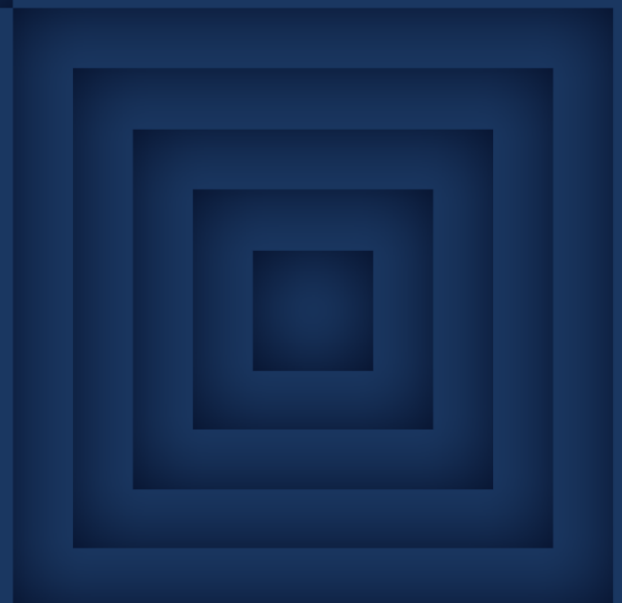
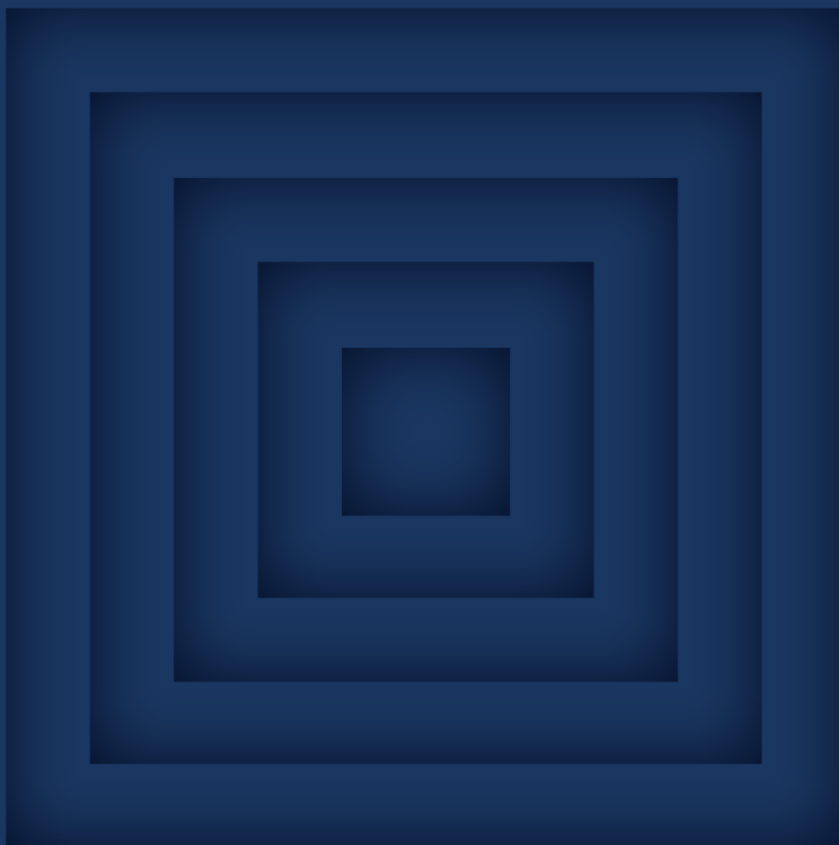




The Hague Centre
for Strategic Studies

China's militaire opkomst en Europese technologie

Joris Teer
Maart 2022



China's militaire opkomst en Europese technologie

Het Volksbevrijdingsleger probeert met de technologische innovaties van de 4e industriële revolutie de militaire koppositie te pakken in de wereld. Anno 2022 worstelt China juist nog met een belangrijke militair-technologische achterstand. Deze mag niet ingelopen worden met behulp van Europese kennis en technologie, betoogt HCSS China-analist Joris Teer.¹

Nederlands nucleaire naïviteit

In 2021 overleden zowel de vader van de Pakistaanse atoombom Abdul Qadir Khan als de Nederlandse collega Frits Veerman die hem betrapte. Hun werkgever, het Amsterdamse Fysisch-Dynamisch Onderzoekslaboratorium van Stork, en de BVD (de voorganger van de AIVD) wilden niets horen over Veermans vermoedens dat Khan Nederlandse ultracentrifugetechnologie stal, betoogt Dirk van Delft overtuigend in zijn boek *Splijststof*.¹ Eerst maakte Khan zijn vaderland geopolitiek buutvrij. Andere landen zouden immers gek zijn militair op te treden tegen een met kernwapens bewapend land, ondanks de gewelddadigheden die het begaat. Daarna begon Khan voor zichzelf. Zonder toestemming van zijn regering verkocht hij de centrifugetechnologie door aan Noord-Korea en Iran. Kim Jong Un beschikt inmiddels over kernkoppen. Grote mogendheden proberen Teheran te weerhouden van de laatste stappen richting de bom in nu lopend overleg in Wenen.

De Pakistaanse kernbom is vooral een probleem voor aartsrivaal India. China's indrukwekkende militaire opkomst daarentegen, waarvoor Peking in lijn met zijn *Made in China 2025*-strategie, het 14^e Vijfjarenplan en de *China AI 2030*-strategie ook buitenlandse kennis en technologie wil blijven gebruiken, heeft vergaande gevolgen voor Europese veiligheid. Pekings ambities zijn niet bescheiden. Het Volksbevrijdingsleger moet in 2035 volledig gemoderniseerd zijn. In 2049 moet China een "toonaangevende" militaire macht in de wereld zijn, die oorlogen moet kunnen uitvechten en winnen.² Secretaris-generaal Xi lanceerde daarnaast een "civiele-militaire fusie" campagne, waarbij hij bedrijven in China's commerciële economie oproept om bij te dragen aan de ontwikkeling van de defensie-industrie. Peking poogt zijn Volksbevrijdingsleger van militair-

technologische achterloper naar koploper te katapulteren. Secretaris-generaal Xi beschreef technologie als "de kern van het vermogen om oorlog te voeren".³ Hierbij heeft China veel aandacht voor de technologieën van de 4^e industriële revolutie zoals kunstmatige intelligentie.

