china-collaboration-in-higher-education-and-research/>
- Feiten en cijfers van Nuffic over China: <https://www.nuffic.nl/en/education-systems/china/facts-china-and-education>

Richtlijnen en gedragscodes

- EU compliance guidance for research involving dual-use items: https://trade.ec.europa.eu/consultations/documents/consul_183.pdf
- VSNU gedragscode wetenschappelijke integriteit: https://www.vsnu.nl/wetenschappelijke_integriteit.html
- Nederland HCSS: <https://www.hcss.nl/report/checklist-collaboration-chinese-universities-and-other-research-institutions>
- Zweden: https://www.stint.se/wp-content/uploads/2020/02/STINT_Responsible_Internationalisation.pdf

- Australië:
 - <https://www.education.gov.au/news/guidelines-counter-foreign-interference-australian-university-sector-released>
 - <https://docs.education.gov.au/documents/guidelines-counter-foreign-interference-australian-university-sector>
- Verenigd Koninkrijk: <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2020/managing-risks-in-internationalisation.pdf>
- Duitsland:
 - <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/leitlinien-und-standards-in-der-internationalen-hochschulkooperation/>
 - <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/leitfragen-zur-hochschulkooperation-mit-der-volksrepublik-china/>
- Canada: 'Safeguarding your research'
https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_97955.html