

STRATEGISCH SAMENSPEL

BUNDEL DE KRACHT VAN NEDERLAND EN DE EU
VOOR MEER IMPACT VAN ONDERZOEK EN INNOVATIE



De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) brengt gevraagd en ongevraagd advies uit aan regering en parlement. Zijn onafhankelijke adviezen zijn strategisch van aard en gaan over de hoofdlijnen van wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid. De leden van de AWTI zijn afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De AWTI doet zijn werk vanuit de overtuiging dat het belang van kennis, wetenschap en innovatie voor economie en samenleving groot is en in de toekomst nog verder zal toenemen.

De raad is als volgt samengesteld:

dr. E.E.W. (Eppo) Bruins (voorzitter)
dr. ir. S. (Sjoukje) Heimovaara (vice-voorzitter)
dr. ir. J.P.H. (Jos) Benschop
prof. dr. ir. K. (Koenraad) Debackere
prof. dr. J. (Jolanda) Kluin
prof. dr. E.H.M. (Ellen) Moors
C. (Chokri) Mousaoui
drs. J.L. (Anka) Mulder
dr. h.c. M. (Marleen) Stikker
prof. dr. V. (Vinod) Subramaniam
P.W.J. (Patrick) Essers (secretaris)

Het secretariaat is gevestigd te:

Prins Willem-Alexanderhof 20
2595 BE Den Haag
t. 070 3110920
e. secretariaat@awti.nl
w. www.awti.nl

Strategisch samenspel

Bundel de kracht van Nederland en de EU voor meer impact van onderzoek en innovatie

Colofon

Fotografie	Bas Kijzers Fotografie
Ontwerp	2D3D Design (opmaak), Kate Snow Design (illustraties)
Druk	Quantes
	maart 2023
ISBN	9789077005934

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via www.awti.nl

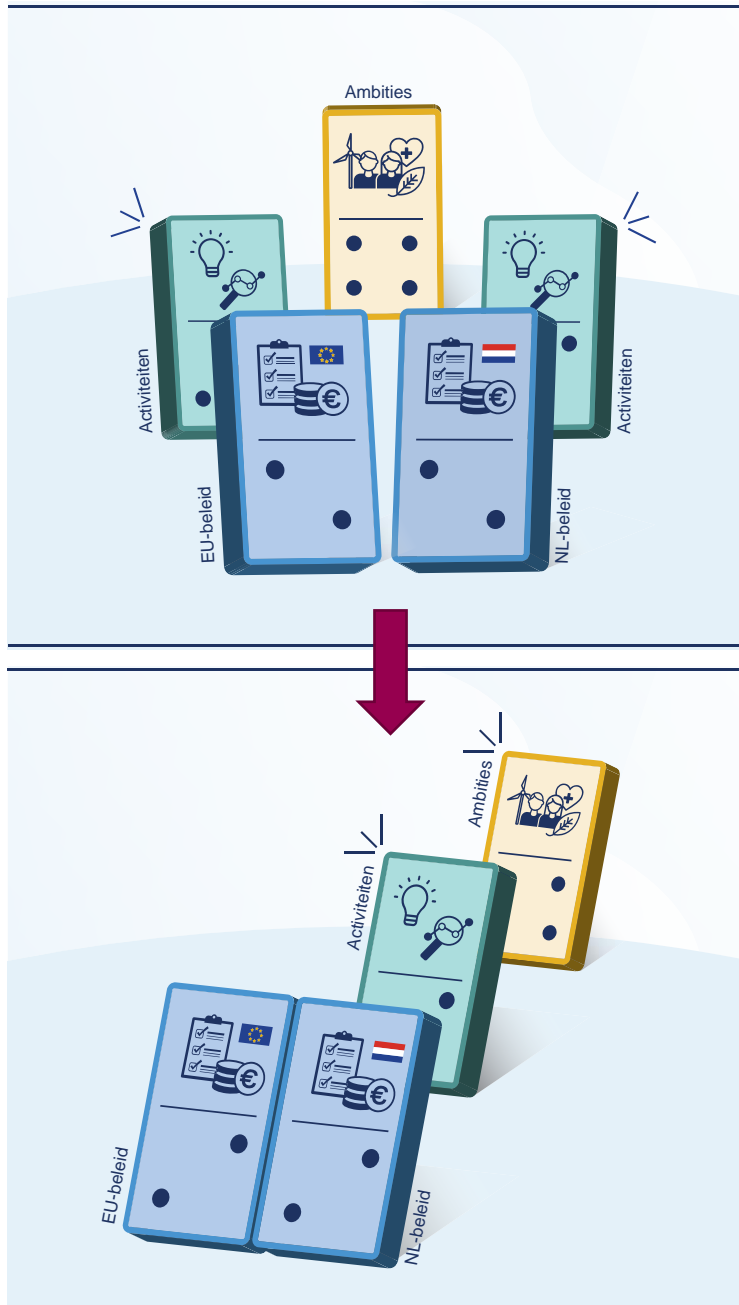
Auteursrecht

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWTI. Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatiename en naam en jaartal van de uitgave.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Aanleiding en adviesvraag	7
1.1 Onderzoek en innovatie zijn strategische factor voor de EU	7
1.2 Adviesvraag	10
1.3 Aanpak van het advies	11
2 Analyse	13
2.1 EU-beleid voor WTI wordt een steeds belangrijkere factor	13
2.2 Nederlandse partijen profiteren van EU-beleid voor WTI	18
2.3 Bijdrage EU-beleid aan Nederlandse ambities niet optimaal	32
2.4 Conclusie: Nederlands onderzoek en innovatie profiteert van EU-middelen, maar door ontkoppeld beleid is de impact daarvan op realisatie van ambities nog te beperkt	41
3 Aanbevelingen	45
3.1 Zorg dat Nederlands en EU-beleid voor WTI goed aansluiten doordat ze elkaar versterken òf aanvullen	45
3.2 Handel proactief en strategisch in Brussel met een gerichte agenda	47
3.3 Blijf fundamenteel onderzoek steunen vanuit de EU en verbind het beter met innovatie	48
3.4 Maak als regio koppelingen met het EU-beleid voor WTI	50
3.5 Ondersteun partijen om gebruik te maken van EU-instrumenten	52
3.6 Waarborg de mogelijkheden voor samenwerking met aantrekkelijke niet-EU-partners	53
Bijlage 1 Adviesaanvraag	58
Bijlage 2 Reviewers	59
Bijlage 3 Gesprekspartners	60
Bijlage 4 Referenties	62

Probleem: door ontkoppeld beleid draagt WTI te weinig bij aan realisatie van ambities



Advies: zorg voor coherente mix van EU- en NL-beleid gericht op bereiken van ambities

Samenvatting

Wetenschap, technologie en innovatie (WTI) zijn cruciaal voor de ontwikkeling van de EU en Nederland: voor het uitbouwen van de EU en Nederland als kenniseconomie en vanwege de vele maatschappelijke uitdagingen waar we voor staan. De EU maakt dan ook beleid om WTI te bevorderen, net zoals Nederland dat doet. Hoe zorgen we ervoor dat het Europese en het Nederlandse beleid elkaar beter vinden en versterken?

Het EU-beleid voor WTI biedt veel kansen voor alle vormen van onderzoek en innovatie. Het heeft geholpen om de lat qua onderzoek steeds hoger te leggen in Europa omdat de EU zich richt op excellentie. Daarnaast stimuleert het EU-beleid voor WTI veel internationale samenwerking. Nederlandse kennisinstellingen, bedrijven en andere organisaties maken veel gebruik van de EU-mogelijkheden in vergelijking met andere landen. Toch blijven er in de praktijk drempels waardoor bepaalde partijen (zoals hogescholen en MKB) lastiger toegang weten te krijgen.

Een probleem is dat het EU-beleid voor WTI en het Nederlandse beleid redelijk 'los' van elkaar staan. Ze gaan allebei een eigen richting op en zijn niet optimaal op elkaar aangesloten. Daardoor worden er kansen gemist om 'hefbomen' te creëren waarbij het ene beleidsinstrument het andere versterkt. Ook kan Nederland effectiever optreden in Brussel om te zorgen dat de Nederlandse en de EU-agenda beter op elkaar aansluiten. Daarnaast is er weliswaar veel focus op de middelen die worden behaald ter ondersteuning van onderzoek en innovatie maar er is in het beleid veel minder aandacht voor het effect: in hoeverre dragen die gesteunde onderzoeks- en innovatieactiviteiten daadwerkelijk bij aan het realiseren van de beleidsambities?

Advies: Zorg voor een coherente mix van Europees en Nederlands WTI-beleid gericht op het bereiken van de ambities

De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) adviseert om het Europese en Nederlandse beleid voor WTI als één geheel te beschouwen waarin de verschillende onderdelen zo op elkaar aansluiten dat het een coherente beleidsmix wordt. Let er daarnaast op dat de gestimuleerde WTI-activiteiten daadwerkelijk bijdragen aan de ambities. Hiertoe doet de AWTI de volgende zes aanbevelingen.

Aanbeveling 1: Zorg dat Nederlands en EU-beleid voor WTI goed aansluiten doordat ze elkaar versterken òf aanvullen

Beschouw het Nederlandse en Europese beleid voor WTI als één geheel. Houd steeds de ambities goed voor ogen en zorg dan voor een samenhangende beleidsmix die die ambities dient. Zorg dat Nederlandse en EU-beleidsinstrumenten (inclusief fiscaal beleid) elkaar versterken of aanvullen (d.w.z. complementair zijn). Doe bij het vormgeven van Nederlands WTI-beleid vooraf een 'EU-check', maak vervolgens een weloverwogen

keuze hoe en waar het Nederlandse beleid daarop aan zal sluiten en houd achteraf een evaluatie van de gehele beleidsmix van nationale en EU-regelingen.

Aanbeveling 2: Handel proactief en strategisch in Brussel met een gerichte agenda

Nederland kan effectiever zijn in Brussel door een meer strategische en selectieve, gerichte inbreng in de EU-beleidsprocessen. Zorg nationaal voor een goed afwegingskader en een duidelijke agenda wat je via de EU wil bereiken. Opereer proactief en houd daarbij oog voor het Brusselse speelveld. Versterk daarnaast de Nederlandse inbreng in de fase van de concrete uitwerking van de EU-instrumenten voor WTI zodat die EU-instrumenten en het Nederlandse beleid en agenda beter op elkaar aansluiten.

Aanbeveling 3: Blijf fundamenteel onderzoek steunen vanuit de EU en verbind het beter met innovatie

Blijf als Nederland inzetten op een ruimhartige steun voor fundamenteel onderzoek binnen het WTI-beleid van de EU en bepleit versterking van de bruggen tussen het fundamenteel onderzoek en (de instrumenten voor) de toepassing van kennis, waar dat relevant is.

Aanbeveling 4: Maak als regio koppelingen met het EU-beleid voor WTI

Om in de regio beter gebruik te maken van de kansen die het EU-beleid biedt en te zorgen dat regionaal en EU-beleid elkaar versterken of aanvullen, is het belangrijk om:

- a) in de regionale innovatie-agenda rekening te houden met het relevante EU-beleid;
- b) de regionale EU-middelen in te zetten zodat ze het overige WTI-beleid versterken;
- c) in de regio partijen zo te helpen dat ze gebruik kunnen maken van EU-instrumenten;
- d) regionale ecosystemen te koppelen om daarmee ook inter-Europese samenwerking te bevorderen.

Aanbeveling 5: Ondersteun partijen om gebruik te maken van EU-instrumenten

Zorg dat Nederlandse partijen zoals kennisinstellingen en bedrijven maximaal gebruik kunnen maken van de mogelijkheden die de EU-instrumenten voor WTI bieden door een goede organisatie van de ondersteuning. Focus daarbij de ondersteuning vanuit de overheid op die partijen die (nog) meer moeite hebben om toegang te krijgen tot EU-instrumenten (zoals hogescholen en MKB). Behalve steun bij aanvragen gaat het hierbij ook om steun bij het vergroten van het relevante netwerk voor die partijen.

Aanbeveling 6: Waarborg de mogelijkheden voor samenwerking met aantrekkelijke niet-EU-partners

Nederland moet zich inspannen om samenwerking met partners uit Israël, het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland binnen de EU-programma's voor WTI open te houden. Mocht dat op enig moment niet lukken, dan moet Nederland werken aan bilaterale opties voor samenwerking waar dat duidelijk van toegevoegde waarde is.

Aanleiding en adviesvraag

1.1 Onderzoek en innovatie zijn strategische factor voor de EU

Op het wereldtoneel zijn duidelijk veranderingen gaande met betrekking tot de positie van wetenschap, technologie en innovatie (WTI). Verschillende andere landen zetten sterk in op het vergaren van nieuwe kennis en technologieontwikkeling ten behoeve van de versterking van hun eigen positie. Voorbeelden zijn de Verenigde Staten en China. Deze geopolitieke ontwikkelingen zetten de open houding die het EU-beleid ten opzichte van WTI lange tijd kenmerkte, onder druk. Waar jarenlang het devies van de EU was ‘*open innovation, open science & open to the world*’¹ is er intussen in het Europese beleid meer aandacht gekomen voor ‘*open strategic autonomy*’ als beleidsdoel.² Het huidige EU-kaderprogramma *Horizon Europe* heeft onder meer als achterliggende ambitie het bevorderen van de strategische autonomie van de EU door het stimuleren van innovatie en onderzoek in opkomende en sleuteltechnologieën zoals Artificial Intelligence en micro/nanotechnologie.³ Een ander voorbeeld is het voorstel voor een Europese *Chips Act* die erop gericht is om de Europese halfgeleiderindustrie wereldwijd leidend te laten zijn.⁴ Ook de recente ‘nieuwe Europese innovatieagenda’ ademt de ambitie om als EU stevig te staan en leidend te zijn op het gebied van ‘deep tech’.⁵

Daarnaast is het EU-beleid voor WTI steeds meer omvattend geworden, wat door de jaren heen zorgt voor verschuivingen.⁶ Waar de Europese steun voor onderzoek zich oorspronkelijk (dat wil zeggen in de jaren '80) richtte op pre-competitief onderzoek in internationale samenwerking ten behoeve van de industriële ontwikkeling, kwamen later

-
1. Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2016), *Open innovation, open science, open to the world: a vision for Europe*, Publications Office.
 2. Europese Commissie (2021a), *Communication of the European Commission on the Global Approach to Research and Innovation - Europe's strategy for international cooperation in a changing world*, Brussels, 18.5.2021, COM(2021) 252 final.
 3. Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2020), *Strategic Plan 2020-2024*; en: Europese Commissie (2022c), *Key enabling technologies policy*, website: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/key-enabling-technologies_en.
 4. Europese Commissie (2022a), *Chips Act for Europe*, Brussels, 08.02.2022, COM(2022) 45 final. Zie ook Raadsconclusies van 1 december 2022 op <https://www.consilium.europa.eu/nl/meetings/compet/2022/12/01/>
 5. Europese Commissie (2022b), *A New European Innovation Agenda*, 05.07.2022 COM(2022) 332 final. Zie ook de Raadsconclusies van 2 december 2022 op <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/12/02/new-innovation-agenda-council-adopts-conclusions/>.
 6. Voor een inzichtelijk overzicht van de ontwikkeling van de Europese Kaderprogramma's ter ondersteuning van onderzoek en innovatie, zie: Reillon, V. (2017), *EU framework programmes for research and innovation. Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9*, Brussels: European Parliamentary Research Service (EPRS).

steeds meer andere onderzoeks- en innovatieactiviteiten eveneens voor steun in aanmerking. Ook het doel werd ruimer, doordat er meer aandacht kwam voor maatschappelijke uitdagingen.⁷ Bovendien kwam er ook steun voor individuele begunstigen, zoals onderzoekers (via de 'Marie Skłodowska-Curie Acties' sinds 1996 en de Europese Onderzoeksraad sinds 2007) en bedrijven (via instrumenten gericht op het MKB). In het laatste (afgeronde) Kaderprogramma Horizon 2020 ging ongeveer één derde van het budget naar individuele begunstigen (en de rest naar samenwerking).

Het EU-beleid voor WTI is van oudsher in meerderheid gericht op specifieke thema's of bepaalde sectoren,⁸ maar er is vooral in de laatste decennia ook meer aandacht gekomen voor *generieke* ondersteuning van onderzoek en innovatie.⁹ In het huidige WTI-beleid van de EU geven de twee topprioriteiten van de Europese Commissie, de *Green Deal* en de digitalisering,¹⁰ duidelijk richting aan, bijvoorbeeld, de '*new industrial strategy for Europe*'¹¹ of het '*Strategic Plan for Horizon Europe 2021-2024*'.¹² Er vindt een verschuiving plaats van focus op een 'slimme, duurzame en inclusieve groei' naar meer en meer nadruk op de duurzame en digitale *transitie* en dit werkt door in het EU-beleid voor onderzoek en innovatie. Daarbij komt ook steeds meer nadruk te liggen op het versterken van de competitiviteit van de Europese industrie en het voorkomen van nieuwe afhankelijkheden na de transitie.¹³ Een deel van de beleidsinstrumenten is gekoppeld aan de *inhoudelijke* ambities van het EU-beleid voor de verschillende sectoren of thema's. Dit is 'specifiek' beleid. Daarnaast is een (kleiner) deel generiek.