De Amerikaanse veiligheidsparaplu, waaronder ook Europa schuilt, staat onder druk vooral door de uitbreiding van China's militaire macht. Terwijl China's druk op Taiwan groeit, plaatste Rusland eerst meer dan 150.000 troepen aan de Oekraïense grens en voert het nu aanvallen op heel het land uit. Noord-Korea blijft raketten testen. Iran gaat door met het verrijken van uranium. Democratieën in Azië en Europa en bondgenoten van de VS in het Midden-Oosten concurreren dit decennium om steeds schaarsere Amerikaanse militaire middelen en aandacht van de legerleiding om China, Noord-Korea, Rusland en Iran af te schrikken. China worstelt tegelijkertijd nog met fundamentele militair-technologische achterstanden. Het voorkomen dat deze hiaten opgevuld worden door kennis- en technologieoverdracht via Europese bedrijven en universiteiten noopt Europese overheden om hier actief beleid op te voeren. Een reeks zorgwekkende incidenten suggereert echter dat Nederland en Europa niet geleerd hebben van de Khan-affaire.

Met onder andere een stevige "investeringstoets" voor bedrijven en een "toetsingskader" voor universiteiten trachten drie Nederlandse ministeries, in samenwerking met Europese- en andere NAVO-partners, een halt toe te roepen aan kennis- en technologieoverdracht binnen "risicovakgebieden". Deze plannen van de ministeries kunnen echter alleen een succes worden op basis van drie initiële stappen:

¹ Dirk van Delft, *Splijststof: hoe klokkenluider Frits Veerman atoombom Abdul Khan betrapte en de Pakistaanse bom er toch kwam*, 2021, <https://webwinkel.uitgeverijprometheus.nl/book/dirk-van-delft/9789044648881-splijststof.html>

² Xi Jinping, 'Full text of Xi Jinping's report at 19th CPC National Congress - China - Chinadaily.com.cn', 18 oktober 2017, https://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpcnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm, "X. Staying Committed to the

Chinese Path of Building Strong Armed Forces and Fully Advancing the Modernization of National Defense and the Military"

³ Xi Jinping, "Full Text of Xi Jinping's Report at 19th CPC National Congress - China - Chinadaily.Com.Cn," October 18, 2017, https://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpcnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm, "X. Staying Committed to the Chinese Path of Building Strong Armed Forces and Fully Advancing the Modernization of National Defense and the Military"

- ❖ Het instellen van een meldingsplicht voor kennis- en bedrijfssamenwerkingen met China,
- ❖ Een definiëring van “risicovakgebieden” toegespitst op de technologieën en wapenklassen die rivalen zoals het Chinese Volksbevrijdingsleger veel machtiger dreigen te maken en
- ❖ Het in het leven roepen van centrale, gespecialiseerde overheidsregie bijvoorbeeld vanuit de op te richten nationale veiligheidsraad.

Het Volksbevrijdingsleger anno 2022

China's militaire modernisering is indrukwekkend, dendert razendsnel voort maar is ook verre van compleet. Nabij de eigen kust is de macht van het Volksbevrijdingsleger ongeëvenaard, in de uiteinden van de Zuid-Chinese Zee (China's zee-poort naar de wereld) potent en ver-van-huis nog bescheiden. Die eerste plek is de enige ter wereld waar China belangrijke veldslagen tegen de VS waarschijnlijk wint. China investeerde vanaf de jaren-90 in zowel een recordaantal geleide raketten en onderzeeërs als onderzeemijnen en in de modernisering en uitbreiding van de vloot. Dit verschaft Peking goedkope middelen die het vrijwel onmogelijk maken voor de peperdure Amerikaanse vliegdekschipgroepen om in een conflict te opereren nabij het Chinese vaste land. Zo ontwikkelde het Volksbevrijdingsleger de eerste ballistische raket ter wereld die accuraat genoeg is om grote schepen te doen zinken. Eveneens beschikt Peking over een hypersonische raket die Amerikaanse antiraketverdediging moet kunnen omzeilen. Het doel: de Amerikaanse marine steeds verder de Oost- en Zuid-Chinese Zee uitduwen. Het resultaat: een Amerikaanse interventie, bijvoorbeeld om een Chinese aanval op de eilandrepubliek Taiwan af te slaan, wordt alsmaar moeilijker uit te voeren.

Maar ook verder van huis boekte Peking militair-strategische successen. China's militaire modernisering zet zijn excessieve territoriale claims in de Zuid-Chinese Zee, de zogeheten

“koeientong”, kracht bij. De moderne grote schepen, zoals fregatten, destroyers en cruisers, die China in recordtempo bijbouwt kunnen kleinere buurlanden intimideren. Het opspuiten van kunstmatige eilanden vanaf 2013 gaf China een onmiskenbaar militair-strategisch voordeel. Het Volksbevrijdingsleger plaatste landingsbanen, luchtafweergeschut en antischipraketten op die eilanden, protest van buurlanden en Secretaris-generaal Xi's beloftes aan President Obama om de eilanden niet te militariseren ten spijt.⁴ Peking is nu in staat om 's werelds op-één-na-meest drukbevaren handelswaterweg af te knippen.

China ontwikkelde zijn militaire macht met behulp van kennis en technologie van Europese en Amerikaanse bedrijven en universiteiten. In de economisch en technologisch verweven wereld van na de val van de muur stond de poort voor samenwerking immers wagenwijd open. Motortechnologie in China's hypermoderne destroyers is van Duitse makelij.⁵ Pekings hypersonische raketten zijn getest in een machine waarin Amerikaanse chips zitten.⁶ De middelen om de genoemde eilanden op te spuiten verkreeg China deels bij Europese baggeraars, stelde voormalig Clingendael Directeur Ko Colijn in NRC vorig jaar.⁷ Tegelijkertijd ontdekte de studentenpublicatie Delta van de TU Delft dat hun universiteit, voornamelijk de afdeling lucht- en ruimtevaarttechniek, samenwerkt met vier van de zeven toonaangevende universiteiten op het gebied van militaire technologieontwikkeling in China.⁸ MIVD-baas Swillens meldde in februari 2022 dat zijn organisatie anderhalf jaar eerder al waarschuwde dat 80 studenten uit China die rechtstreeks te herleiden zijn tot de defensiesector of het Volksbevrijdingsleger promoveren in Nederland.⁹

In het Verenigd Koninkrijk hebben topuniversiteiten zoals Imperial College London en de University of Cambridge meer dan 1.000 samenwerkingsverbanden met Chinese instituten “met diepe connecties met China's defensieapparaat”. Saillant detail: deze Britse instellingen verkregen meer dan

en-geld-verdienen-aan-baggeren-ongeloofwaardig-a4059477 ;Kevin Bond Andrew S. Erickson, “Dredging Under the Radar: China Expands South Sea Foothold,” Text, The National Interest (The Center for the National Interest, August 26, 2015), <https://nationalinterest.org/feature/dredging-under-the-radar-china-expands-south-sea-foothold-13701>.