De verhouding tussen specifiek en generiek beleid is continu aan discussie onderhevig. Net zoals de vraag welke verschillende soorten activiteiten steun zouden moeten kunnen krijgen vanuit het EU-beleid voor WTI. Het is belangrijk om de kennisbasis van de EU sterk te houden, maar tegelijkertijd constateert men ook dat Europa achterblijft in het

-
7. Vanaf het Vijfde Kaderprogramma (1999) worden de maatschappelijke behoeften/uitdagingen een uitdrukkelijk doel voor het programma, zie (o.a.): Reillon (2017).
 8. In het eerste Kaderprogramma was ongeveer 85% van het budget 'thematisch', wat stapsgewijs is gedaald tot 60% in het (achtste) kaderprogramma Horizon 2020, zie (o.a.): Reillon (2017).
 9. Het meest omvangrijke generieke instrument is de Europese Onderzoeksraad, dat in Horizon 2020 17% van het budget van het Kaderprogramma omvatte, zie (o.a.): Reillon (2017).
 10. U. von der Leyen (2020), *Politieke beleidslijnen voor de volgende Europese Commissie 2019-2024; Openingstoespraak in de plenaire zitting van het Europees Parlement op 16 juli 2019; Toespraak tijdens de plenaire vergadering van het Europees Parlement op 27 november 2019*, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie.
 11. Europese Commissie (2020a), *A New Industrial Strategy for Europe, Brussels, 10.3.2020, COM(2020) 102 final*; Europese Commissie (2020b). *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery*, Brussels, 5.5.2021, COM(2021) 350 final.
 12. Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2021a), *Horizon Europe Strategic Plan (2021-2024)*.
 13. U. von der Leyen (2023), 'Special Address by President von der Leyen at the World Economic Forum', 17 januari 2023, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_23_232

succesvol commercialiseren van die kennis. In hoeverre moet de EU een rol (willen) spelen bij opschaling van innovatie dan wel de groei van start-ups?

Voor Nederland is de bijdrage vanuit de EU voor WTI een zeer relevante bron geworden: de bijdrage vanuit het Europese kaderprogramma Horizon 2020 aan Nederlandse partijen bedroeg meer dan 10% van de totale publieke middelen voor onderzoek in Nederland.¹⁴ Bovendien hebben de EU-regelingen ter ondersteuning van onderzoek en innovatie bijgedragen aan samenwerking binnen Europa, het neerzetten van een EU-brede standaard voor excellent onderzoek en het toepassen van kennis voor maatschappelijke uitdagingen.

Nederland ontvangt structureel meer uit de Europese kaderprogramma's voor ondersteuning van WTI dan het daaraan bijdraagt. Maar dit 'succes' is voor de toekomst zeker niet vanzelfsprekend. Het succesvolle Verenigd Koninkrijk is door de Brexit weggevallen binnen de EU en daardoor valt het nu meer op dat Nederland ook een grootverdiener is. Andere landen, zoals lidstaten uit Centraal- en Oost-Europa of de grote lidstaten zoals Frankrijk en Duitsland (die per inwoner relatief weinig ontvangen)¹⁵ krijgen steeds meer aandacht voor deze Europese fondsen en ook dat zet het relatief grote Nederlandse aandeel onder druk.

Maar los van de financiële bijdrage die EU-regelingen bieden voor onderzoek en innovatie in Nederland is de cruciale vraag in hoeverre het EU-beleid voor WTI bijdraagt aan de realisatie van de ambities die op EU-niveau respectievelijk in Nederland gekoesterd worden. Draagt het EU-beleid voor WTI in samenhang met het nationale beleid in de praktijk bij aan die achterliggende doelen? Aan de ene kant zet de EU, net als Nederland, in op excellente wetenschap omdat de Europese kennisbasis een belangrijke kracht is. Aan de andere kant wordt van WTI ook een nuttige bijdrage verwacht – via allerlei toepassingen van de kennis – bij het beantwoorden van de maatschappelijke uitdagingen. En hoe verhoudt zich het EU-beleid, dat in meerderheid een gerichte en strategische invulling krijgt, tot het Nederlandse WTI-beleid, dat zich al lange tijd juist kenmerkt als overwegend generiek en open?

Deze vragen zijn hoogst actueel. De Adviesraad voor internationale vraagstukken vroeg onlangs nog aandacht voor dit spanningsveld in de context van het industriebeleid.¹⁶ Bovendien worden momenteel in 'Brussel' alweer de eerste stappen gezet op weg naar een volgend EU-kaderprogramma voor WTI.

14. Rathenau Instituut (2022a), *Nederland en Horizon 2020*, peildatum 4 april 2022.

15. IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI. Zie ook: Rathenau Instituut (2022), *Wetenschap in Cijfers. Europese financiering*. Geraadpleegd via: <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/europese-financiering>.

16. AIV (2022), *Slimme industriepolitiek: een opdracht voor Nederland in de EU*. Den Haag.

1.2 Adviesvraag

Tegen de achtergrond van de genoemde geopolitieke verschuivingen en de veranderingen binnen de EU, die beide hun weerslag hebben op het Europese WTI-beleid en de aansluiting daarvan op het Nederlandse beleid voor wetenschap, technologie en innovatie, ontvangt de regering van de AWTI graag een antwoord op de vraag:¹⁷

Hoe kan Nederland optimaal gebruik maken van het Europese WTI-beleid ten behoeve van de versterking van de impact van wetenschap, technologie en innovatie in en vanuit Nederland?

Bij de beantwoording van deze vraag is de raad uitgegaan van de Nederlandse doelstellingen voor de ontwikkeling van wetenschap, technologie en innovatie. Vanuit dat perspectief is gekeken naar het Europese beleid en de ontwikkelingen. In hoeverre draagt dit EU-beleid voor WTI bij aan de realisatie van die ambities? En hoe zou Nederland zijn invloed kunnen uitoefenen op het EU-beleid om dit beleid beter te laten aansluiten op onze ambities? En welke aanbevelingen kunnen we geven voor het beleid en de praktijk binnen Nederland, bij rijk en regio, om te zorgen dat Europees en Nederlands beleid elkaar versterken en samen bijdragen aan de realisatie van de ambities voor WTI? Daarbij hoort ook de vraag hoe Nederland kan bijdragen aan de gezamenlijke Europese ambities voor WTI. Hierbij kijken we naar het gehele spectrum van onderzoek, ontwikkeling en innovatie en is het streven dat het Europese beleid en het nationale elkaar maximaal aanvullen ('complementair' zijn) dan wel versterken.

Hierbij hebben we oog voor de specifieke aandachtspunten die de regering noemt in haar adviesaanvraag,¹⁸ namelijk

1. de verhouding tussen ondersteuning van fundamenteel onderzoek enerzijds en van toepassing en opschaling anderzijds binnen het EU-beleid voor WTI,
2. de ontwikkeling dat Europese sectorale en thematische beleidsprioriteiten een steeds groter stempel drukken op (de invulling van) het Europese WTI-beleid,¹⁹ en
3. de rol die (regionale) ecosystemen voor onderzoek en innovatie zouden kunnen spelen bij het versterken van de onderzoeks- en innovatiekracht in landen/regio's die op dit terrein nog achterblijven.

17. Zie Bijlage 1 voor de adviesaanvraag aan de AWTI door de minister van OCW mede namens de minister van EZK.

18. Zie Bijlage 1.

19. Deze ontwikkeling geldt vooral voor de overgang van Horizon 2020 naar Horizon Europe. Over de hele geschiedenis van de kaderprogramma's gezien is juist het aandeel 'thematisch en sectoraal' dalend, zie Reillon (2017).

1.3 Aanpak van het advies

Voor dit advies hebben we eerst de meest relevante EU-regelingen in kaart gebracht die wetenschap, technologie en innovatie raken. Een belangrijke pijler daarvan is het Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie. Voor het laatst afgeronde kaderprogramma 'Horizon 2020' hebben we in meer detail laten uitzoeken hoe Nederlandse partijen (zoals kennisinstellingen, bedrijven, overheden en andere organisaties) daarvan gebruik hebben gemaakt. Het resultaat hiervan is te vinden in een achtergrondstudie bij dit advies: *Nederland in Horizon 2020*,²⁰ waarvan de belangrijkste bevindingen zijn verwerkt in hoofdstuk 2 van dit advies. Daarnaast hebben we vele gesprekken gevoerd en literatuur bestudeerd om ons een beeld te vormen over hoe het Nederlandse en Europese beleid voor wetenschap, technologie en innovatie op elkaar aansluiten. De lijst met gesprekspartners staat in Bijlage 3. Verder is ook gekeken naar een aantal leerzame voorbeelden uit het buitenland.

In hoofdstuk 2 beschrijven we eerst het EU-beleid voor WTI (paragraaf 2.1). Daarna zoomen we in op de mate waarin Nederlandse partijen gebruik weten te maken van de mogelijkheden die het EU-beleid biedt. Hierbij schetsen we ook de belangrijkste bevindingen uit onze achtergrondstudie (paragraaf 2.2). In paragraaf 2.3 buigen we ons over de vraag in hoeverre het EU-beleid voor WTI en de daardoor gestimuleerde activiteiten bijdragen aan de achterliggende beleidsambities (op EU- en Nederlands niveau), alsmede de vraag hoe goed het EU-beleid voor WTI en het nationale beleid op elkaar aansluiten. Paragraaf 2.4 concludeert.

In hoofdstuk 3 geven we ons advies en werken deze uit in een aantal aanbevelingen.

Projectgroep en reviewers

Dit advies is voorbereid door een projectgroep bestaande uit de raadsleden Koenraad Debackere (voorzitter), Jos Benschop en Chokri Mousaoui en de stafleden Hamilcar Knops (penvoerder), Bart Gulden, Justien Dingelstad, Jeffrey de Hoogen, Ottilie Nieuwenhuis en Paul van der Sande.

In de eindfase van het adviestraject is het conceptadvies voorgelegd aan twee externe reviewers (zie Bijlage 2). Aan hen is gevraagd om te reflecteren op de consistentie van het conceptadvies en mogelijke lacunes. De opmerkingen van de reviewers zijn vervolgens onder verantwoordelijkheid van de raad verwerkt.

20. IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI.

Analyse

2.1 EU-beleid voor WTI wordt een steeds belangrijker factor

2.1.1 Europees WTI-beleid groeit in omvang en reikwijdte

Het EU-beleid voor wetenschap, technologie en innovatie doet ertoe. Het komt voort uit gezamenlijke programma's ter ondersteuning van de industriële ontwikkeling in bepaalde sectoren (zoals ICT) door middel van pre-competitief onderzoek in internationale samenwerking. Na het ontstaan van de Europese Unie (Verdrag van Maastricht) en het uitbreiden van haar taken (o.a. in het Verdrag van Amsterdam) ontwikkelde zich een zelfstandig en steeds breder EU-beleid voor onderzoek en innovatie. Stap voor stap breidde dit beleid zich uit. Daarbij vorm(d)en de kaderprogramma's het belangrijkste raamwerk. Daarin is in de laatste 15 jaar ook een stevige poot opgebouwd die zich richt op generieke ondersteuning van excellent onderzoek.

De Europese programma's voor WTI hebben duidelijk geholpen om de lat hoog te leggen in de EU – regelmatig hoger dan de 'nationale lat'. Ook Nederland heeft goed gebruik weten te maken van de Europese mogelijkheden en doet dat nog steeds. Tevens heeft het EU-beleid voor WTI ook internationale WTI-samenwerking binnen en buiten de EU bevorderd en zo gezorgd dat daarmee de vruchten van internationale synergie geplukt konden worden.

Toenemend budget

Het Europese WTI-beleid wordt steeds 'groter': qua veelheid beleidsinstrumenten, qua reikwijdte, qua budget en wat betreft het aantal deelnemende landen. Traditioneel is het EU-kaderprogramma voor WTI het centrale instrument.²¹ Het budget van de kaderprogramma's is steeds toegenomen.²² Waar Horizon 2020 (looptijd: 2014-2020) nog een budget van 77 miljard euro had, kent het huidige kaderprogramma Horizon Europe (2021-2027) een budget van 95,5 miljard euro. De bijdrage vanuit de EU voor Nederlandse WTI is dan ook een zeer relevante bron geworden, die meer dan 10% van de publieke onderzoeksfinanciering in Nederland levert.²³ Naast de kaderprogramma's voor WTI zijn er in de loop der tijd ook andere EU-beleidsinstrumenten gekomen die

21. Art. 182 Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VwEU).

22. De eerste zes kaderprogramma's (KP's) hadden elk een looptijd van ongeveer 4 jaar en hun budgetten bedroegen (in miljarden EUR): KP1: 3,8; KP2: 5,4; KP3: 6,6; KP4: 11,8; KP5: 13,7; en KP6: 17,9; daarna werd de looptijd 7 jaar en de budgetten: KP7: 50; KP8 ('Horizon 2020'): 77; KP9 ('Horizon Europe'): 95,5 (cijfers KP1-8 afkomstig van Reillon (2017)).

23. Rathenau Instituut (2022b), *De financiering uit EU-kaderprogramma's*, peildatum 8 april 2022.

onderzoek en innovatie raken. Ook dat zorgt dat er steeds meer middelen vanuit de EU beschikbaar zijn om WTI te ondersteunen.

Naast fundamenteel onderzoek aandacht voor toepassingen en innovatie

Naast deze financiële groei neemt de reikwijdte van het beleid (en daarmee ook van de betrokken partijen) toe. In eerste instantie richtte de Europese steun voor onderzoek en ontwikkeling zich op pre-competitief onderzoek, maar dat is in de loop der tijd uitgebreid tot alle fasen langs de 'keten' van onderzoek, ontwikkeling en innovatie. Naast fundamenteel onderzoek ondersteunt de EU inmiddels bijvoorbeeld ook toegepast onderzoek alsmede innovatieve start-ups en scale-ups. De EU richt zich immers steeds nadrukkelijker op de 'hele keten', vanuit het besef dat de EU-landen weliswaar sterk zijn qua kennisontwikkeling, maar relatief minder succesvol om dat economisch op voldoende schaal te exploiteren.²⁴ Binnen Horizon 2020 bestond bijvoorbeeld een apart 'MKB instrument' dat zich richtte op de ontwikkeling en uitbreiding van (innovatieve) MKB's,²⁵ wat inmiddels in 'Horizon Europe' is overgegaan in EIC Accelerator.²⁶ Dit is een instrument in de derde pijler van Horizon Europe; in deze pijler komen ook zaken als opschaling ruim aan bod. Daartegenover staat dat met de Europese Onderzoeksraad (*European Research Council*, ERC) sinds het zevende kaderprogramma een zeer stevig instrument opgebouwd is dat zorgt voor generieke ondersteuning van excellent (fundamenteel) onderzoek.

Door groei EU steeds meer landen betrokken

Met de uitbreiding van de EU in de recente jaren is ook het aantal landen waarvoor het EU-beleid voor WTI bedoeld is, toegenomen. Om deze nieuwe landen qua onderzoek en innovatie aan te laten haken bij de 'standaard' in de EU, is het 'Widening participation and spreading excellence' programma in het leven geroepen met als doel om bij te dragen aan de opbouw van onderzoeks- en innovatiecapaciteit in landen met een achterstand op het gebied van onderzoek.²⁷ Ook zijn er verschillende structuurfondsen en andere regelingen die zich richten op het verkleinen van de welvaartsverschillen tussen de regio's en lidstaten, zoals het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

24. Zie ook: Europese Commissie (2022b), *A New European Innovation Agenda*, 5 juli 2022 COM(2022) 332 final.

25. Europese Commissie (2022e), *Horizon 2020 Online Manual*. Geraadpleegd via: https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/sme_en.htm

26. Europese Innovatieraad (2022), *EIC Funding Opportunities*.

27. Het gaat hier om de volgende landen: Bulgarije, Cyprus, Estland, Griekenland, Hongarije, Kroatië, Letland, Litouwen, Malta, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije en Tsjechië. Zie ook: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-11-widening-participation-and-strengthening-the-european-research-area_horizon-2021-2022_en.pdf.

(EFRO)²⁸ en Interreg. Deze fondsen richten zich onder andere ook op het verbeteren van de economische concurrentiekracht door innovatie te stimuleren. Deze focus op het stimuleren van lidstaten en regio's met een achterstand leidt ertoe dat het Europese WTI-beleid niet alleen thematisch, maar ook geografisch een bredere invulling krijgt.

2.1.2 Europees WTI-beleid: zowel generiek als specifiek

De eerste Europese programma's voor (steun aan) onderzoek hadden een sectorale of thematische focus. Dat hing samen met de toenmalige grondslag, die lag in een algemeen verdragsartikel dat EEG-lidstaten unaniem konden besluiten acties te ondernemen ten behoeve van de *gemeenschappelijke markt*.²⁹ Zo kende het eerste Kaderprogramma (1984-1987) zes thematische prioriteiten en één 'horizontaal' doel.³⁰ Later werd de reikwijdte van de bevoegdheid van de EG verbreed tot alle onderzoeksactiviteiten die een doel van de EG/EU ondersteunen.³¹ Toen kwamen ook de maatschappelijke uitdagingen in beeld als doel(en). Ook kreeg het kaderprogramma een duidelijke basis in het Verdrag.³²

Met het zevende kaderprogramma (dat startte in 2007) kwam er een groot instrument, de Europese Onderzoeksraad, in het Engels: *European Research Council (ERC)*, ter generieke stimulering van excellent onderzoek. Daarnaast bestond er ook al een stevig generiek instrument, de Marie Skłodowska-Curie Acties, gericht op de carrièreontwikkeling van onderzoekers. Met deze instrumenten wil(de) de EU de positie van de EU op het gebied van fundamenteel onderzoek versterken, mede in vergelijking met bijvoorbeeld de Verenigde Staten. Naast deze generieke ondersteuning van WTI blijven de EU-kaderprogramma's nog steeds wel in meerderheid specifiek gericht (dat wil zeggen thematisch of sectoraal). Belangrijk is dat de EU door de hele 'keten' heen probeert te stimuleren: van fundamenteel onderzoek tot de toepassing en uitrol.

Kaderprogramma steeds meer gekoppeld aan 'inhoudelijke' ambities

De inzet van WTI wordt daarbij steeds vaker gekoppeld aan het sectorale beleid van de EU.³³ Zo kent het huidige Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie,

28. Art. 176 Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VwEU).

29. Artikel 235 van het EEG-Verdrag (Verdrag van Rome), zie:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/treaty/teec/sign> .

30. Reillon (2017).

31. Art. 130f, eerste lid, van het EG-Verdrag luidde in 1993: "De [Europese] Gemeenschap heeft als doelstelling de wetenschappelijke en technologische grondslagen van de industrie van de Gemeenschap te versterken en de ontwikkeling van haar internationale concurrentiepositie te bevorderen, alsmede de onderzoeksactiviteiten te bevorderen die uit hoofde van andere hoofdstukken van dit Verdrag nodig worden geacht."

32. Momenteel in art. 182 VwEU.

33. Vergelijk: Europese Commissie (2022b), *A New European Innovation Agenda*. COM(2022) 332 final.

Horizon Europe, diverse ambities. Het strategisch plan van het kaderprogramma benoemt bijvoorbeeld het bevorderen van open strategische autonomie, het herstellen van Europese ecosystemen en biodiversiteit, het maken van Europa tot eerste digitaal ondersteunde klimaat-neutrale, duurzame economie en het creëren van een veerkrachtiger, inclusiever Europa, als drijvende krachten achter het Europese innovatiebeleid.³⁴

EU-beleid voor WTI omvat een mix aan instrumenten: van generiek tot specifiek

Deze ambities zijn op verschillende manieren terug te zien in de vormgeving van de verschillende pijlers binnen het lopende EU-kaderprogramma 'Horizon Europe'.³⁵ Naast een eerste pijler, gericht op excellente wetenschap in den brede, richt de tweede pijler zich enerzijds op maatschappelijke uitdagingen zoals gezondheid, klimaat en de digitale transitie. Hierbij kiest de EU deels voor een missiegedreven aanpak, waarvoor enkele Europese missies met ambitieuze doelstellingen zijn geformuleerd: 1) de aanpassing aan klimaatverandering, 2) het redden van meer dan drie miljoen levens van kanker, 3) het schoonmaken van zee- en zoetwater, 4) het ondersteunen van klimaatneutrale en slimme steden en, tot slot, 5) het creëren van een gezonde bodem en voedsel. Anderzijds ondersteunt de tweede pijler het industrieel concurrentievermogen, onder andere door partnerschappen.³⁶ Deze tweede pijler is thematisch en verenigt de tweede en derde pijler uit het voorgaande kaderprogramma 'Horizon 2020'. In de derde pijler van Horizon Europe speelt innovatie een belangrijke rol (o.a. in de vorm van de European Innovation Council) en wordt o.a. opschaling en radicale innovatie ondersteund met oog voor ecosystemen die deze opschaling kunnen ondersteunen.

Koppeling met industriebeleid en regiobeleid

Ook is er samenloop met het industriebeleid van de EU. Daarin is een belangrijke plek ingeruimd voor een aantal specifieke 'sleuteltechnologieën', waarbij koppeling wordt gezocht met Horizon Europe.³⁷ Er zijn ook buiten het kaderprogramma andere beleidsinstrumenten die ten goede komen aan WTI. Zo worden bijvoorbeeld de EFRO-middelen in Nederland ingezet ten behoeve van innovatie. Er is evenwel nog veel te winnen met betrekking tot de synergie tussen Horizon Europe enerzijds en het EFRO anderzijds zoals de Europese Commissie zelf aangeeft.³⁸ Binnen de EU-regels voor

34. Europese Commissie (2021b), *Horizon Europe. Strategic plan 2021-2024*.

35. Verordening (EU) 2021/695 van 28 april 2021 tot vaststelling van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie, [en] tot vaststelling van de regels voor deelname en verspreiding, PbEU 2021 L 170/1.

36. Zie o.a.: Europese Commissie (2022d), *European Partnerships in Horizon Europe*.

37. Europese Commissie (2022c), *Key enabling technologies policy*, en zie ook: AWTI (2020). *Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën*, Den Haag.

38. Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2022), *Synergies between Horizon Europe and ERDF programmes (Draft Commission Notice)*. C(2022), C 4747 final.

staatssteun bestaat verder de mogelijkheid van *Important Projects of Common Interest* (IPCEI's).³⁹ Een IPCEI is een geïntegreerd Europees project dat bestaat uit meerdere nationale projecten van bedrijven en/of onderzoeksinstituten uit diverse EU-lidstaten die complementair zijn, synergie hebben en bijdragen aan strategische Europese doelen,⁴⁰ waarbij de IPCEI markt- of systeemtekortkomingen of maatschappelijke uitdagingen op moet lossen die anders ('vanuit de markt') niet zouden kunnen worden aangepakt. Lidstaten kunnen de 'onrendabele top', dat wil zeggen dat deel van de investering dat niet kan worden terugverdiend, financieren zonder dat dit vanuit de EU als ongeoorloofde staatssteun beschouwd wordt. De IPCEI is weliswaar een mogelijkheid die vanuit de EU is gecreëerd, maar deze moet worden ingevuld door samenwerkende lidstaten die daar nationaal geld in stoppen.

Kennis ook belangrijk bij grote EU-initiatieven

Kennis en innovatie zijn ook belangrijke factoren in de pogingen in de afgelopen jaren om de EU als geheel een flinke *boost* te geven qua (concurrentie)positie, zoals bijvoorbeeld het investeringsprogramma InvestEU of Next Generation EU, het herstelplan van de EU voor de periode na corona, met 'blended funding' benaderingen waarin subsidies, leningen en kapitaal verstrekt kunnen worden aan ondernemingen bij hun activiteiten van opschaling.

Conclusie: EU-beleid voor WTI is verknoopt met EU-beleidsagenda

Het Europese WTI-beleid wordt dus steeds breder en de beleidsinstrumenten strekken zich intussen uit over het hele innovatietraject: de invulling van EU-WTI-beleid wordt ook niet enkel meer vanuit het Directoraat-Generaal voor onderzoek & ontwikkeling bepaald (en gefinancierd), maar wordt nu gecombineerd met de Europese industriestrategie of regionale doelen die de EU wil nastreven. Het EU-beleid voor WTI is inmiddels een mix van enerzijds specifiek beleid, dat wil zeggen beleid dat ofwel gericht is op een bepaalde uitdaging ('thematisch') ofwel op een bepaalde sector/technologie ('sectoraal'), en anderzijds generiek beleid. Een belangrijk deel van het EU-beleid voor WTI is gekoppeld aan een inhoudelijke richting. De aangroei van de EU-middelen voor WTI is dan ook niet 'vrijblijvend', maar de randvoorwaarden voor het gebruik ervan zullen toenemen.

2.1.3 Uitdagingen

Het Europese WTI-beleid is belangrijk voor de EU en voor Nederland. Het draagt bij aan de kennismacht van Europa en daarmee ook de positie van Nederland in de wereld. Het

39. Zie art. 107, derde lid, onderdeel b, VwEU.

40. RVO (2021), *Important Project of Common European Interest (IPCEI)*. Bij de synergie gaat het onder andere om synergieën die in staat zijn regionale waardeketens te creëren als onderdeel van de open strategische autonomie.

Europese beleid bevordert de WTI-samenwerking in Europa, wat de Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven ten goede komt. Ook ondersteunt het de thematische beleidsambities, zoals rond de verschillende maatschappelijke uitdagingen waar de EU en Nederland voor staan.

Toch is er een aantal uitdagingen voor het Europese WTI-beleid gezien vanuit het Nederlandse perspectief. Ten eerste, welke verhouding zou er in het EU-beleid moeten zijn tussen fundamenteel onderzoek enerzijds en meer toepassingsgericht onderzoek, innovatie en marktgerichte instrumenten (zoals investeringsfondsen) anderzijds? Ten tweede, Nederland kent een cultuur van vooral generiek beleid ter ondersteuning van onderzoek en innovatie: hoe moet Nederland omgaan met de ontwikkeling dat het EU-beleid tegelijk specifiek en gericht wordt? Ten derde, hoe kan de EU en Nederland zorgen dat ook de recente lidstaten sterker meegenomen worden in (de successen van) het EU-beleid voor WTI?

2.2 Nederlandse partijen profiteren van EU-beleid voor WTI

Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven hebben door de jaren heen goed gebruik weten te maken van de ondersteuning die het EU-beleid bood voor onderzoek en innovatie. De AWTI heeft in meer detail laten analyseren hoe de Nederlandse partijen hebben deelgenomen aan het laatste afgeronde kaderprogramma, Horizon 2020. De resultaten staan in de achtergrondstudie *Nederland in Horizon 2020*.⁴¹ Daarbij is ook een benchmark gemaakt met een aantal vergelijkbare regio's in de EU,⁴² die vergeleken worden met de vier Nederlandse NUTS-1-regio's.⁴³ De belangrijkste bevindingen uit de rapportage van IDEA zijn hieronder verwerkt. Alle cijfers die in deze paragraaf genoemd worden over Horizon 2020 zijn in principe afkomstig uit deze achtergrondstudie, tenzij anders aangegeven.

2.2.1 Horizon 2020

Horizon 2020 was het achtste kaderprogramma van de EU voor onderzoek en innovatie.⁴⁴ Het programma kende een looptijd van 2014 tot en met 2020. Het budget bedroeg ongeveer 77 miljard EUR. Het merendeel van het geld ging naar drie 'pijlers':

-
41. IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI. In dit advies gaan we uit van de data uit dit IDEA-rapport.
 42. De benchmarkregio's zijn Estland, de vijf Duitse regio's Oberbayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Koblenz en Lüneburg, Sydsverige (Zweden), Vlaanderen (België), Baskenland (Spanje) en Oost-Oostenrijk.
 43. De vier NUTS-1-regio's zijn Noord-Nederland (Friesland, Groningen en Drenthe), Oost-Nederland (Overijssel, Gelderland en Flevoland), Zuid-Nederland (Noord-Brabant en Limburg) en West-Nederland (Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland).
 44. Kaderprogramma als bedoeld in art. 182 VwEU.

(1) wetenschappelijke excellentie (24 mld), (2) industrieel leiderschap (17 mld), en (3) maatschappelijke uitdagingen (31 mld). Daarnaast omvatte Horizon 2020 enkele 'horizontale' programma's met een kleiner budget.

Nederland maakte bovengemiddeld gebruik van Horizon 2020

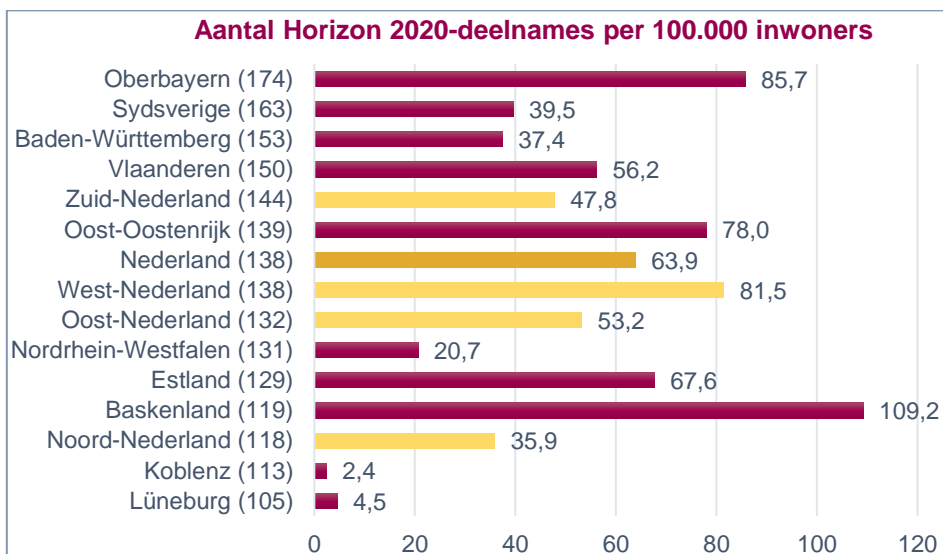
Nederlandse partijen haalden in 6149 projecten €5,37 miljard aan financiering voor onderzoek en innovatie uit Horizon 2020. Dat is 7,9% van het totale budget van Horizon 2020 (en bijna 2 keer het Nederlandse aandeel van de EU-begroting van 4,1%). Ook qua slagingskans zijn Nederlandse partijen relatief succesvol: voor een project waar een Nederlandse partij bij betrokken is, is het slagingspercentage 16,9% tegenover 12,4% gemiddeld in de EU.⁴⁵ Van de voorstellen waar een Nederlandse partij bij betrokken is, is 61 procent overigens goed genoeg om in principe in aanmerking te komen voor financiering (de beoordeling van het voorstel is 'boven de drempelwaarde'). Dit aandeel is hoger dan het gemiddelde over de hele EU (ongeveer 50%). Slechts ongeveer een kwart van die voorstellen 'boven de drempelwaarde' ontvangt uiteindelijk daadwerkelijk financiering (omdat het budget beperkt is).⁴⁶ Dat betekent dat 3 op de 4 kwalitatief 'goede' voorstellen *niet* slagen, terwijl over het totaal van de ingediende voorstellen waar een Nederlandse partij bij betrokken is, 5 van de 6 *niet* slagen (en binnen de EU 7 op de 8). Er gaat dus nog veel energie verloren in het voorbereiden van zulke projectvoorstellen.

Dat Nederlandse partijen relatief succesvol zijn gebleken bij het verkrijgen van financiering uit Horizon 2020 blijkt ook uit de benchmarkanalyses in de achtergrondstudie, waarvan het resultaat in figuur 1 getoond wordt. Hier is het aantal succesvolle deelnames per 100.000 inwoners weergegeven. Onder de benchmarkregio's scoort de Spaanse regio Baskenland het beste: vanuit deze regio werd 109 keer deelgenomen aan Horizon 2020-projecten per 100.000 inwoners. Daarna volgen Oberbayern (Duitsland, 86 deelnames), West-Nederland (82) en Oost-Oostenrijk (78). Het cijfer voor heel Nederland (64 deelnames per 100.000 inwoners) zit net onder Estland (68) en net boven Vlaanderen (56), maar opvallend genoeg is het veel hoger dan van de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen die qua grootte van de bevolking vergelijkbaar is met Nederland. In de grafieken waarin Nederland en de vier NUTS1-regio's vergeleken worden met de benchmarkregio's, staan de regio's geordend op hun 'score' in het Europese 'Regional Innovation Scoreboard 2021', kortweg: RIS-score. Het gaat hier om de Regionale Innovatie Index, die een maat is voor de innovatiekracht van een regio: hoe hoger die score, hoe innovatiever de regio.⁴⁷

45. Zie verderop in figuur 4 (p. 27).

46. Van voorstellen boven de drempelwaarde waar een Nederlandse partij bij betrokken is, wordt 27,5% gehonoreerd, het gemiddelde over de hele EU is 24,9%. Voor de verschillen per pijler en thema, zie IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020*.