⁸ Annebelle de Bruijn, “How TU Delft unintentionally helps the Chinese army,” TU Delta, March 21, 2021, <https://www.delta.tudelft.nl/article/how-tu-delft-unintentionally-helps-chinese-army>.

⁹ “MIVD: Wet Op Inlichtingen En Veiligheidsdiensten Verslechtert Nederlandse Defensie,” BNR, februari 16, 2022, <https://www.bnr.nl/nieuws/internationaal/10467761/mivd-wet-op-inlichtingen-en-veiligheidsdiensten-verslechtert-nederlandse-defensie>.

⁴ “How Much Trade Transits the South China Sea?,” ChinaPower Project (blog), August 2, 2017, <https://chinapower.csis.org/much-trade-transits-south-china-sea/>.

⁵ Amanda Rivkin, “German Engine Technology Found in Chinese Warships — Report,” DW.COM, November 6, 2021, <https://www.dw.com/en/german-engine-technology-found-in-chinese-warships-report/a-59740301>.

⁶ Ellen Nakashima and Gerry Shih, “China Builds Advanced Weapons Systems Using American Chip Technology,” Washington Post, April 9, 2021, https://www.washingtonpost.com/national-security/china-hypersonic-missiles-american-technology/2021/04/07/37a6b9be-96fd-11eb-b28d-bfa7bb5cb2a5_story.html.

⁷ Ko Colijn, “Militair actief tegen China én geld verdienen aan baggeren: ongeloofwaardig,” NRC, September 23, 2021, <https://www.nrc.nl/nieuws/2021/09/23/militair-actief-tegen-china->

60 miljoen pond van Chinese organisaties die door de VS op een sanctielijst zijn gezet omdat zij militaire technologie voor het Volksbevrijdingsleger ontwikkelen.¹⁰ De AIVD, MIVD en NCTV waarschuwden in 2021 gezamenlijk dat onze economische veiligheid bedreigd wordt door diefstal van hoogwaardige technologische kennis in Nederlandse topsectoren.¹¹

China's militair-technologische inhaalrace

Tegelijkertijd probeert Peking belangrijke, resterende militair-technologische leemtes in zijn militaire arsenaal teniet te doen.¹² In een aantal essentiële wapenklassen loopt China nog steeds ver achter op Amerikaanse en Europese militaire innovaties. China's vermogen een invasie van Taiwan, een eilandrepubliek gezien door Peking als afvallige provincie, succesvol uit te voeren en zijn vloot in te zetten om landen te intimideren in de Indische Oceaan of dichterbij Europa is beperkt. Vanwege het onvermogen om een eerste klas straaljager te produceren ontbreekt het China aan controle over het luchtdomein, een vereiste voor een inname van Taiwan wanneer de Verenigde Staten ook een rol speelt in de confrontatie. Om de afstand in te lopen was China noodgedwongen het afgelopen decennium nog een groot aantal motoren te importeren uit Rusland.¹³ Anti-onderzeeëroorlogsvoering blijft eveneens een zwakke plek.

Verder van huis komt militaire macht aan op grote scheepsformaties, zoals vliegdekschepen in combinatie met andere grote schepen, onderzeeërs en opnieuw moderne straaljagers. De VS hebben elf nucleair aangedreven megavliegdekschepen. China beschikt slechts over twee kleine diesel aangedreven-varianten. Beiden kunnen slechts een zeer geringe afstand afleggen zonder bij te tanken en kunnen alleen verouderde jachtvliegtuigen lanceren met of een beperkte hoeveelheid raketten of een beperkte hoeveelheid kerosine. Grote radarvliegtuigen, de ogen en oren van een vloot, kunnen in zijn geheel niet opstijgen vanaf de skischans op het dek.¹⁴ China's militaire middelen om

Taiwan met gemak in te nemen en de vliegdekschipgroepen waarover het beschikt zijn dus nog steeds incompleet. Het Volksbevrijdingsleger is daarom momenteel als een auto met drie wielen: 90% van de kosten zijn gemaakt maar het ding rijdt (nog net) niet.

Onderzoek van onder andere de Eindhovense investeringsscreeningsexperts van *Datenna* laat zien dat aan het defensieapparaat-gelieerde Chinese bedrijven druk zoekende zijn naar dat vierde wiel in Europa. De middelen: directe investeringen en joint-venture constructies. Straaljagertechnologieontwikkeling blijft belangrijk voor het Volksbevrijdingsleger. Het mag geen verrassing zijn dat er vanuit Chinese (staats-)bedrijven interesse is in de Europese lucht-en-ruimtevaartsector. De Franse Safran Group, een bedrijf dat "defensiesystemen en goederen" verkoopt aan "legers, marines en luchtmachten" en "technologieën voor raketaandrijving" ontwikkelt, is de minderheidspartner in een joint venture met een Chinees staatsbedrijf. Shanghai Aircraft Manufacturing Company Ltd. produceert en repareert vliegtuigen voor China's luchtmacht en marine. De partijen werken intensief samen om "Electrical Wiring Connection Systems (EWIS)" te produceren voor China's commerciële luchtvaartindustrie.¹⁵

In april 2016 werd het Spaanse Aritex, een toonaangevend bedrijf in de Spaanse luchtvaartsector met klanten als Boeing en Airbus, voor 95% opgekocht door onder andere het Chinese staatsbedrijf Aviation Industry Corporation of China (AVIC). "Ondersteuning en diensten voor militaire vliegtuigstellen en motoren, geleidewapens en militaire gasturbines [...] zijn enkele van AVIC's belangrijkste bezigheden", aldus AVIC. De directieraad van Aritex is na de overname vervangen door Chinese werknemers.¹⁶ Datenna laat verder zien dat China investeert in Europa's nucleaire industrie. Dit leidt uiteindelijk tot het opzetten van Europees-Chinese joint ventures voor verdere technologieontwikkeling in China.¹⁷ Verkrijgt het Volksbevrijdingsleger dan eindelijk

¹⁰ George Greenwood, Fiona Hamilton, and Charlie Parker, "British Research 'Could Help China Build Superweapons,'" 2 april, 2022, sec. news, <https://www.thetimes.co.uk/article/british-research-could-help-china-build-superweapons-wzlcrgnsj>.