47. Europese Commissie (2021c), *Regional Innovation Scoreboard 2021*, Luxembourg.



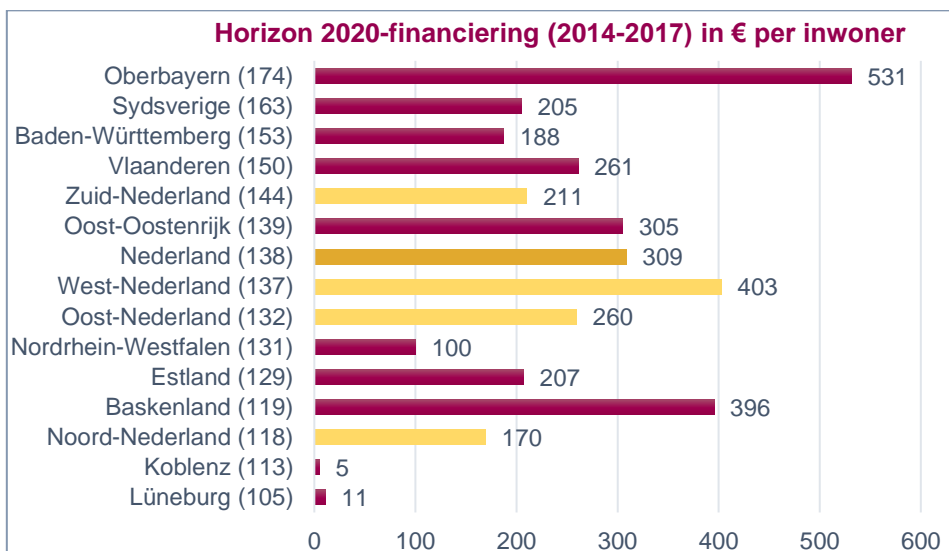
Figuur 1 Aantal succesvolle deelnames aan Horizon 2020 projecten per 100.000 inwoners voor Nederland, de Nederlandse regio's en de benchmarkregio's; de regio's zijn geordend op 'RIS-score' voor 2021 (tussen haakjes)⁴⁸

Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 met gehonoreerde projecten 2014-2020

Good practice Baskenland: In onze benchmark presteert Baskenland heel goed.

In het bijzonder de onderzoekinstellingen doen het goed, niet alleen qua hoeveelheid projecten en geld, maar ook in het gemiddeld aantal Baskische partners in een project met Baskische deelname. Dit lijkt het resultaat van specifiek beleid in Baskenland. Ten eerste heeft men met Tecnalía een sterke organisatie voor toepassingsgericht onderzoek (TO2) gecreëerd, maar daarnaast wordt binnen de *Basque research & technology alliance* (BRTA), een Baskisch samenwerkingsverband van 17 TO2-achtige instellingen, intensief samengewerkt, o.a. met het oog op EU-projecten. BRTA ondersteunt onderzoekers en instellingen bij de positionering in Europese partnerschappen. Ze focussen op 3 elementen: 1) agendabeïnvloeding voor toekomstige programma's, 2) opleiding en advies aan wetenschappers en 3) specialisme voor ondersteuning bij aanvragen. Het helpt dat de Baskische beleidsprioriteiten zo veel mogelijk parallel aan de Europese worden gekozen. Bovendien is het financieringssysteem van de organisaties prestatiegericht ingesteld, waarbij een van de indicatoren het succes in 'Europa' is.

48. Zie voor deze RIS-score: Europese Commissie (2021c), *Regional Innovation Scoreboard 2021*.



Figuur 2 Toegekende Horizon 2020-financiering per inwoner (2014-2020, in €) voor Nederland, de Nederlandse regio's en de benchmarkregio's; de regio's zijn geordend op 'RIS-score' voor 2021 (tussen haakjes)

Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 gehonoreerde projecten 2014-2020; inwoneraantal in 2020

Niet alleen in aantallen gehonoreerde projecten was Nederland succesvol, maar ook qua financiering. Omgerekend per inwoner ontving Nederland € 309 aan financiering uit Horizon 2020.⁴⁹ Ten opzichte van de grotere EU-landen is dat veel (Duitsland, Frankrijk, Italië en Spanje plus het Verenigd Koninkrijk ontvingen tussen € 95 en € 135 per inwoner). Van de top-15-landen in totale ontvangsten van middelen uit Horizon 2020 ontving alleen Noorwegen nog meer per inwoner (€ 317). Denemarken was derde (€ 304 per inwoner). In figuur 2 is het beeld vanuit onze benchmark weergegeven. Alleen de zeer innovatieve Duitse regio Oberbayern (€ 531 per inwoner) weet de Nederlandse koploper West-Nederland (€ 403) voor te blijven. Ook hier scoort Baskenland weer goed (€ 396) – ongeveer drie keer het gemiddelde voor heel Spanje! Binnen Nederland zijn er verschillen tussen de regio's. West-Nederland, waar de meeste kennisinstellingen zich bevinden, springt eruit. Oost-Nederland haalde ook relatief veel financiering binnen, terwijl Zuid-Nederland en Noord-Nederland per inwoner iets minder subsidie uit Horizon 2020 wisten te verwerven. Dat hangt vermoedelijk samen met het feit dat deze regio's relatief minder kennisinstellingen herbergen.

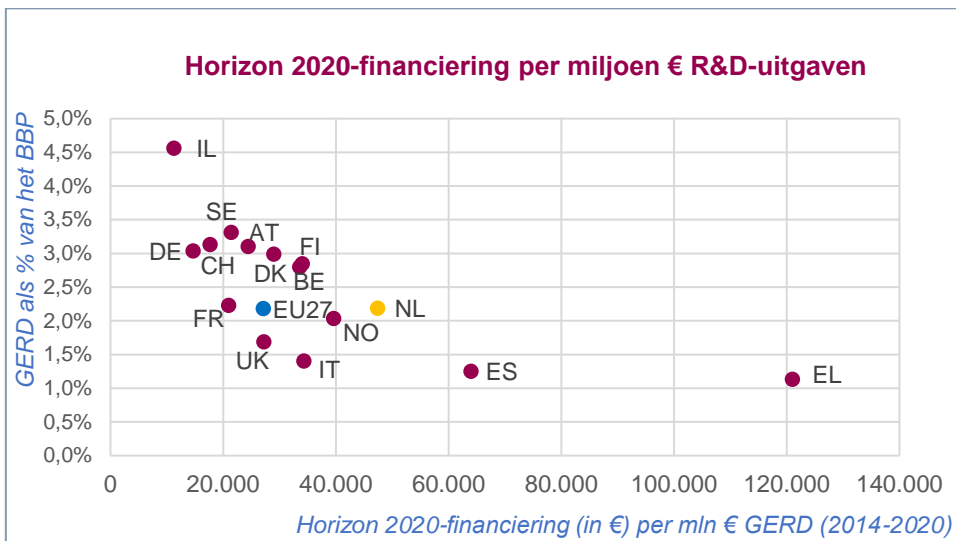
49. Het gaat hier om de ontvangen financiering uit Horizon 2020 opgeteld over de looptijd van het programma.

Good practice Noorwegen: Dit land is weliswaar geen lidstaat van de EU, maar wel van de EER (Europese Economische Ruimte) en Noorwegen doet ook mee binnen de kaderprogramma's Horizon 2020 en Horizon Europe. Noorse partners in Horizon 2020-projecten wisten nog meer financiering per deelname te verkrijgen dan de Nederlandse deelnemers omgerekend per hoofd van de bevolking. Met het oog op Horizon 2020 had de Onderzoeksraad van Noorwegen twee regelingen in het leven geroepen om de Noorse deelname aan de kaderprogramma's te vergroten. De ene (PES2020) richt zich op het verbeteren van de kwaliteit en vergroten van het aantal projectvoorstellen vanuit Noorwegen voor Horizon. Dat gaat via co-funding van het projectvoorstel en steun bij het positioneren van de Noorse partijen en mobiliseren van partners. De andere regeling is STIM-EU waarmee Noorwegen (Noorse) deelnemers aan EU-projecten extra financiering geeft boven op de EU-bijdrage, onder andere om bepaalde *overhead* kosten te dekken.

We hebben ook bepaald welk aandeel van alle investeringen (privaat en publiek) in onderzoek en ontwikkeling ('GERD' in de terminologie van de OESO)⁵⁰ afkomstig is uit Horizon 2020. Dit hebben we gedaan voor de top-15 aan ontvangende landen van Horizon 2020. Dit wordt weergegeven in figuur 3, waarbij de positie op de y-as bestaat uit het percentage dat de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling uitmaken van het Bruto Binnenlands Product (BBP). In Nederland komt 4,7% van alle investeringen (privaat en publiek) in onderzoek en ontwikkeling uit Horizon 2020, waarmee Nederland 3^e is binnen de top-15 van ontvangende landen. Alleen de Zuid-Europese landen Griekenland en Spanje halen een hoger percentage van hun financiering voor onderzoek en ontwikkeling uit de EU, maar deze landen geven relatief ook veel minder uit voor dit doel. Bij de benchmarkregio's zijn vooral Estland (10%) en Baskenland (9%) het meest succesvol als je let op het aandeel dat EU-financiering vormt binnen de totale uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling. Ter vergelijking: in Oberbayern was slechts 3% van de financiering van onderzoek en ontwikkeling afkomstig van Horizon 2020. Ook valt op dat Nederlandse deelnemers aan Horizon 2020-projecten zowel in de rol als coördinator als die van 'gewoon' partner gemiddeld meer ontvangen dan het gemiddelde over het hele Horizon 2020-programma. Dus ook per deelnemer zijn Nederlandse partijen relatief succesvol.⁵¹

50. GERD = 'Gross domestic expenditure on R&D' en dat is de '*total intramural expenditure on R&D performed in the national territory during a specific reference period*', zie: OESO (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*, Paris: OECD Publishing, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>.

51. Zie: IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI.



Figuur 3 Toegekende Horizon 2020-financiering per miljoen € GERD (2014-2020, in €)
Top 15-landen met hoogste totale Horizon 2020-financiering

Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 gehonoreerde projecten 2014-2020.
Voor bron GERD en BBP: zie IDEA (2023)

*Vooraf universiteiten en bedrijven doen mee in EU-projecten,
hogescholen en MKB hebben meer moeite*

Het grootste deel van de middelen voor Nederlandse partijen ging naar hogeronderwijsinstellingen (2,7 miljard euro; 51%), gevolgd door bedrijven (1,3 miljard euro; 24%) en onderzoeksinstituten (1 miljard euro; 18%). De rest van de 'Nederlandse' middelen kwam terecht bij overheidsinstellingen en andere organisaties. (Zie in tabel 1.) Bij de hogeronderwijsinstellingen gaat het vooral om universiteiten en universitair medische centra. In de top-15 hogeronderwijsinstellingen qua ontvangen financiering uit Horizon 2020 ontbreken de hogescholen. En hoewel bij de categorie bedrijven het aantal unieke MKB's dat in Nederland deelneemt in Horizon 2020 ten opzichte van grotere bedrijven vergelijkbaar is met het Europees gemiddelde (resp. 81% en 78%), horen we toch van verschillende kanten signalen dat het voor MKB-bedrijven lastig is om succesvol aansluiting te vinden bij de EU-mogelijkheden.⁵² Uit onze analyse bleek ook dat in Nederland relatief minder gebruik is gemaakt van de op MKB gerichte onderdelen van Horizon 2020.

52. Overigens lijkt het MKB voor zijn financiering van onderzoek en ontwikkeling een relatief groter deel uit de EU-instrumenten te halen dan grote bedrijven. In Nederland wordt immers ongeveer 33% van de uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling door bedrijven gedaan binnen MKB-bedrijven (zie: <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/wat-geven-bedrijven-uit-aan-rd-uitgaven-van-bedrijven-nederland-naar>) terwijl 71% van de Horizon 2020-gelden voor Nederlandse bedrijven naar MKB-bedrijven gaat (bron: eigen communicatie met RVO).

Zo is in het thema 'innovatie in MKB' het Nederlandse aandeel 6,7% van het totale budget ten opzichte van 7,9% voor heel Horizon 2020 (H2020).

Tabel 1 Verdeling van Nederlandse H2020-financiering over de 5 categorieën actoren

Totaal	Financiering (miljard €)	Aandeel op totaal	Aantal deelnames
Onderwijsinstellingen	2,72	50,6%	4336
Onderzoekinstellingen	0,99	18,4%	1743
Bedrijven	1,27	23,5%	3853
Overheidsinstellingen	0,15	2,7%	430
Overige	0,25	4,7%	758

Enkele instellingen weten heel vaak gebruik te maken van Horizon 2020: 21 unieke deelnemers uit Nederland namen ieder meer dan 100 keer succesvol deel aan Horizon 2020-projecten. Maar de meeste organisaties hebben maar aan één project meegedaan (63% van de unieke deelnemers) of 2 tot 5 keer (29% van de unieke deelnemers).

In tabel 2 staat per categorie actoren steeds de top-5 van de Nederlandse organisaties qua ontvangen financiering uit Horizon 2020.⁵³ De grootste ontvangers zijn te vinden onder universiteiten en bij instellingen voor toepassingsgericht onderzoek (TNO, Wageningen Research). Deze instellingen namen ieder ook deel aan honderden Horizon 2020-projecten.

Grote instellingen, zoals een universiteit, TNO of een groot bedrijf, hebben vaak intern een functionaris of afdeling die ondersteunt bij het ontdekken van EU-regelingen, bij het vormen van de juiste consortia en bij het indienen van projectvoorstellen. Daarnaast zorgt ook RVO voor ondersteuning en helpt het *Enterprise Europe Network* MKB-bedrijven met het vinden van de juiste partners in het buitenland.⁵⁴

Een verklarende factor in de moeite die het MKB kennelijk heeft om succesvol in EU-projecten betrokken te zijn, kan zijn dat de meeste programma's in Horizon 2020 minder geschikt waren voor hun deelname vanwege de complexiteit van aanvragen, de verplichting resultaten te openbaren of het ontbreken van het juiste netwerk. Overigens kunnen deze omstandigheden ook grote, R&D-intensieve bedrijven belemmeren om gebruik te maken van de EU-instrumenten voor WTI. Bijvoorbeeld omdat de EU-projecten veel verschillende deelnemers (moeten) hebben, terwijl een bedrijf liever bilateraal met één kennisinstelling een project doet en daarvan liever ook niet de resultaten openbaar maakt

53. We hebben de verschillende rechtspersonen genomen zoals ze in de database van de EU (Cordis) voorkomen. Er heeft *geen* samenvoeging plaatsgevonden van rechtspersonen die mogelijk aan elkaar verwant zijn, zoals bijvoorbeeld verschillende vennootschappen van Philips (er staan er al 2 in de top-5) of een universiteit en het bijbehorende universitair medisch centrum.

54. Zie: <https://een.ec.europa.eu/>

Tabel 2 Top-5 H2020-financiering ontvangende organisaties in Nederland per categorie

Actor		H2020-financiering in miljoen €	Aandeel binnen type actor	Aantal projecten
Onderwijsinstellingen				
1	Technische Universiteit Delft	318,3	11,7%	538
2	Universiteit Utrecht	237,9	8,7%	344
3	Universiteit van Amsterdam	206,0	7,6%	304
4	Technische Universiteit Eindhoven	195,7	7,2%	337
5	Stichting Radboud Universiteit	185,1	6,8%	294
Onderzoeksinstituten				
1	TNO	178,2	18,0%	359
2	Geant vereniging	153,3	15,5%	24
3	Stichting Wageningen Research	132,0	13,3%	223
4	Stichting NWO Instituten	94,4	9,5%	180
5	KNAW	70,4	7,1%	122
Bedrijven				
1	ASML Netherlands BV	43,3	3,4%	11
2	Philips Electronics Nederland BV	31,4	2,5%	65
3	Avantium Chemicals BV	21,9	1,7%	22
4	Philips Medical Systems NL BV	18,9	1,5%	32
5	Lanzatech BV	18,6	1,5%	1
Overheidsinstellingen/overheden				
1	RIVM	33,1	22,6%	63
2	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	18,9	12,9%	53
3	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	12,5	8,6%	45
4	Gemeente Groningen	6,4	4,4%	10
5	Gemeente Amsterdam	5,6	3,8%	14
Overige				
1	Climate KIC Holding BV	38,3	15,1%	8
2	Stichting EGI	26,2	10,4%	38
3	Stichting NLNET	19,0	7,5%	3
4	Stichting Lygature	10,9	4,3%	17
5	Stichting Prosafe	6,9	2,7%	4

vanwege het belang van dat onderzoek voor de eigen concurrentiepositie. Bij hogescholen zal meespelen dat ze in vergelijking met universiteiten (nog) een aanmerkelijk kleiner deel van hun inspanningen besteden aan onderzoek.⁵⁵ Daarnaast kennen ze ook

55. Het zou op zich interessant zijn om voor hogescholen en universiteiten te bepalen welk aandeel EU-financiering uitmaakt op het totale *onderzoeksbudget* van de kennisinstelling. Dat zou een 'zuivere' vergelijking zijn. Dit hebben we niet gedaan/kunnen doen omdat de omvang van de onderzoeksbudgetten niet eenduidig bekend is.

andere bronnen van financiering (bijvoorbeeld nationaal) waar ze soms met meer (kans op) succes financiering kunnen verkrijgen.