¹¹ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 'Dreigingsbeeld Statelijke Actoren - Rapport - Rijksoverheid.nl', rapport (Ministerie van Algemene Zaken, 3 februari 2021), 4, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/03/dreigingsbeeld-statelijke-actoren>.

¹² Joris Teer e.a., 'China's Military Rise and the Implications for European Security', HCSS, 11 oktober 2021, 70, <https://hcss.nl/report/chinas-military-rise/>.

¹³ 'SIPRI Arms Transfers Database', SIPRI, 2021, <https://www.sipri.org/databases/armstransfers>. Teer e.a., 'China's Military Rise and the Implications for European Security', 80.

¹⁴ Teer e.a., 'China's Military Rise and the Implications for European Security', 70, <https://hcss.nl/report/chinas-military-rise/>.

¹⁵ "Safran Group," Datenna, geraadpleegd februari 22, 2022, <https://www.datenna.com/EAC-Safran/>.

¹⁶ Datenna schreef dat "support and services of military aircraft and engines, guided weapons, military gas turbines, weapon equipment supporting systems and products are included among the company's main activities". "The Acquisition of Aritex," Datenna, geraadpleegd op 22 februari, 2022, <https://www.datenna.com/the-acquisition-of-aritex/>.

¹⁷ "EDF International," Datenna, accessed February 22, 2022, <https://www.datenna.com/EAC-EDF/>.

de technologie voor een eersteklasstraaljager en een nucleair aangedreven vliegdekschip in Europa?

Oorlog van de toekomst: de 4^e industriële revolutie

China kijkt ook verder dan de huidige militair-technologische achterstand op de Verenigde Staten. Middels grootschalige investeringen in de technologieën van de 4^e industriële revolutie en de nieuwste wapenklassen zet Peking in op de oorlogsvoering van de toekomst. Kunstmatige intelligentie, fotonica, big data, robotica en autonome systemen, halfgeleiders, kwantumcomputers, 5G, 6G en biotechnologie zijn de technologieën die bestaande wapenklassen fundamenteel upgraden en nieuwe wapensystemen mogelijk maken.¹⁸ Deze nieuwe technologieën in combinatie met een groeiende veelheid aan radars en sensoren op bijvoorbeeld satellieten, straaljagers, spionagevliegtuigen, schepen en onderzeeërs veranderen oorlog voorgoed. Razendsnelle computers verzamelen enorme hoeveelheden data, verwerken dit tot praktische inzichten, delen de belangrijkste bevindingen binnen een netwerk aan wapensystemen inclusief tanks en straaljagers en “stellen vervolgens aanvalsprioriteiten vast en selecteren concrete doelwitten om aan te vallen.”¹⁹

Zo leveren onbemande systemen, zoals surveillance- en aanvalsdrones, relatief goedkope middelen, de mogelijkheid om grootschalige schade aan te richten. In de door defensieanalisten grondig bestudeerde Azerbeidjaanse overwinning in de strijd om Nagorno-Karabach in 2020 ondervond Armenië dat onbemande systemen een revolutionaire wapenklasse op zich zijn. In combinatie met langeafstandwapens zijn deze systemen nog dodelijker. In de toekomst zullen deze onbemande vliegende systemen nog krachtiger zijn door in zwermen aan te vallen. Nieuwe computersystemen verkorten dus de zogeheten *kill chain*, de

tijd tussen het spotten van een vijandelijk doelwit en de vernietiging daarvan.²⁰

Voor het aansturen van troepen en de verzameling van inlichtingen en communicatie leunen moderne legers voor een groot deel op het ruimtedomein en de satellieten aldaar. Een reeks nieuwe wapens richt zich daarom op het verblinden, beschadigen of vernietigen van deze systemen. Energiewapens, waaronder lasers, en antisatellietraketten zijn dan ook een belangrijke nieuwe militair-technologische tak van interesse voor Peking.²¹ Deze wapens kunnen onder andere ingezet worden om de satellieten van tegenstanders te verblinden, te beschadigen of te vernietigen en zo hun leger of economie plat te leggen.²²

China weet dat met de 4^e industriële revolutie in het defensiedomein, waarin de VS tot nog toe dominant is, de kaarten opnieuw geschud worden. Er zijn verschillende voorbeelden van de zoektocht van China naar militair relevante nieuwe technologieën. Zaken als kunstmatige intelligentie, halfgeleiders, robotica en autonome systemen zijn voor China van groot belang. “Die vakgebieden die u net noemde bestrijken gezamenlijk wel meer dan de helft van de kennisamenwerkingen met China”, stelde D66-fractievoorzitter Jan Paternotte tijdens een ronde tafel in de Tweede Kamer waaraan ook HCSS deelnam.²³ Lithografie- en halfgeleidergigant ASML waarschuwde recentelijk dat Dongfang Jingyuan Electron, een Chinese concurrent, producten aanbiedt die “potentieel” zijn intellectueel eigendomsrecht schaden.²⁴

In andere Europese landen doen deze problemen zich ook voor. Een professor uit China aan de Universiteit van Copenhagen voerde hersenonderzoek uit waarbij apen blootgesteld werden aan extreme hoogte. Dit deed hij samen met een laboratorium van het Chinese

¹⁸ Kunstmatige intelligentie, big data, fotonica, kwantumtechnologie, robotica en autonome systemen en lithografie voor halfgeleiders werden door HCSS-experts beoordeeld als de meest belangrijkste opkomende technologieën voor de oorlogsvoering van de toekomst. Hugo van Manen e.a., ‘Taming Techno-Nationalism: A Policy Agenda’ (The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS), september 2021), VII, <https://hcss.nl/report/taming-techno-nationalism/>.