Veel succes bij 'wetenschappelijke excellentie' en 'maatschappelijke uitdagingen'

Als we kijken naar de verschillende pijlers van Horizon 2020 blijkt dat Nederlandse deelnemers zeer goed scoren in de pijlers 'wetenschappelijke excellentie' en 'maatschappelijke uitdagingen'. Bij beide pijlers ging ongeveer 8,5% van het totale budget naar Nederlandse deelnemers. In de pijler 'industriële leiderschap' bleven Nederlandse deelnemers daarentegen achter: 6,5% van het totale budget ging hier naar Nederlandse deelnemers. Dit is overigens nog wel een hoger percentage dan de bijdrage van Nederland aan de EU-begroting (4,1%).

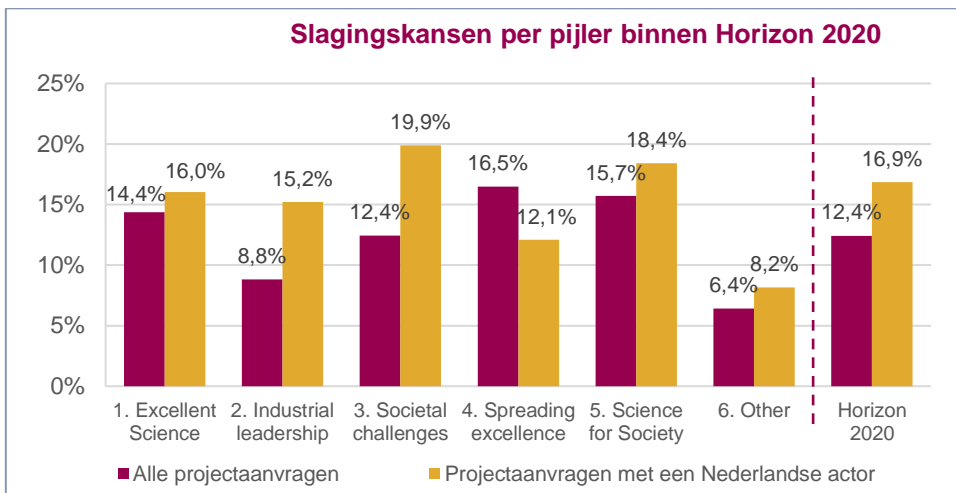
Verschillen per thema

Inzoomend op de deelprogramma's of thema's, blijkt dat Nederlandse partijen in absolute zin het grootste bedrag ontvingen van de Europese Onderzoeksraad (ERC: € 1,2 mld), gevolgd door de maatschappelijke uitdaging 'gezondheid' (€ 0,8 mld; pijler 2) en de Marie Skłodowska Curie acties (MSCA: € 0,5 mld). ERC en MSCA waren de belangrijkste deelprogramma's van de pijler 'wetenschappelijke excellentie'. Wat betreft het 'relatieve aandeel' in de financiering, dat wil zeggen het aandeel van de 'Nederlandse' middelen op het totaal van de EU, verkreeg Nederland de meeste middelen bij onderzoeksinfrastructuren (13,5%, 1^e pijler) en de thema's 'gezondheid' (13%) en 'biotech' (11%) in de 2^e pijler.⁵⁶

Ook qua slagingspercentage voor Nederlandse aanvragers springen enkele thema's er duidelijk uit doordat de slagingskans veel hoger is dan het EU-gemiddelde voor dat thema: de top-3 bestaat uit biotech, milieu en voedsel. Ook in het grootste programma (ERC) ligt het Nederlandse slagingspercentage met 18,1% ongeveer een derde hoger dan het EU-gemiddelde van 13,7%.

De slagingspercentages per pijler in Horizon 2020 staan weergegeven in figuur 4. Daarbij valt op dat, hoewel Nederland gemiddeld minder 'scoort' binnen de pijler 'industriële leiderschap' qua hoeveelheid behaalde financiering, de *slagingskans* van projecten waar Nederlandse partijen bij betrokken zijn binnen deze pijler heel veel *hoger* ligt dan het EU-gemiddelde (15,2% tegenover 8,8%). Bovendien zijn er toch ook thema's binnen de pijler van 'industriële leiderschap' waar Nederland wel erg succesvol is qua financiering. In absolute zin springt ICT er hier uit, maar relatief gezien scoort Nederland het beste op 'biotechnologie' met een aandeel van 11% van het totale EU-budget voor dit thema en een slagingskans die 2,5 keer hoger ligt voor aanvragen waar een Nederlandse partij bij betrokken is ten opzichte van het EU-gemiddelde binnen dit deel.

56. Een gedetailleerd overzicht naar de verschillende thema's is te vinden in IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI.



Figuur 4 Slagingskansen binnen Horizon 2020 per pijler (2014-2020)

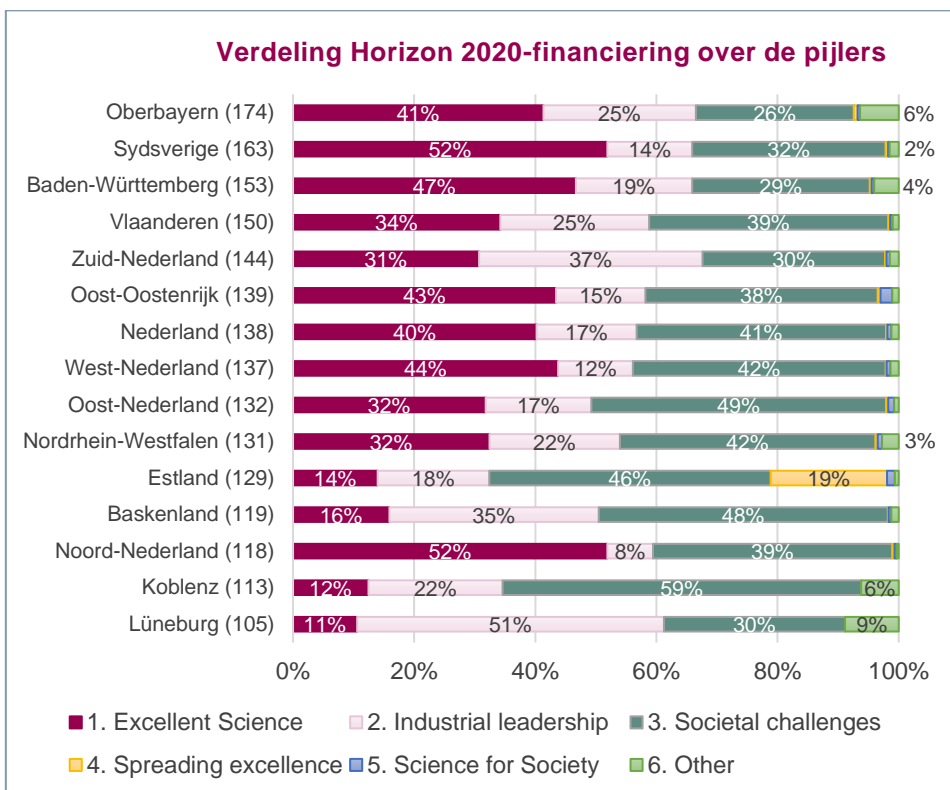
Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 voor 2014-2020, aantal projectaanvragen = 285.602

West-Nederland grootverdiener en Zuid-Nederland sterk op industrie

Binnen Nederland hebben we naar de vier NUTS-1-regio's gekeken (de regio's waar de EU Nederland in verdeelt voor het regiobeleid): Noord-, Oost-, West- en Zuid-Nederland.⁵⁷ West-Nederland, waar ongeveer de helft van de universiteiten is gehuisvest, had – in absolute zin – de grootste deelname aan Horizon 2020 en daar is ook de hoogste financiering per inwoner behaald: 403 EUR (tegenover 309 EUR als landelijk gemiddelde).⁵⁸ In figuur 5 staat de verdeling van de ontvangen Horizon 2020-financiering naar pijler per regio (voor de benchmarkregio's en de Nederlandse NUTS1-regio's). Interessant is dat in Noord- en West-Nederland het grootste deel van de behaalde financiering komt uit de pijler 'excellente wetenschap' (52% resp. 44%), terwijl in Oost-Nederland de pijler 'maatschappelijke uitdagingen' op één staat (49%). Zuid-Nederland heeft het meeste geld binnengehaald uit de pijler 'industriële leiderschap' (37%). Hier zien we de regionale verschillen terug met Zuid-Nederland als een industrieel zwaartepunt met onder andere Brainport, terwijl Oost-Nederland met universiteiten als Wageningen en Twente een stevige traditie kent van onderzoek (samen met bedrijven en andere organisaties) dat zich op maatschappelijke uitdagingen richt. Ook onder de benchmarkregio's zijn dit soort verschillen herkenbaar (zie figuur 5).

57. Noord-Nederland omvat de provincies Groningen, Friesland en Drenthe; Oost-Nederland: Overijssel, Gelderland en Flevoland; West-Nederland: Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland; Zuid-Nederland: Noord-Brabant en Limburg.

58. Zie figuur 2 op p. 21 voor het overzicht van de Nederlandse regio's en de benchmarkregio's.



Figuur 5 Verdeling Horizon 2020-financiering over de pijlers voor Nederland, de Nederlandse regio's en de benchmarkregio's; de regio's zijn geordend op 'RIS-score' voor 2021 (tussen haakjes)

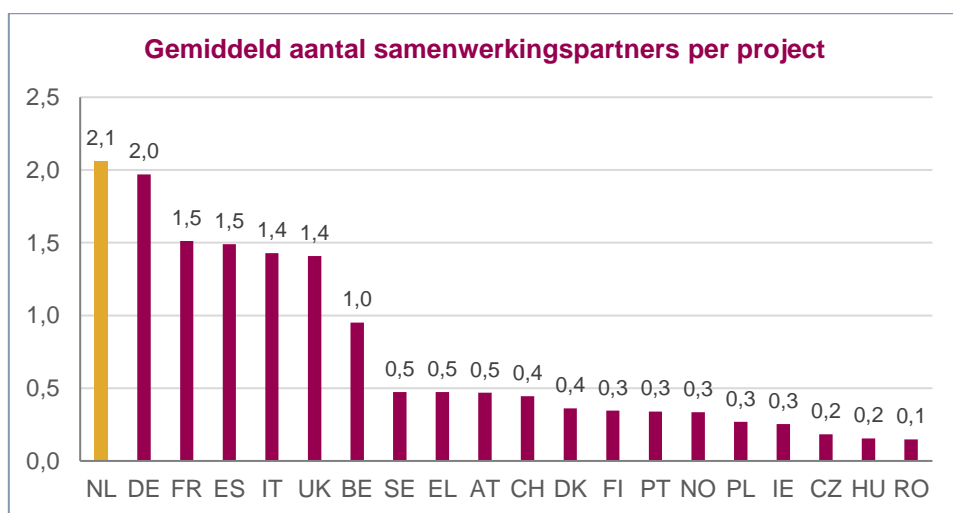
Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 gehonoreerde projecten 2014-2020.
Voor de RIS-score, zie: Europese Commissie (2021c)

Samenwerking met andere landen

Een van de kenmerken van het Europese WTI-beleid is dat het samenwerking tussen partijen wil bevorderen. In veel projecten werken dan ook partijen uit verschillende landen samen. Figuur 6 laat zien met wie Nederlandse partijen veel samenwerken. In de figuur is weergegeven met hoeveel partners uit de genoemde landen een Nederlandse partij gemiddeld samenwerkt in één project dat meer dan één deelnemer kent.⁵⁹ Nederlandse partijen blijken vooral samen te werken met partners uit Duitsland, Frankrijk, Spanje, Italië en het Verenigd Koninkrijk. Opvallend is dat Nederlandse partijen binnen de pijler excellente wetenschap veel samenwerkten met kennisinstellingen uit het Verenigd

59. De projecten die maar één deelnemer hebben, kennen geen samenwerkingspartners en die hebben we voor deze analyse van samenwerkingspartners uit de steekproef gefilterd.

Koninkrijk en Zwitserland.⁶⁰ Het zijn daarmee belangrijke Nederlandse partners. Deze landen namen deel aan Horizon 2020, maar zijn (nu) geen lid van de Europese Unie en hun deelname aan het huidige kaderprogramma Horizon Europe is nog steeds niet geregeld.⁶¹ Mochten ze niet (alsnog) deel kunnen nemen, dan raakt Nederland een belangrijk middel kwijt om tot samenwerking met (de veelal gerenommeerde) kennisinstellingen in deze landen te komen. Samenwerking van Nederlandse partijen met Belgische partijen vindt het vaakst plaats in de pijler van de maatschappelijke uitdagingen. Bij de samenwerking met het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Denemarken zijn de samenwerkingspartners opvallend vaak hogeronderwijsinstellingen (universiteiten).



Figuur 6 Gemiddeld aantal samenwerkingspartners per land binnen succesvolle projecten met meer dan 1 deelnemer en minstens één Nederlandse deelnemer voor de top-20 landen in Horizon 2020 (2014-2020)

Bron: EU-Cordis databank Horizon 2020 gehonoreerde projecten 2014-2020; totaal aantal projecten met meer dan 1 deelnemer waaronder een Nederlandse = 4.694

60. Zie IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI.

61. In februari 2023 waren het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland nog in onderhandeling over eventuele associatie voor Horizon Europe. Wel stellen beide landen voorlopig 'eigen' financiering beschikbaar voor binnenlandse partijen die meedoen aan Horizon Europe projecten.

Samenwerking met het Verenigd Koninkrijk ingestort, met andere landen gegroeid

We hebben de samenwerking tijdens de eerste helft van de looptijd van Horizon 2020 vergeleken met die in de tweede helft. Over bijna de volledige breedte zijn Nederlandse partijen in de tweede helft van Horizon 2020 meer gaan samenwerken met partners uit andere landen. De toename is vooral te zien bij samenwerking met Griekenland, Spanje en België. Ook binnen de nieuwere lidstaten in het oosten van de EU weten Nederlandse partijen vaker samenwerkingspartners te vinden. Als contrast blijkt alleen de samenwerking met partners uit het Verenigd Koninkrijk sterk te zijn afgenomen gedurende de tweede helft van het Horizon 2020 programma, mogelijk vanwege onzekerheid rond de effecten van de Brexit.

Nederlandse partijen weten elkaar ook te vinden

In de 6149 Horizon 2020-projecten met één of meer Nederlandse partijen zijn in totaal 11120 deelnames vanuit Nederland. Dat betekent gemiddeld 1,81 Nederlandse deelnemer per project met Nederlandse deelname. Dat is hoog in vergelijking met de benchmarkregio's (alleen Baskenland komt in de buurt met 1,69). Kijkend naar de Nederlandse NUTS1-regio's is dit cijfer in West-Nederland nog steeds relatief hoog (1,55 deelnemer uit West-Nederland).⁶² De andere regio's zijn vergelijkbaar met de beter scorende benchmarkregio's (rond de 1,35 uit dezelfde regio). Het lijkt er dus op dat Nederlandse partijen ook andere Nederlandse deelnemers 'meenemen' in de Europese projecten en vaak ook partijen uit dezelfde regio. Als we inzoomen op die projecten met Nederlandse deelname waarbij meer dan één deelnemer is (zie figuur 6) dan zijn bij die projecten gemiddeld net iets meer dan 2 Nederlandse partijen betrokken.

'Romaanse' partijen doen minder vaak mee met Nederlandse coördinatoren

Vooraf (hoger)onderwijsinstellingen nemen in Nederland de rol van coördinator in een EU-project op zich. Opvallend is dat, indien er een Nederlandse partij coördinator is, Spaanse, Italiaanse en Franse partijen minder vaak vertegenwoordigd zijn, terwijl Nederlandse partijen wel aansluiten bij coördinatoren uit deze landen.⁶³ Onduidelijk is of Nederlandse coördinatoren minder snel zoeken naar partners uit Spanje, Frankrijk of Italië of dat partijen uit die landen minder graag willen aansluiten bij een Nederlandse coördinator.

62. Naar verwachting ligt dit cijfer voor de (Nederlandse) regio's lager dan voor heel Nederland: het gaat immers om het aantal partijen uit hetzelfde gebied voor een project waar minstens één deelnemer uit dat gebied betrokken is. Dus voor heel Nederland is dit (ook) aan de orde bij een partij uit Delft en een partij uit Groningen, maar binnen een regio alleen als naast de partij uit Delft een partij uit West-Nederland betrokken is.

63. Zie IDEA Consult (2023), *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*, Den Haag: AWTI.

Good practice Zweden: VINNOVA is een organisatie in Zweden met een eigen budget dat ze coördineert via diverse programma's op het gebied van samenwerking, capaciteitsontwikkeling en thematisch onderzoek. VINNOVA heeft een duidelijke rol richting de EU-regelingen, want ze ondersteunt bij alle Europese aanvragen, maar daarnaast heeft VINNOVA niet alleen kantoren in Zweden, maar ook in Brussel, Silicon Valley en Tel Aviv. Op die manier kan VINNOVA ook bijdragen aan het vinden van de juiste partners in het buitenland (ook buiten de EU). Voor het MKB is er een speciaal agentschap dat ondersteunt en zich inzet om het Zweedse MKB aan te laten sluiten bij Europese programma's. Dit gebeurt door directe ondersteuning (zowel 1-op-1 als via workshops) en via incubators en science parks.

Ook buiten de EU-projecten om wordt er samengewerkt

De EU-programma's voor onderzoek en innovatie bevorderen internationale samenwerking. Maar ook los van het kaderprogramma en andere programma's wordt internationaal samengewerkt. Onlangs heeft het Rathenau Instituut dit in kaart gebracht.⁶⁴ Er is gekeken naar gezamenlijke publicaties (van auteurs in Nederland met auteurs van elders) voor de periode 2018-2021. Dan wordt het meest samengewerkt met de (1) Verenigde Staten, (2) het Verenigd Koninkrijk en (3) Duitsland. We hebben geprobeerd een inschatting te maken wat het effect is van samenwerking binnen EU-projecten op de totale samenwerking tussen (partijen uit) beide landen. Daarvoor hebben we de verhouding bepaald tussen het aantal samenwerkingen binnen EU-programma's enerzijds en het aantal gezamenlijke publicaties van auteurs uit beide landen anderzijds. Hoe hoger dit quotiënt, des te groter achten wij de invloed van EU-projecten op de samenwerking tussen (partijen uit) beide landen. Als we dit doen, dan lijkt vooral bij Spanje en Griekenland de samenwerking binnen Horizon 2020 een groot effect te hebben en in iets mindere mate bij Oostenrijk en Noorwegen. Zeker bij de samenwerking met zulke landen lijkt een Europees kaderprogramma dus een stimulerend effect te hebben.

2.2.2 Andere EU-instrumenten ter ondersteuning van WTI

Naast de kaderprogramma's zoals Horizon 2020 en Horizon Europe vloeien er ook investeringen in WTI naar Nederlandse partijen via andere programma's en fondsen. Een voorbeeld vormt het Europees fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO). Nederland krijgt uit dit structuurfonds relatief weinig middelen binnen – vergeleken met de minder ontwikkelde regio's in de EU. Dat hangt samen met de opzet van het fonds dat er juist op gericht is minder ontwikkelde gebieden te helpen zich verder te ontwikkelen. Maar de

64. Rathenau Instituut (2022c), *Samenwerkingslanden Nederland*, peildatum 02-09-2022.

EFRO-middelen die de Nederlandse regio's mogen besteden, moeten ten goede komen aan innovatie. Beleid en verdeling van de gelden wordt bepaald door de betreffende regio's zelf. De regio's moeten in dit kader komen met een 'smart specialisation strategy' waarin ze aangeven waar hun regio zich specifiek op zal richten (passend bij de kracht en ambitie van die regio). In Nederland zijn er voor EFRO vier regio's: Noord-Nederland, Oost-Nederland, West-Nederland en Zuid-Nederland. Die hebben ieder een managementautoriteit, die het programma beheert.⁶⁵

Meer missiegericht heeft de Europese Commissie het tijdelijke instrument 'Next Generation EU' uitgerold. Deze middelen hebben een duidelijk doel en richten zich deels op innovatie. Voorbeelden hiervan zijn het 'Just transition fund' (567 miljoen voor Nederlandse partijen gericht op het ondersteunen van de regio's naar een klimaat-neutrale en circulaire economie) en de 'Recovery and resilience facility' (4,7 miljard EUR in totaal voor Nederland, waarvan een deel bestemd is voor duurzaam en groen herstel na de COVID-crisis). Ook via Interreg, een fonds gericht op grensoverschrijdende regionale samenwerking zijn er middelen voor WTI. Ook daar worden de gelden verdeeld (en het beleid gemaakt) door de (inter)regionale autoriteiten.

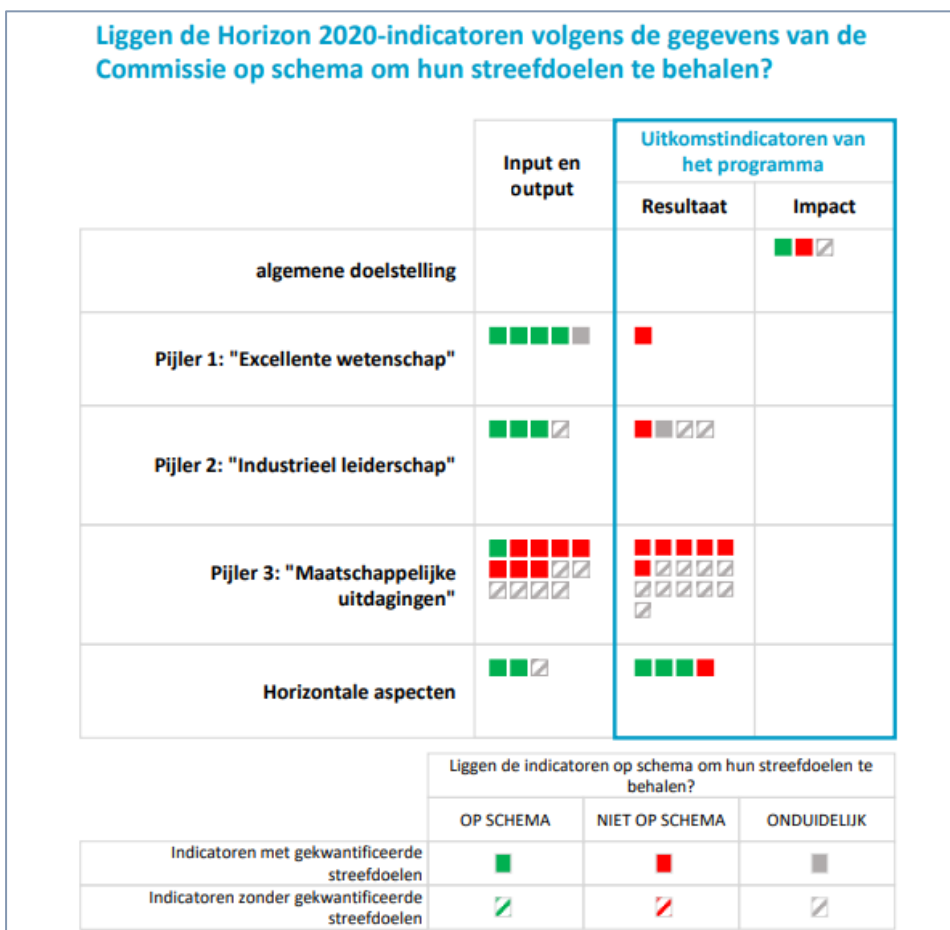
Een instrument dat de EU ook inzet zijn de IPCEI's (*Important Projects of Common European Interest*). Dit zijn grote, baanbrekende projecten waarbij partners uit verschillende lidstaten samenwerken. Bij een IPCEI mogen lidstaten bedrijven meer steunen dan de staatssteunregels 'normaal' zouden toestaan. Maar de middelen moeten hier dus wel van de betrokken lidstaten zelf komen. De EU zet hier niet apart zelf middelen voor in. Nederland doet momenteel weliswaar mee aan 4 van deze projecten, maar het vinden van (nationaal) budget is lastig.⁶⁶ Daardoor loopt Nederland zeker niet voorop bij het gebruiken van de mogelijkheden die dit instrument biedt.

2.3 Bijdrage EU-beleid aan Nederlandse ambities niet optimaal

Er komen steeds meer middelen beschikbaar voor ondersteuning van WTI vanuit de Europese Unie, waar Nederlandse partijen relatief sterk van profiteren. Maar geld op zich is niet het doel van WTI-beleid. Het gaat natuurlijk bij de inzet van WTI om het realiseren van de achterliggende ambities. De belangrijkste vraag is dan ook in hoeverre de EU-regelingen voor WTI bijdragen aan de Europese ambitie, dan wel de nationale ambitie(s).

65. Voor Noord-Nederland is dit het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (www.snn.nl), voor Oost-Nederland: EFRO Oost (<https://www.efro-oost.eu/>), voor West-Nederland: Kansen voor West (www.kansenvoorwest2.nl/nl/) en voor Zuid-Nederland heet het programma "OPZuid" (beheerd door Stimulus Programmamanagement: <https://www.stimulus.nl/opzuid-2021-2027>).

66. Zie ook: Kamerbrief Minister Adriaansens. *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), *Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147.



Figuur 7 Voortgang Horizon 2020 m.b.t. streefdoelen voor de verschillende pijlers

Bron: Figuur 2.4 ("Overzicht van alle in de programmaverklaring opgenomen Horizon 2020-indicatoren") uit Europese Rekenkamer (2020).⁶⁷

Europese Rekenkamer kritisch over pijler 'maatschappelijke uitdagingen'

Op het niveau van de EU heeft de Europese Rekenkamer (ERK) hiernaar gekeken. In 2019 voerde de ERK een prestatiecontrole uit op onder andere het kaderprogramma Horizon 2020. De resultaten staan afgebeeld in figuur 7. Kort samengevat liggen naar het oordeel van de ERK 14 indicatoren 'op schema', 17 *niet* en kan van 23 indicatoren niet vastgesteld worden of ze op schema liggen. Opvallend is dat van *alle* indicatoren zonder

67. Europese Rekenkamer (2020), *Verslag van de Europese Rekenkamer betreffende de prestaties van de EU-begroting — Stand van zaken eind 2019*, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie.

gekwantificeerde streefdoelen het onduidelijk is of ze op schema liggen. Het duidelijkst is de voortgang voor de pijler 'excellente wetenschap', waar 4 van de 6 indicatoren op groen staan. Maar bij 'maatschappelijke uitdagingen' liggen 13 indicatoren *niet* op schema, slechts één wel, en zijn 16 niet te beoordelen. Dit is wel een pijler waar Nederland sterk in deelneemt. De ERK is zeer kritisch op of hier op EU-niveau de beoogde doelen worden gehaald. De ERK laat zich niet uit over de situatie op het niveau van de lidstaten, maar als de ERK oordeelt dat een indicator (op Europees niveau) onvoldoende duidelijk is (dat wil zeggen niet goed te bepalen) zal dat vaak ook op nationaal niveau zo zijn. Vooral in de pijler 'maatschappelijke uitdagingen' doet dat probleem zich voor.

Bovendien doet de ERK nog een aantal andere interessante observaties. Het slagingspercentage onder Horizon 2020 was slechts 12%, wat betekent dat veel inspanningen voor het bijeenbrengen van partijen en opstellen van voorstellen geen vruchten afwerpen. Bovendien heeft het 'excellentiekeurmerk' (*seal of excellence*) voor voorstellen die weliswaar heel goed zijn, maar toch geen financiering krijgen, nog niet het beoogde effect: er wordt in de nationale regelingen weinig mee gedaan. Verder constateert de ERK dat het moeilijk is om een overzicht te krijgen over alle financieringsinstrumenten voor onderzoek en innovatie. Daarbij hebben MKB-bedrijven nog eens extra belemmeringen in het aanvraagproces of extra lasten bij de uitvoering.

Dragen de EU-regelingen (in Nederland) bij aan het realiseren van onze ambities met WTI?

In Horizon 2020 en Horizon Europe wordt het geld verdeeld door de Europese Commissie tegen het licht van de beleidsdoelstellingen op EU-niveau. Daar heeft de Europese Rekenkamer naar gekeken en deze constateert dat het voor een deel van Horizon 2020 nog onduidelijk is of de (Europese) streefdoelen zullen worden gehaald. In dit advies stellen we de vraag in hoeverre de inzet van EU-middelen (ook) bijdraagt aan de Nederlandse streefdoelen en ambities voor WTI.

Rekenkamer kritisch over inzicht in bijdrage EU-gelden aan Nederlandse ambities

Onlangs heeft de (Nederlandse) Algemene Rekenkamer onderzoek gedaan naar de mate waarin EU-gelden die onder gedeeld beheer van de EU en Nederland vallen, bijdragen aan de Nederlandse beleidsambities.⁶⁸ Hieronder vallen niet de Europese kaderprogramma's (Horizon), maar bijvoorbeeld wel de EFRO-middelen. De Nederlandse ontvangers van de EU-subsidies geven aan dat ze zelf baat hebben gehad van de ontvangen gelden. Wel vond men de administratieve lasten hoog en had twee derde zich laten ondersteunen door een externe adviseur bij de aanvraag. Maar over de toegevoeg-

68. Algemene Rekenkamer (2022), *Toegevoegde waarde EU-subsidies in Nederland*, Den Haag: oktober 2022.

de waarde van die EU-gelden voor de *Nederlandse ambities* is de Algemene Rekenkamer zeer kritisch (en dat terwijl Nederland hier meebeslist over de verdeling). Zo is het verband tussen de focus die in (nationale uitvoering van) programma's wordt aangebracht en de achterliggende problemen die men wil aanpakken, vaak onduidelijk of slecht onderbouwd. Bovendien, als er gebruik gemaakt wordt van indicatoren, dan richten die zich meestal op de *output* (prestaties) en niet zozeer op de *outcome* (effecten). Uit de onderzoeken van de Europese en Nederlandse Rekenkamer komt dus het beeld naar voren dat er maar beperkt zicht is op de *effecten* van EU-regelingen en of die regelingen daadwerkelijk bijdragen aan het oplossen van de achterliggende problemen.

Ambities voor excellente wetenschap lopen parallel, maar afstemming onduidelijk

Op het terrein van wetenschap en fundamenteel onderzoek lopen de ambities in Nederland en die van de pijler 'Excellent Science' van de kaderprogramma's redelijk parallel. Het doel is om excellent onderzoek generiek te bevorderen, wat bij moet dragen aan de kracht van Europa (of Nederland) als kennismacht. Toch zouden we bij de uitvoering nog een paar kritische noten willen plaatsen. In Nederland speelt NWO een belangrijke rol omdat deze organisatie veel persoonsgebonden *grants* verstrekt aan talentvolle wetenschappers. Hoe is het beleid van NWO 'afgestemd' met wat de ERC op Europese schaal doet qua persoonsgebonden *grants*?⁶⁹ Daarnaast doen we in Nederland weinig tot niets met het 'Seal of Excellence' dat de EU verstrekt aan op zich heel goede onderzoeksvoorstellen die vanwege beperkte budgetten toch geen EU-financiering konden krijgen.⁷⁰

Ontbreken Nederlands industriebeleid bemoeilijkt aansluiting met 'industriële leiderschap'

Bij 'industriële leiderschap' scoorde Nederland 'slecht' in Horizon 2020, althans hier kregen Nederlandse partijen gezamenlijk relatief minder financiering dan in de andere twee pijlers. Nederland had in die periode ook geen gerichte industriepolitiek (anders dan generiek voorwaardenscheppend beleid en Topsectoren die vooral zelf 'bottom-up' hun agenda bepaalden).⁷¹ Daardoor ontbrak het ons land aan een heldere agenda in Brussel wat betreft industriebeleid. Dat maakt(e) het lastiger om succesvol te opereren in deze pijler (het kabinet erkent dat impliciet in de recente kabinetsbrief over industriebeleid).⁷² En zonder duidelijke beleidsambities is het ook moeilijk om te concluderen of het Europese WTI-beleid heeft bijgedragen aan het realiseren van de Nederlandse ambities.

69. Inmiddels is het bedrag dat Nederlandse onderzoekers jaarlijks aan Europese ERC-beurzen ontvangen ongeveer even groot als het NWO-Talentprogramma, zie Rathenau Instituut (2022b).

70. Zie hierover Diepstraten, F. (2021), '2 op 3 excellente MSCA-voorstellen niet gefinancierd'. Hierin wordt gemeld dat in Nederland (alleen) het LUMC in Leiden 'uit eigen zak' onderzoekers financiert die in Brussel een *seal of excellence* (SoE) hebben behaald. De Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2022) geeft suggesties voor gebruik van SoE.

71. AIV (2022), *Slimme industriepolitiek: een opdracht voor Nederland in de EU*, Den Haag.

72. Kamerbrief Minister Adriaansens. *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), *Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147.

Aankondiging Nederlands industriebeleid is een belangrijke eerste stap...

Inmiddels is hier een kentering. Onlangs heeft het kabinet aangekondigd van plan te zijn om 'actief industriebeleid' te gaan voeren. Belangrijk daarbij is volgens het kabinet om te zorgen voor een goede pro-actieve aansluiting op wat in de EU gebeurt. Ook een goede nationale agenda om de ontwikkelingen in 'Brussel' de gewenste kant op te sturen is een *must*. Het helpt als de verschillende partijen uit het veld in Nederland goed samenwerken en daarmee in Brussel ook effectiever kunnen opereren bij vergelijkbare gremia op EU-niveau.⁷³ Het kabinet schetst hier dus belangrijke ingrediënten die ervoor moeten zorgen dat het EU-beleid rond onderzoek, technologieontwikkeling en innovatie in samenhang met het industriebeleid effectiever zal bijdragen aan de realisatie van de Nederlandse ambities.