¹⁹ The Economist, ‘Hide and Seek - Defence Technology’, Technology Quarterly, 29 januari 2022, 3, <https://www.economist.com/technology-quarterly/2022-01-29>.

²⁰ The Economist, The technology of seeing and shooting your enemies. <https://www.economist.com/technology-quarterly/2022/01/29/the-technology-of-seeing-and-shooting-your-enemies>

²¹ Matthew Funairole, Joseph Bermudez Jr., and Brian Hart, “China Is Ramping Up Its Electronic Warfare and Communications Capabilities near the South China Sea,” December 17, 2021, <https://www.csis.org/analysis/china-ramping-its-electronic-warfare-and-communications-capabilities-near-south-china-sea>.

²² Wanneer zulke systemen offline worden gehaald bedreigt dit ook de “strategische stabiliteit”. Dit is de toestand waarin geen enkele met kernwapens bewapende staat een belang heeft bij het initiëren van een aanval met nucleaire wapens omdat het land dan ook zichzelf dreigt op te blazen.

²³ “Joris Teer Voor Tweede Kamer Commissie over Wetenschappelijke Samenwerking Met China,” HCSS, oktober 15, 2021, <https://hcss.nl/news/joris-teer-tweede-kamer-commissie-over-china/>.

²⁴ ASML, ‘Annual Report 2021’, ASML, 2 september 2022, 117, <https://www.asml.com/en/investors/annual-report/2021>.

Volksbevrijdingsleger.²⁵ Het doel: biotechnologie (in dit geval medicijnen) ontwikkelen om hersenschade op grote hoogte te voorkomen. Het kunnen winnen van een oorlog in de Himalaya, waar China in de zomer van 2020 een dodelijk mini-conflict uitvocht met India, is een belangrijke prioriteit van het Volksbevrijdingsleger.²⁶ Het Duitse Federale Bureau voor de Bescherming van de Grondwet waarschuwt dat de Chinese hackersgroep APT27 een grootschalige campagne is gestart om farmaceutische en technologische kennis buit te maken bij Duitse bedrijven.²⁷

Ook Europese drones, lasers en robotica zijn in trek. In 2018 kocht een aan China's defensieapparaat gelieerd bedrijf een Italiaanse fabrikant van militaire drones.²⁸ Datenna deed ook onderzoek naar het Zweedse Stjernberg Automation AB, een bedrijf dat voorop liep in de productie van zeer gespecialiseerde lasertechnologie. China's staatsgesteunde Tus Holdings Co., Ltd. kocht 66.6% van de aandelen in 2017. Na de overname zette Stjernberg twee nieuwe ondernemingen in China op en investeerde het in de Zhejiang Huanbei Laser Technology Co., Ltd., een producent van lasertechnologie en robotica. Stjernberg zelf vroeg faillissement aan in 2019. In 2021 werd de volledige bestuursraad van Zhejiang Huanbei Laser Technology vervangen door Chinese werknemers.²⁹ Datenna's onderzoek legt verder een Duits-Chinese joint-venture samenwerking in robotica bloot, waarbij de Chinese partij ook leverancier is van militair-wetenschappelijke systemen en producten.³⁰

²⁵ Kirsty Needham and Stine Jacobsen, "Monkey-Brain Study with Link to China's Military Roils Top European University," Reuters, November 18, 2021, sec. World, <https://www.reuters.com/world/exclusive-monkey-brain-study-with-link-chinas-military-roils-top-european-2021-11-18/>.

²⁶ Li Jiayao, "China Upgrades Oxygen Supply Facilities for Border Troops in High-Altitude Tibet - Ministry of National Defense," Ministry of National Defense of the People's Republic of China, February 9, 2021, http://eng.mod.gov.cn/news/2021-02/09/content_4878887.htm.

²⁷ Reuters, "Chinese Hackers Target German Pharma and Tech Firms," Reuters, January 26, 2022, sec. World, <https://www.reuters.com/world/chinese-hackers-target-german-pharma-tech-firms-2022-01-26/>.

²⁸ James Marson and Giovanni Legorano, "China Bought Italian Military-Drone Maker Without Authorities' Knowledge," Wall Street Journal, November 15, 2021, sec. World, <https://www.wsj.com/articles/china-bought-italian-military-drone-maker-without-authorities-knowledge-11636972513>.

²⁹ Datenna, 'Stjernberg AB', Datenna, geraadpleegd 22 februari 2022, <https://www.datenna.com/EAC-Stjernberg/>.

³⁰ Datenna, 'EAC-Robowatch', Datenna, geraadpleegd 22 februari 2022, <https://www.datenna.com/EAC-Robowatch/>.

Een "investeringsstoets" voor bedrijven, een "toetsingskader" voor universiteiten en een spionagewet

Hoe verzekeren Nederland en Europa dat onze open economie en geïnternationaliseerde universitaire wereld geopolitieke rivalen niet versterken? Bij de universiteiten, kennisinstellingen, de ministeries, de Europese Unie, de Tweede Kamer en adviesorganen staat dit thema inmiddels hoog op de agenda. Universiteiten hebben verscheidene initiatieven genomen. De eerdergenoemde afdeling lucht- en ruimtevaarttechniek van de TU Delft accepteert geen promovendi meer van *China's National University of Defense Technology* (NUDT).³¹ De universiteit riep ook *Partnering with China – concrete tools for TU-Delft* in het leven. Dit betreft praktische tips voor onderzoekers en afdelingen in hun keuzes rondom samenwerking met China. Om kennisinstellingen te helpen publiceerde HCSS in januari 2019 een *Checklist for Collaboration with Chinese Universities and Other Research Institutions*.³²

Nederlandse universiteiten vroegen ook om ondersteuning van de inlichtingendiensten.³³ Minister Dijkgraaf (OCW) lanceerde daarom eind januari een nieuwe Nationale Leidraad en een Loket Kennisveiligheid, waarbij kennisinstellingen via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) experts van onder andere inderdaad de AIVD en de MIVD kunnen raadplegen. Een aantal thema's waarover zij advies geven: "IT/cyber, samenwerkingen met buitenlandse instellingen en toelating van buitenlandse promovendi en onderzoekers."³⁴

³¹ Annebelle de Bruijn, "TU Delft Rector: 'We do not always have an answer to what we can and cannot do with China'," TU Delta, June 5, 2021, <https://www.delta.tudelft.nl/article/tu-delft-rector-we-do-not-always-have-answer-what-we-can-and-cannot-do-china>

³² Frank Bekkers, Willem Oosterveld, en Paul Verhagen, "Checklist for Collaboration with Chinese Universities and Other Research Institutions (The Hague Centre For Strategic Studies (HCSS), 31 januari 2019), <https://hcss.nl/wp-content/uploads/2021/01/BZ127566-HCSS-Checklist-for-collaboration-with-Chinese-Universities.pdf>.

³³ Vertegenwoordigers van de Nederlandse universiteiten, specifiek de rectoren van de TU Delft en Universiteit Utrecht, deden deze oproep onder andere in de Tweede Kamer. "Wetenschappelijke Samenwerking Met Onvrije Landen," Debat Gemist, oktober 14, 2021, <https://debatgemist.tweedekamer.nl/debatten/wetenschappelijke-samenwerking-met-onvrije-landen>.

³⁴ Robbert Dijkgraaf Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 'Kamerbrief over voortgang en vooruitblik aanpak kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap - Kamerstuk - Rijksoverheid.nl', kamerstuk (Ministerie van Algemene Zaken, 31 januari 2022), 4–5, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/01/>

Tegelijkertijd stellen de ministers Dijkgraaf, Yeşilgöz-Zegerius (J&V) en Adriaansens (EZK) gezamenlijk dat “zelfregulering” van kennisinstellingen niet volstaat in gebieden waar de risico’s het grootst zijn. Daarom treedt er in 2023 een “toetsingskader” in werking om ongewenste kennis- en technologieoverdracht binnen de zogeheten risicovakgebieden, oftewel “de kennisgebieden waarop de risico’s voor de nationale veiligheid het grootst zijn,” te voorkomen. In eerste instantie onderzoekt het kabinet een variant die alleen geldt voor landen buiten de Europese Unie, de zogeheten “derde landen”.³⁵

Het opstellen van dit kader loopt parallel met het ontwikkelen van de “investeringstoets”, een middel om de investeringen in risicogebieden van commerciële ondernemingen van buiten de Europese Unie te toetsen. Het kabinet geeft aan dat zowel voor de investeringstoets als het toetsingskader als toekomstig exportcontrolebeleid één fundamentele vraag tot nu toe onbeantwoord blijft: Wat is de afbakening van het begrip “risicovakgebieden”?³⁶ Gelijktijdig legde Minister Yeşilgöz-Zegerius een wet voor ter consultatie om meerdere vormen van spionage strafbaar te stellen. Hieronder valt het uitvoeren van en anderen aanzetten tot “het verrichten van spionageactiviteiten voor een buitenlandse overheid” waardoor “zwaarwegende belangen in gevaar” komen, waaronder de nationale veiligheid en veiligheid van personen. De maximum celstraf is zes jaar.³⁷

31/voortgang-en-voortuitblik-aanpak-kennisveiligheid-hoger-onderwijs-en-wetenschap.

³⁵ Robbert Dijkgraaf, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, ‘Kamerbrief over voortgang en voortuitblik aanpak kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap - Kamerstuk - Rijksoverheid.nl’, kamerstuk (Ministerie van Algemene Zaken, 31 januari 2022), 5, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/01/31/voortgang-en-voortuitblik-aanpak-kennisveiligheid-hoger-onderwijs-en-wetenschap>.

³⁶ “Een uiteindelijke lijst van “risicovakgebieden” zal politiek worden bekrachtigd en periodiek geactualiseerd worden.” Robbert Dijkgraaf Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 6.

³⁷ Ministerie van Justitie en Veiligheid, ‘Strafbaarstelling spionage gemoderniseerd - Nieuwsbericht - Rijksoverheid.nl’, nieuwsbericht (Ministerie van Algemene Zaken, 28 februari 2022), <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/02/28/strafbaar-stelling-spionage-gemoderniseerd>.

³⁸ European Commission, ‘EU Foreign Investment Screening Mechanism’, Text, European Commission - European Commission, oktober 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1867.

³⁹ Directorate-General for Research and Innovation (European Commission), Tackling R&I Foreign Interference: Staff Working Document (LU: Publications Office of the European Union, 2022), <https://data.europa.eu/doi/10.2777/513746>.

Ook de Europese Unie nam verscheidene initiatieven. Zo lanceerde de EU in oktober 2020 een raamwerk voor screening van directe buitenlandse investeringen.³⁸ Hierbij moedigde het lidstaten aan met eigen investeringsscreeningsregelingen te komen. Daarnaast publiceerde de Europese Commissie een werkdocument genaamd *Tackling research & innovation foreign interference* in januari 2022.³⁹ De Europese Unie investeert ook bijna 100 miljard euro in de eigen technologische basis door middel van het *Horizon Europe*-programma.⁴⁰ Op deze manier probeert de EU technologisch een voorloper te zijn en er gelijktijdig voor te zorgen dat kennis niet weglekt aan rivalen via de lidstaat met de laagste kennisveiligheidsstandaarden.

Om ongewenste technologieoverdracht een halt toe te roepen hebben regeringspartijen, experts en de Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV) voorstellen gedaan die verder gaan dan het kabinet. De VVD oordeelt bijvoorbeeld dat het “zelfreinigend vermogen” van onderwijsinstellingen “onvoldoende” is en roept op tot een “schoonmaakoperatie”.⁴¹ Een middel is het instellen van een publiek register waarin financiering vanuit het buitenland van publieke instellingen verplicht moet worden gemeld, stelt de partij.⁴² Een China-onderzoeker, een sinoloog en een geopolitiek analist riepen in het FD op om vanuit de overheid “heldere spelregels” op papier te zetten voor universiteiten en bedrijven. Ook benoemden zij het feit dat in Canada, Australië en de Verenigde Staten onderzoekers verplicht zijn om te melden met welke buitenlandse partijen zij werken.⁴³

⁴⁰ “Horizon Europe,” Text, European Commission - European Commission, geraadpleegd February 22, 2022, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en.