...die (nog) vertaald moet worden in concrete acties...

De AWTI tekent hier wel bij aan dat het vooralsnog vooral 'op papier' de goede kant opgaat, en dat het nu van belang is om de aansluiting op het EU-beleid ook echt concreet te realiseren. Al te vaak wordt er in beleidsdocumenten immers plechtig opgeschreven dat er 'aansluiting met het EU-beleid gezocht moet worden', maar ontbreekt vervolgens de uitvoering. Zo bleven de meeste Topsectoren lang achter met het ontwikkelen van een internationale strategie, een verantwoordelijkheid die bij hen al vanaf hun start was neergelegd.⁷⁴ Overigens is het belangrijk dat die internationale strategie méér is dan een export-strategie; die strategie moet nadrukkelijk ook gaan over internationale samenwerking op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

...en waarvoor budget vrijgemaakt moet worden

Ook al geeft de recente Kamerbrief over het industriebeleid aan dat aansluiting gezocht moet worden bij de EU-instrumenten, toch blijft nog veel onduidelijk hoe men die link met EU-agenda concreet wil maken. Bovendien ontbreekt het eigenlijk nog aan voldoende fondsen om die ambities ook echt te realiseren: het geld ligt niet zomaar klaar, zoals het kabinet ook toegeeft.⁷⁵ Voor de IPCEIs lonkt de regering naar het Nationaal Groeifonds voor structurele middelen van enige omvang. De vraag is wel hoe deze 'claim' zich verhoudt tot de beoordelingsvrijheid die de Commissie van het Nationaal Groeifonds heeft. Verder geeft het kabinet (in de Kamerbrief) alleen een concrete ambitie voor European Digital Innovation Hubs. In de praktijk blijft koppeling met EU dus nog achter.

73. Ibidem, p. 21-22

74. Zie ook AWTI (2017), *WTI-Diplomatie*, Den Haag, waar de AWTI er al op wees dat de meeste Topsectoren nog geen internationaliseringsstrategie hadden, terwijl ook recent nog (in juli 2022) het ontwikkelen van zulke strategie weer alsnog uit te voeren actie wordt benoemd in de Kamerbrief over het industriebeleid (*Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147).

75. Kamerbrief Minister Adriaansens. *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), *Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147.

Versterken van het verdienvermogen vereist zicht op buurlanden en EU

Overigens constateerde de Commissie van het Nationaal Groeifonds zelf dat de ingediende voorstellen in de eerste en tweede ronde wel erg 'nationaal' waren qua partners en focus.⁷⁶ In de ogen van de Commissie is dat een risico, omdat het succes van projecten die we in Nederland ondernemen in belangrijke mate ook afhangt van wat het buitenland doet. Groeifonds-projecten hebben in het oog van de Commissie ook baat bij aansluiting bij Europese initiatieven. En dat zag de Commissie van het Nationaal Groeifonds nog onvoldoende terug in de voorstellen.

Onduidelijk of EU-steun voor 'maatschappelijke uitdagingen' helpt ambities te realiseren

Bij de pijler die gaat over 'maatschappelijke uitdagingen' is het beeld complexer. Enerzijds 'scoort' Nederland hier goed qua projecten en financiering die Nederlandse partijen hebben behaald (in Horizon 2020), maar anderzijds is het hier heel moeilijk om vast te stellen in hoeverre die projecten daadwerkelijk hebben bijgedragen aan de achterliggende beleidsambities, zoals de Europese Rekenkamer al moest constateren. Bovendien is niet altijd even duidelijk of de Nederlandse en Europese ambities/doelen parallel lopen.

Nederlandse ambities en die van de EU verschillen van elkaar

Zo kent Nederland een eigen missiegedreven innovatiebeleid waarvoor de missies in 2019 zijn bepaald. Binnen het EU-beleid maken de missies deel uit van Horizon Europe, dat in 2021 van start ging. In Nederland zijn 25 missies geïdentificeerd, binnen de EU 5. Met zoveel missies zit er weliswaar enige overlap, maar we zien nog niet echt terug dat de Nederlandse invulling van het missiegedreven innovatiebeleid 'afgestemd' is met de relevante EU-missie(s), ondanks een advies van de AWTI om hier vooraf een gerichte keuze te maken voor enkele missies die relevant zijn zowel voor de EU als voor Nederland.⁷⁷ In 2021 wordt dit gebrek aan afstemming door de regering erkend en wordt als verbeterpunt genoemd dat het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid 'verbreed zou kunnen worden [...] middels het aansluiten bij of gezamenlijk programmeren met andere onderzoek- en innovatieprogramma's [zoals] de Europese onderzoeks-agenda's'.⁷⁸

Soms wordt in de Nederlandse plannen en agenda's wel verwezen naar de mogelijkheden (middelen) die het EU-beleid biedt, maar er wordt geen aanpak of strategie geformuleerd (of in de praktijk toegepast) om die aansluiting ook concreet een vorm te

76. Commissie Nationaal Groeifonds (2021), *Rapport eerste beoordelingsronde*, p. 19 en Commissie Nationaal Groeifonds (2022), *Rapport tweede beoordelingsronde*, p. 30.

77. Brief van de voorzitter van de AWTI (2018) aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 18 januari 2018 met 'Suggesties voor missies' (kenmerk: 0009/18/ri).

78. Kamerbrief Minister Blok. *Kamerbrief over Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid*. D.d. 15 oktober 2021, p. 30 (*Kamerstukken II 2021-2022*, 33 009/32 637, nr. 102).

geven. Binnen het Nederlandse innovatiebeleid was de laatste jaren een sleutelrol toebedeeld aan de Topsectoren, maar het merendeel van de Topsectoren was lange tijd toch erg nationaal gericht (ondanks dat men de opdracht had een internationale agenda te ontwikkelen).⁷⁹

Ook adviseerde de AWTI een paar jaar geleden nog dat het nodig is om (nationale) programma's die zich richten op sleuteltechnologieën goed te laten aansluiten op internationale ontwikkelingen en initiatieven.⁸⁰ En recent herhaalde de AIV in zijn advies over industriebeleid het pleidooi voor een goede aansluiting tussen nationaal innovatie- en industriebeleid en het Europese beleid.⁸¹

Good practice Oostenrijk: Dit land scoort ook goed in onze benchmark voor Horizon 2020. Met de *Forschungsförderungsgesellschaft* (FFG) hebben ze een centrale en actieve organisatie die niet alleen onderzoek en innovatie bevordert via nationale fondsen/regelingen, maar zich ook actief inzet om Oostenrijkse partijen te laten slagen binnen de EU-regelingen. Ze bieden niet alleen project-specifieke ondersteuning, maar ook ondersteuning bij de strategische positionering van Oostenrijk(se partijen) in de Europese omgeving voor onderzoek en innovatie. Daarnaast is het interessant om te zien dat de beleidsmakers in Oostenrijk welbewust de nationale onderzoeksprioriteiten afstemmen op de Europese: op basis van de sterkten van Oostenrijk kiest men uit de EU-focusgebieden enkele prioriteiten waar Oostenrijk dan ook extra op inzet. In de nationale strategie voor onderzoek, technologie en innovatie wordt ook uitdrukkelijk de ambitie uitgesproken om 'hefbomen' te creëren tussen EU-beleid en het Oostenrijkse beleid.⁸²

Synergie tussen EU-beleid en Nederlandse praktijk begint met gerichte inzet vooraf...

De kans dat het gebruik van EU-beleid voor WTI bijdraagt aan de realisatie van onze nationale ambities neemt toe als Nederland vooraf in 'Brussel' gericht inzet op basis van een heldere agenda. Een middelgroot land als Nederland kan immers niet de hele agenda mee bepalen en zal dus zijn inspanningen gericht moeten doen. Dit beïnvloeden van de EU-agenda gaat effectiever als we een duidelijke nationale agenda hebben op de betreffende terreinen.⁸³ Dat helpt bij het focussen van de aandacht en inzet in de

79. Dit wordt impliciet bevestigd in de Kamerbrief van de minister van EZK aan de Tweede Kamer d.d. 8 juli 2022, 'Het verschil maken met strategisch en groen industriebeleid' waarin de regering aankondigt dat de Topsectoren nu echt een internationaliseringsstrategie gaan opstellen.

80. AWTI (2020), *Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën*, Den Haag.

81. AIV (2022), *Slimme industriepolitiek: een opdracht voor Nederland in de EU*, Den Haag.

82. Federal Government Republic of Austria (2020), *RTI Strategy 2030. Strategy for Research, Technology and Innovation of the Austrian Federal Government*, Vienna.

83. Vergelijk ook aanbeveling 1 van AIV (2022), p. 7.

Brusselse processen.⁸⁴ Het Ministerie van Buitenlandse Zaken concludeerde zelf dat er nog wel wat schort aan het Nederlandse Europese beleid:⁸⁵ een uitgewerkt strategisch kader voor de inzet in Brussel ontbreekt, terwijl de politieke sturing en de strategische standpuntbepaling beperkt zijn. Ook in verschillende gesprekken die we gevoerd hebben met personen die goed zicht hebben op de processen in 'Brussel' wordt dit beeld bevestigd. De indruk is dat het nog niet goed genoeg lukt om tijdig en aan 'de voorkant' van het Brusselse beleidsproces tot onderlinge afstemming te komen tussen de verschillende betrokken vakdepartementen en dan door middel van keuzes en prioritering een sterke positie in Brussel in te brengen. Meer selectiviteit en flexibiliteit zijn nodig om effectiever te zijn in Brussel, volgens het ministerie van Buitenlandse Zaken.

Bovendien concludeerde men ook dat de focus bij de Nederlandse standpuntbepaling meer 'naar binnen' gericht is op het bereiken van nationale overeenstemming ('polderen') waarbij minder rekening wordt gehouden met het krachtenveld in Brussel, terwijl juist de posities van de Europese Commissie, het Europees Parlement en de andere lidstaten zo bepalend zijn voor het verloop van de onderhandelingen. Het is dan ook belangrijk om op basis van de nationale agenda een pragmatische koppeling te maken met wat er in Brussel gebeurt. Hoe kan Nederland bijdragen aan de ambities van de EU? Rond het industriebeleid wees de AIV hier ook op: Nederland doet er goed aan zich tijdig en sterker te oriënteren op waar de lijnen in het Brusselse heen bewegen.⁸⁶

Good practice Vlaanderen. Ook Vlaanderen doet het goed in de benchmark. Een interessante *practice* in Vlaanderen is het 'Vlaams platform voor Europese programma's' (EU-Platform).⁸⁷ Dit platform is samengesteld uit overheden, kennisinstellingen, industrie en de burgersamenleving (quadruple helix). Het doel van EU-platform is om te zorgen voor een nauwere samenwerking tussen betrokken actoren op basis van duidelijke taakverdeling en transparante afspraken. Dit gebeurt door het coördineren van wie deelneemt en het input leveren voor Vlaams beleid. Dit helpt zowel bij de Vlaamse inzet bij de ontwikkeling van het EU-beleid als later bij de uitvoering ervan. Het systeem van EU-platform staat in Vlaanderen bekend als 'good

84. In de Kamerbrief over het industriebeleid kondigt het kabinet een 'gefocusste internationaliseringsagenda' aan, waarbij het belangrijk is ook de nationale en regionale agenda's goed af te stemmen (*Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147).

85. Ministerie van Buitenlandse Zaken, Directie Internationaal Onderzoek en Beleidsevaluatie (2021), *Tactisch en praktisch. Naar een toekomstbestendige coördinatie van het Nederlandse Europese beleid*, Den Haag: december 2021.

86. Zie bijvoorbeeld aanbeveling 2 ('Spreek in termen van Europese publieke belangen...'), aanbeveling 5 ('Zoek bondgenoten in de EU...') en aanbeveling 6 ('Zoek bovendien meer aansluiting bij Berlijn en Parijs') van AIV (2022), p. 7-8.

87. <https://www.ewi-vlaanderen.be/onze-opdracht/excellerend-onderzoek/internationale-samenwerking/eu-platform>

practice' voor stakeholder management. Hoewel het hiermee dus goed lukt om tijdig in Vlaanderen in te spelen op de ontwikkelingen die in Brussel gaande zijn, is de impact op de standpuntbepaling van geheel België binnen de EU minder eenduidig, omdat het hierbij gaat om een *federaal* standpunt en daar ook eventuele inbreng uit Wallonië of de regio-Brussel meespeelt.

...en vraagt om een doordachte afstemming tussen generiek en specifiek beleid

Hierbij is een knelpunt dat Nederland op vele terreinen de traditie heeft van generiek beleid. Het EU-beleid voor WTI is echter in meerderheid specifiek en maakt steeds vaker een koppeling aan thematisch of sectoraal EU-beleid. Daar moet Nederland een weloverwogen antwoord op vinden. Maar Nederland heeft in het algemeen moeite met kiezen. Deze eigenschap belemmert ons met betrekking tot de inzet in Brussel – want in Brussel kun je niet alles krijgen. En met wie vorm je je coalities in Brussel? Ook hier kan een duidelijke agenda en een afwegingskader⁸⁸ helpen. De regering heeft onlangs een eerste stap gezet met het afwegingskader voor (deelname aan) IPCEI's.⁸⁹ Een volgende vraag is of Nederland, als het Europese beleid dan eenmaal uitgekristalliseerd is, dan gerichte keuzes durft te maken in het nationale beleid om dit succesvoller af te stemmen met het Europese beleid? Keuzes maken vraagt om kennis en durf en dat is beide een uitdaging voor de overheid. Overigens kan het bij gerichte keuzes zowel gaan om de keuze om nationale en Europese regelingen op elkaar aan te laten sluiten ('versterken') of juist om nationale en EU-regelingen aanvullend ('complementair') te laten zijn (wanneer men nationaal bewust inzet op *andere* zaken dan de EU). Dat laatste kan bijvoorbeeld aan de orde zijn als je een vakgebied of economische sector wil ondersteunen waarin Nederland uitblinkt, maar dat in de rest van Europa minder in beeld is.

Zuinige en soms afwachtende houding belemmert

Ten slotte mist Nederland vaak de (financiële) ruimte of politieke slagkracht om mee te doen met Europese acties. Zo reageerde Nederland in eerste instantie afwachtend bij het European Universities Initiative, maar kwamen de partijen (universiteiten) uiteindelijk zelf wel in beweging. En bij de IPCEI's, waar lidstaten zelf met middelen over de brug moeten komen,⁹⁰ kijkt Nederland een beetje de kat uit de boom en mist het eigenlijk ook het budget om stevig mee te doen. Budget voor deelname in IPCEI's moet steeds ad hoc gezocht worden, ondanks dat de regering de ambitie heeft om 'adequaat te investeren in

88. Aanbeveling 3 van de AIV (2022), p. 7, dat daar verder wordt uitgewerkt in hoofdstuk 5.

89. Kamerbrief Minister Adriaansens. *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), p. 39-43 (*Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147).

90. Eventueel kan een lidstaat ook middelen uit de herstel- en veerkrachtfaciliteit van de EU inzetten (zie art. 18, lid 4, onderdeel h van Verordening (EU) 2021/241).

Europese industriële projecten'.⁹¹ Het nadeel van deze houding is dat Nederland hierdoor in de eerste fase van zulke initiatieven niet echt een bepalende plek aan tafel heeft en daardoor de kans misloopt om zo'n initiatief de voor Nederland gewenste kant op te sturen.

'Afstand' tot Brussels WTI-beleid zit effectieve afstemming ook in de weg

Binnen de departementen van OCW en EZK, die eerstverantwoordelijk zijn voor het onderzoeks- en innovatiebeleid, staan de mogelijkheden die de EU biedt voor WTI in Nederland wel redelijk op het netvlies. Maar doordat ook steeds meer sectoraal of thematisch beleid vanuit de EU een WTI-component heeft, wordt het ook voor de (andere) vakdepartementen belangrijker om dat goed in de gaten te houden bij het optimaal vormgeven van het Nederlandse beleid. Hetzelfde geldt voor provincies en/of regio's. Voor deze organisaties is dit echter een lastige opgave omdat daar de kennis van het Brusselse beleid en de processen beperkter aanwezig is. Provincies en regio's hebben vermoedelijk instrumenten zoals EFRO en Interreg nog wel in het vizier – die ook uitgevoerd worden via regio's – maar van bijvoorbeeld het Kaderprogramma zullen ze minder kennis hebben. Het gevolg hiervan is dat de mogelijkheden die het EU-beleid voor WTI biedt voor de Nederlandse ambities, te weinig meegenomen (zullen) worden in beleid van die vakdepartementen, regio's of provincies.