⁴¹ VVD Tweede Kamerlid en woordvoerder OCW Hatte van der Woude, “Haal alles boven water over Chinese invloeden,” AD.nl, February 11, 2022, <https://www.ad.nl/ opinie/haal-alles-boven-water-over-chinese-invloeden~a331945f/>.

⁴² De Redactie, ‘VVD wil openbaar register om buitenlandse invloed op wetenschap zichtbaar te maken’, ScienceGuide, 25 januari 2022, <https://www.scienceguide.nl/2022/01/vvd-wil-openbaar-register-om-buitenlandse-invloed-op-wetenschap-zichtbaar-te-maken/>.

⁴³ Drie experts, namelijk Ingrid d’Hooghe, Henk Schölte Nordholt en Alex Krijger, benoemden in het FD dat Australië, Canada en de Verenigde Staten hun onderzoekers verplichten om te melden met welke buitenlandse partijen zij samenwerken. Daarbij betoogden zij dat de overheid “heldere spelregels” op papier moet zetten over “welke vormen van samenwerking toelaatbaar zijn.” Deze moeten vervolgens ook gelden voor “commerciële partijen die technologie exporteren of lobbyen in dienst van Chinese bedrijven.” Ingrid d’Hooghe, Henk Schulte Nordholt, and Alex Krijger, “We hebben snel spelregels nodig voor universitaire samenwerking met China,” FD.nl, January 26, 2022, <https://fd.nl/ opinie/1428143/we-hebben-snel-spelregels-nodig-voor-universitaire-samenwerking-met-china>.

Daarnaast wil de VVD uitgaande investeringen, middels joint venture samenwerkingen, ook gaan screenen. Nederland moet vervolgens een voorttrekkersrol nemen om dit soort maatregelen ook op Europees niveau te lanceren.⁴⁴ D66 propageert een alomvattend parlementair onderzoek naar Chinese invloed in Nederland.⁴⁵ De AIV roept in zijn nieuwste advies over autonome wapensystemen op tot samenwerken bij het ontwikkelen van een EU en met NAVO-partners afgestemd exportcontrole- en investeringscreeningbeleid voor *dual-use* technologieën.⁴⁶

Oplossingsrichtingen

De eerdergenoemde acties om militair-technologische kennis- en technologieoverdracht vanuit Nederland tegen te gaan kunnen alleen slagen op basis van drie initiële stappen:

- ❖ **Produceer een overzicht van Nederlandse bedrijfs- en universitaire samenwerkingen met China door middel van het instellen van een meldingsplicht bij de overheid.**⁴⁷ Er ontbreekt een allesomvattend overzicht van samenwerkingen die momenteel plaatsvinden met China binnen de risicovakgebieden. De aangehaalde incidenten zijn slechts een selectie op basis van journalistieke bronnen en open-source onderzoek. Een meldingsplicht helpt de Nederlandse overheid te bepalen of de aangehaalde incidenten slechts de top van de ijsberg of de ijsberg zelf zijn.
- ❖ **Definieer “risicovakgebieden” op basis van de militair-technologische achterstanden waarmee geopolitieke rivalen, zoals China, kampen en de technologieën die zij willen gebruiken om meester te worden van de oorlogvoering van de toekomst.** Investeringscreeningsexperts en veiligheids- en defensieanalisten kunnen het hele plaatje van technologieën waar China naar op zoek is uittekenen.

Gezamenlijk kunnen zij een analyse maken van enerzijds de sectoren en samenwerkingsvormen waarbinnen ongewenste kennisoverdracht het meest plaatsvindt en anderzijds een analyse van welke militaire-technologieën het Volksbevrijdingsleger nodig heeft. Daarnaast kunnen veiligheidsanalisten vaststellen hoe het dreigingsbeeld voor Nederland verandert als China specifieke militair-technologische achterstanden inloopt. Zo’n impactanalyse kan zich bijvoorbeeld toespitsen op de vraag of de kans op succes van een Chinese aanval op Taiwan groter wordt wanneer het Volksbevrijdingsleger specifieke nieuwe capaciteiten verkrijgt.

- ❖ **Mandateer een gespecialiseerd en centraal overheidsorgaan met een visie op het nationaal belang om -indien nodig- bedrijfsovernames en commerciële- en universitaire samenwerkingen te blokkeren.** De in het regeerakkoord aangekondigde Nationale Veiligheidsraad zou een logische instantie kunnen zijn om deze taken te vervullen.⁴⁸ Vanuit zijn centrale positie kan deze raad een goed afgewogen visie op nationale en Europese belangen handen en voeten geven op basis van o.a., nationale risicoanalyses. Zo’n instantie kan vervolgens op basis van inzichten opgedaan door defensie- en investeringscreeningsexperts helpen te verzekeren dat een investeringstoets, aangescherpt exportcontrolebeleid, een middel om uitgaande investeringen te screenen en een toetsingskader voor universiteiten toegepast worden met chirurgische precisie. Het doel: ongewenste technologieoverdracht een halt toeroepen en gelijktijdig kennissamenwerkingen, studentenuitwisselingen en handel buiten de risicovakgebieden niet verstoren. Op deze manier kan het internationale karakter van het universitaire leven en de open economie zoveel mogelijk in stand gehouden worden.

⁴⁴ De VVD pleit voor screenen uitgaande investeringen. BNR De Strateeg, ‘China’s Ontembare Militaire Ambities’, 17 januari 2022, <https://hcass.nl/podcast/chinas-ontembare-militaire-ambities/>.

⁴⁵ D66 bepleit een parlementair onderzoek. Sjoerd Sjoerdsma en Jan Paternotte, ‘D66 wil parlementair onderzoek naar Chinese inmenging’, NRC, 15 november 2020, <https://www.nrc.nl/nieuws/2020/11/15/d66-wil-parlementair-onderzoek-naar-chinese-inmenging-a4020103>.

⁴⁶ AIV/CAVV, ‘Autonome Wapensystemen - Het belang van reguleren en investeren’, publicatie (Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken (AIV) & Commissie van Advies Inzake Volkenrechtelijke Vraagstukken, 3 december 2021), 9, <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/documenten/publicaties/2021/12/03/autonome-wapensystemen>.

⁴⁷ Dit idee werd zoals eerder genoemd ook gepropageerd door de VVD waar het universiteiten betreft. Drie experts, namelijk Ingrid d’Hooghe, Henk Schölte Nordholt en Alex Krijger, benoemden

daarnaast in het FD dat Australië, Canada en de Verenigde Staten hun onderzoekers verplichten om te melden met welke buitenlandse partijen zij samenwerken. Daarbij betoogden zij dat de overheid “heldere spelregels” op papier moet zetten over “welke vormen van samenwerking toelaatbaar zijn.” Deze moeten vervolgens ook gelden voor “commerciële partijen die technologie exporteren of lobbyen in dienst van Chinese bedrijven.” Ingrid d’Hooghe, Henk Schulte Nordholt, and Alex Krijger, “We hebben snel spelregels nodig voor universitaire samenwerking met China,” FD.nl, januari 26, 2022, <https://fd.nl/opinie/1428143/we-hebben-snel-spelregels-nodig-voor-universitaire-samenwerking-met-china>.⁴⁸ VVD, D66, CDA, ChristenUnie, ‘Coalitieakkoord “Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst”’, publicatie (Ministerie van Algemene Zaken, 10 januari 2022), 40, <https://doi.org/10/coalitieakkoord-omzien-naar-elkaar-vooruitkijken-naar-de-toekomst>.

Terugkeer van harde competitie tussen grootmachten

Het post-Koude Oorlog tijdperk, een periode van geopolitieke vrijblijvendheid, is voorbij. Harde competitie tussen grootmachten is weer blijvend één van de belangrijkste eigenschappen van onze wereld. Anders dan de Sovjetunie destijds hebben Chinese staats- of door de staat gesteunde partijen innige commerciële en universitaire banden met de rest van de wereld. Een gegronde visie op hoe Nederland zijn veiligheidsbelangen binnen die betrekkingen waarborgt is daarom hard nodig.

Zijn de maatregelen, voorgesteld door de hierboven genoemde partijen, genoeg om ongewenste militaire technologieoverdracht te voorkomen? Dat blijft ongewis. Wat zeker is, is dat China's indrukwekkende modernisering van het Volksbevrijdingsleger -mede voortgestuwd met onze kennis en technologie- Europa onveiliger maakt. President Biden stuurde in februari 2022 meer troepen naar Centraal- en Oost-Europese om NAVO-landen te beschermen. Door verwaarlozing van de krijgsmacht hebben Europese landen zeker de komende jaren niet de middelen om dit zelf te doen. Gelijktijdig vliegt China weer met vliegtuigen Taiwans Air Defense Identification Zone (ADIZ) in. In respons stuurde de Amerikaanse president twee vliegdekschipgroepen de Zuid-Chinese Zee in voor training.⁴⁹ Pekings militaire sprongen voorwaarts vereisen in toenemende mate essentiële Amerikaanse militaire middelen en aandacht die Europeanen ten tijde van een Russische aanval op Oekraïne liever in Europa besteed zouden zien.

Naarmate het Volksbevrijdingsleger verder moderniseert wordt de Amerikaanse evenwichtsoefening steeds lastiger vol te houden. Kwantitatief wint China: Peking kan de productie nog veel verder opschalen aangezien Chinese scheepswerven 40 procent van alle schepen wereldwijd bouwden de afgelopen jaren. Kwalitatief loopt China achter. Maar de militair-technologische inhaalrace is ingezet. De uitdaging voor Nederland en Europa is om te verzekeren dat China geen Europese technologie gebruikt om zich naar de militaire koppositie te katapulteren. Daarnaast is het waarschijnlijk dat de militair-technologische samenwerking en wapenhandel tussen China en Rusland verder intensiveert

als gevolg van de sancties en het internationale isolement waarin Moskou zich begeeft de komende jaren. In deze nieuwe wereld is Nederlandse veiligheid niet meer het alleen domein van Buitenlandse Zaken en Defensie.

Ook universiteiten zijn zich bewust van de urgentie van dit vraagstuk. Tijdens de eerdergenoemde ronde tafel in de Tweede Kamer roemde rector van de TU Delft Tim van der Hagen de eenvoud en duidelijkheid van de Noord-Korea- en Iransanctieregelingen. Deze wetgeving legt bedrijven en universiteiten vergaande beperkingen op. Dit om te verzekeren dat Pyongyang en Teheran geen toegang tot nucleaire technologie en ballistische raketten verkrijgen. "Dat soort regelingen [waarbij de overheid aangeeft wat "giftig" is], mits beperkt in omvang, zouden ons helpen. Dan kunnen we bij wijze van spreken op de website zetten: samenwerkingen [in deze gebieden] doen we niet als TU Delft, want daar kiest Nederland – of nog beter – Europa voor", aldus van der Hagen.⁵⁰ Eén ding is zeker. Als de Nederlandse regering in de jaren-70 zo streng was geweest voor FDO van Stork, dan had Pakistan niet de essentiële technologie voor een atoomwapen verkregen in Nederland.⁵¹

⁴⁹ Ben Blanchard, "U.S. Carriers in South China Sea, Taiwan Reports Further Chinese Incursion," Reuters, January 24, 2022, sec. Asia Pacific, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/two-us-carriers-enter-schina-sea-counter-malign-influence-2022-01-24/>.

⁵⁰ Tweede Kamer Der Staten-Generaal, 'Wetenschappelijke samenwerking met onvrije landen', Debat Gemist, 14 oktober 2021,

<https://debatgemist.tweedekamer.nl/debatten/wetenschappelijke-samenwerking-met-onvrije-landen>.

⁵¹ Ook PVV-Kamerlid Harm Beertema haalde de Khanaffaire aan als voorbeeld van ongewenste technologieoverdracht aan tijdens een Ronde Tafel over "kennissamenwerking met onvrije landen" in de Tweede Kamer. Tweede Kamer Der Staten-Generaal.

ⁱ De auteur bedankt Tim Sweijs, Han ten Broeke en Paul Sinning voor hun kundige review en de steun tijdens het onderzoek- en schrijfproces. John Michaelis en Sofia

Romansky leverde ook nuttige onderzoek- en schrijfondersteuning. Daan Sanders gaf inzichtelijk commentaar op de laatste draft van het stuk.