2.4 Conclusie: Nederlands onderzoek en innovatie profiteert van EU-middelen, maar door ontkoppeld beleid is de impact daarvan op realisatie van ambities nog te beperkt

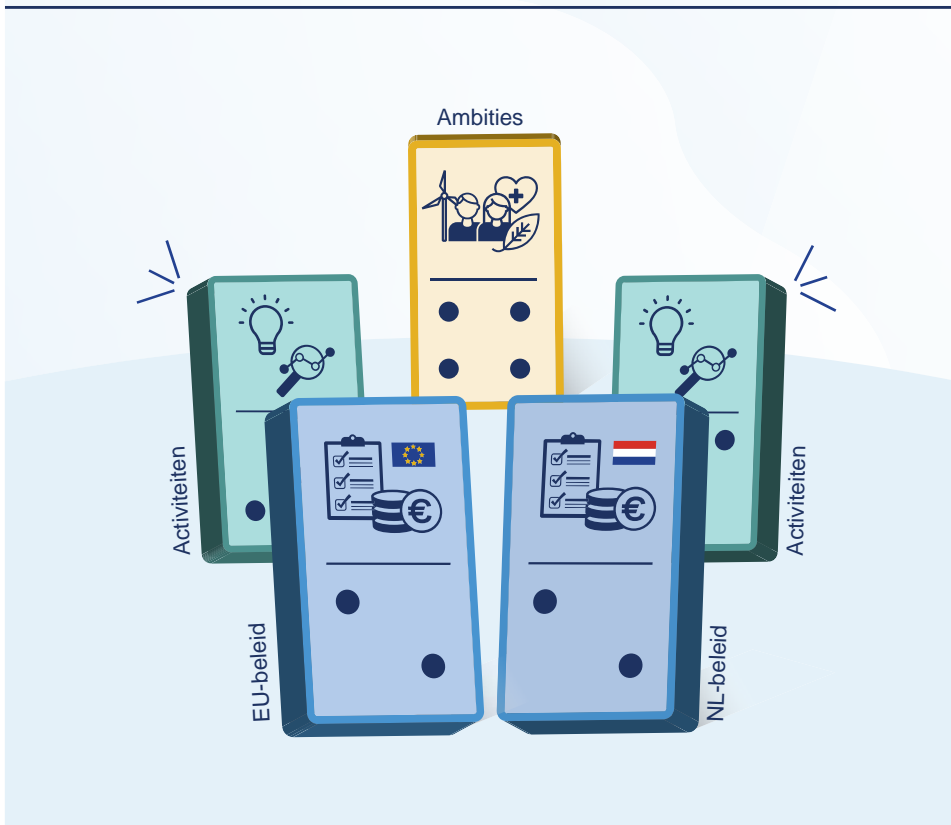
Het Europese beleid voor WTI wordt steeds omvangrijker en raakt steeds meer verknoot met de andere beleidsprioriteiten van de EU. Het Europese WTI-beleid is een zeer relevante factor geworden naast het nationale WTI-beleid. Idealiter versterken het EU-beleid en het nationaal beleid voor WTI elkaar of vullen ze elkaar juist aan. Maar de aansluiting tussen het nationale en het Europese WTI-beleid is niet optimaal. Eigenlijk staan beide in de praktijk vrij 'los van elkaar'. Dat is in figuur 8, die het 'probleem' van dit advies verbeeldt, weergegeven doordat de 'stenen' van het EU-beleid voor WTI en van het Nederlandse beleid ieder een andere kant opvallen. Enerzijds wordt er in Nederland nog te weinig gedacht 'hoe kan het Nederlandse beleid bijdragen aan de EU-ambities?'. Anderzijds ontbreekt in ons land vaak een heldere nationale agenda, waardoor Nederland minder effectief is in Brussel om te bewerkstelligen dat het EU-beleid voor WTI goed aansluit bij onze nationale ambities en beleid. Bovendien is het niet eenvoudig om een

91. Kamerbrief Minister Adriaansens. *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), p. 5 (*Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147).

goede afstemming te vinden tussen het vaak generieke beleid (of beleidstraditie) in Nederland en de meer (sector- of thema-) specifieke regelingen uit Brussel.

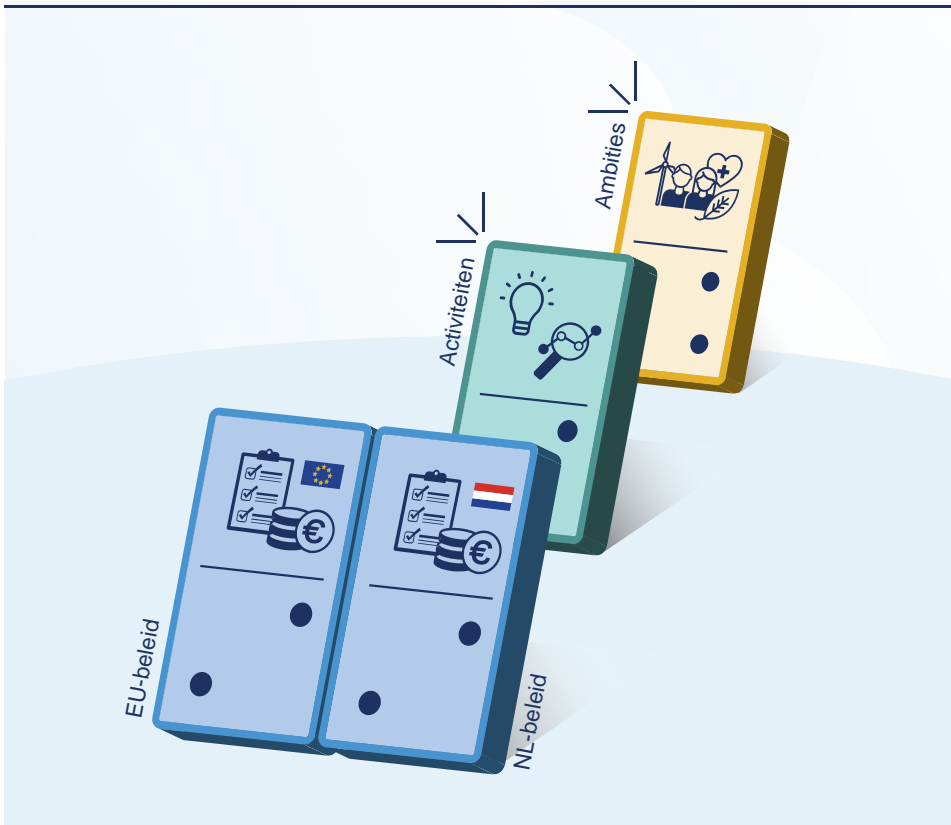
Desondanks weten partijen uit Nederland, zoals kennisinstellingen, bedrijven en onderzoeksinstituten, goed gebruik te maken van de mogelijkheden die het EU-beleid biedt. Nederlandse partijen wisten in de afgelopen jaren bovengemiddelde financiering uit EU-programma's voor WTI te verwerven en ook hadden de Nederlandse partijen een grotere kans op succes (een hoger 'slagingspercentage' dan gemiddeld). Ook dit is weergegeven in figuur 8 doordat de 'steen' van het EU-beleid voor WTI zorgt voor het in gang zetten van vele 'activiteiten' op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en innovatie. Het EU-beleid zorgt in Nederland voor veel *output*. Overigens blijken bepaalde typen partijen in Nederland meer moeite te hebben om succesvol aan EU-regelingen mee te doen, zoals hogescholen of MKB.

Juist omdat momenteel het EU-beleid voor WTI en het Nederlandse eigenlijk 'los' van elkaar staan, is het niet helder of de WTI-activiteiten die Nederlandse partijen verrichten gesteund door het EU-beleid, daadwerkelijk 'inhoudelijk' bijdragen aan de achterliggende ambities. Met andere woorden: we hebben er niet goed zicht op of het beleid bijdraagt aan de gewenste *outcome*. Dit wordt in de figuur weergegeven doordat de stenen van het beleid en de daardoor getriggerde activiteiten *langs* de (steen van) de ambities vallen. Op dit aspect, namelijk of het WTI-beleid echt bijdraagt aan de achterliggende (beleids)ambities, valt nog zeker wat te winnen waardoor de impact van het Europese WTI-beleid in samenhang met het Nederlandse (rijk en regio) beleid kan toenemen.



Figuur 8

Probleem: door ontkoppeld beleid draagt WTI te weinig bij aan realisatie van de ambities



Figuur 9

Advies: Zorg voor een coherente mix van Europees en Nederlands WTI-beleid gericht op het bereiken van de ambities

Aanbevelingen

Zorg dat het EU-beleid voor wetenschap, technologie en innovatie (WTI) en het Nederlandse beleid hand in hand gaan: zorg dat ze elkaar ofwel versterken ('hefboom') ofwel aanvullen ('complementair'). Let er daarnaast op dat de gestimuleerde WTI-activiteiten daadwerkelijk bijdragen aan de achterliggende ambities.

Advies: Zorg voor een coherente mix van Europees en Nederlands WTI-beleid gericht op het bereiken van de ambities

Dit advies is afgebeeld in figuur 9. In tegenstelling tot figuur 8, die de huidige situatie weergeeft waarbij het Nederlandse en Europese beleid voor WTI ieder een verschillende richting op gaan, staan de stenen van het EU-beleid en het Nederlandse in figuur 9 schouder aan schouder: elkaar versterkend of elkaar aanvullend. Bovendien zet het beleid nu activiteiten in gang die gericht zijn op de achterliggende ambities.

Nederland en Europa hebben veel van elkaar te winnen op het terrein van WTI

Wij denken dat zulke aansluiting van het Europese en Nederlandse beleid voor WTI heel goed mogelijk is. De thema's die voor Europa belangrijk zijn staan veelal ook hoog op de Nederlandse agenda (zoals energie/klimaat en digitalisering). Ook het algemene belang van een sterke kennisbasis en goed onderzoek staat zowel in Brussel als Den Haag buiten kijf. Deze thema's die zowel binnen de EU als Nederland op de agenda staan, zijn onderwerpen die in de regel internationale samenwerking vereisen. Europese projecten versterken deze samenwerking. Uit onze analyse blijkt dat Nederlandse partijen daarbij een interessante partner vormen: Nederlandse partijen weten gezamenlijk een substantiële financiële ondersteuning uit de EU te krijgen voor wetenschap, technologie en innovatie, terwijl ze dat doen in samenwerking met partijen uit vele landen.

De uitdaging is om ook in de toekomst een interessante partner te blijven – dat gaat niet vanzelf – en om te zorgen dat het Europese en Nederlandse beleid elkaar aanvullen en gezamenlijk bijdragen aan de achterliggende doelen van het WTI-beleid. Daartoe doet de AWTI de volgende zes aanbevelingen.

3.1 Zorg dat Nederlands en EU-beleid voor WTI goed aansluiten doordat ze elkaar versterken of aanvullen

Aanbeveling 1: *Beschouw het Nederlandse en Europese beleid voor WTI als één geheel. Houd steeds de ambities goed voor ogen en zorg dan voor een samenhangende beleidsmix die die ambities dient. Zorg dat Nederlandse en EU-beleidsinstrumenten (inclusief fiscaal beleid) elkaar versterken of aanvullen (d.w.z. complementair zijn).*



Figuur 10 Aanbeveling 1: Zorg dat Nederlands en EU-beleid voor WTI goed aansluiten doordat ze elkaar versterken òf aanvullen

Idealiter slagen we erin om binnen de totale beleidsmix de verschillende instrumenten zodanig te koppelen met andere (nationale en regionale) instrumenten dat ze elkaar versterken. Dan is er sprake van ‘hefbomen’, inhoudelijk en/of financieel (bijvoorbeeld in de vorm van co-investeringen). Een alternatief is om het nationale beleid juist *aanvullend* (‘complementair’) te laten zijn aan het Europese, bijvoorbeeld voor thema’s die voor Nederland wel van groot belang zijn maar niet binnen de EU. Hierbij moeten we ook de fiscale instrumenten niet vergeten. Belastingmaatregelen worden weliswaar nationaal genomen, maar de EU bepaalt een kader in relatie tot de regeling van een minimum-niveau voor belasting voor bedrijven.⁹² Belangrijk is dat dit Europese bedrijven blijft prikkelen om onderzoek en ontwikkeling te doen en dat het aansluit bij het overige beleid.

92. Richtlijn (EU) 2022/2523 van Raad van 14 december 2022 tot waarborging van een mondiaal minimumniveau van belastingheffing voor groepen van multinationale ondernemingen en omvangrijke binnenlandse groepen in de Unie (*PbEU* 2022, L 328).

Om deze aanbeveling in de praktijk te brengen, bevelen we de Nederlandse overheid aan om bij het bepalen van het Nederlandse beleid voor WTI *vooraf* een 'EU-check' te doen: welke EU-regelingen bestaan er op het betreffende terrein en maak dan een weloverwogen keuze hoe de nationale regeling daarop aansluit: ofwel door parallelle keuzes te maken zodat het versterkend werkt, ofwel door juist complementair te zijn. Dit laatste kan betekenen dat je als land of regio weloverwogen inzet op een sector of een thema dat *niet* in het EU-beleid aan bod komt. Doe daarnaast periodiek *ex post* een evaluatie van de hele *beleidsmix* (die zowel EU- als Nederlandse beleidsinstrumenten zal omvatten), waardoor de nadruk ligt op het samenspel van de verschillende maatregelen. Zo kun je identificeren waar verschillende regelingen elkaar versterken, of juist tegen elkaar in werken, of waar nog lacunes zijn. Hierbij kun je ook evalueren hoe generieke en specifieke beleidsinstrumenten zich verhouden. Vullen ze elkaar goed aan of ligt er te veel nadruk op één van beide?⁹³

3.2 Handel proactief en strategisch in Brussel met een gerichte agenda

Aanbeveling 2: *Wees effectiever in Brussel door een meer strategische en selectieve, gerichte inbreng in de EU-beleidsprocessen. Zorg nationaal voor een goed afwegingskader en een duidelijke agenda wat je via de EU wil bereiken. Opereer proactief en houd daarbij oog voor het Brusselse speelveld. Versterk daarnaast de Nederlandse inbreng in de fase van de concrete uitwerking van de EU-instrumenten voor WTI zodat die EU-instrumenten en het Nederlandse beleid en agenda beter op elkaar aansluiten.*

Om de aansluiting tussen het Europese en Nederlandse beleid voor WTI te verbeteren is het belangrijk om het EU-beleid tijdig en zo goed mogelijk te beïnvloeden. Bijvoorbeeld: welke thema's kiest de EU en hoe worden die vervolgens concreet ingevuld? Effectievere invloed vereist een meer strategische en selectieve koppeling van de nationale en de Europese agenda dan nu gebeurt. Een middelgroot land als Nederland kan immers niet de hele agenda mee bepalen en zal dus zijn inspanningen gericht moeten doen. Daarvoor is betere afstemming tussen de verschillende departementen nodig die leidt tot keuzes en prioriteiten waar gericht op wordt ingezet in 'Brussel'. Daarbij helpt een afwegingskader om te bepalen wanneer we iets een onderwerp vinden om via de EU op te pakken en welke rol voor Nederland we voorzien. Daarnaast is het van belang om meer oog te hebben voor de ontwikkelingen op het EU-speelveld en de posities die de verschillende landen innemen. Trek samen op met andere landen en denk ook na over

93. Vgl. VARIO (2022), *Visie op een goede beleidsmix tussen vrije en thematische steun voor O&O in Vlaanderen*, Brussel.



Figuur 11
Aanbeveling 2 Handel proactief en strategisch in Brussel met een gerichte agenda

hoe Nederland actief kan bijdragen aan de ambities van de EU. Niet alleen omdat je, als je in Brussel iets wil bereiken, ook iets moet willen 'brengen', maar juist ook omdat samenwerking binnen de EU veel kansen biedt voor Nederlands onderzoek en innovatie en er gezamenlijk meer impact bereikt kan worden bij het realiseren van de ambities.

3.3 Blijf fundamenteel onderzoek steunen vanuit de EU en verbind het beter met innovatie

Aanbeveling 3: *Blijf als Nederland inzetten op een ruimhartige steun voor fundamenteel onderzoek binnen het WTI-beleid van de EU en bepleit versterking van de bruggen tussen het fundamenteel onderzoek en (de instrumenten voor) de toepassing van kennis, waar dat relevant is.*



Figuur 12 Aanbeveling 3 Blijf fundamenteel onderzoek steunen vanuit de EU en verbind het beter met innovatie

De EU heeft met haar WTI-beleid in de loop der jaren een stevige steun gegeven aan fundamenteel onderzoek (onder andere via de Europese Onderzoeksraad ERC, in de laatste 15 jaar). Binnen het huidige kaderprogramma wordt dat voortgezet. Ook in de toekomst zal steun voor fundamenteel onderzoek een belangrijke pijler moeten blijven in het EU-beleid voor WTI omdat het bijdraagt aan het behouden en uitbouwen van Europa als 'kennismacht'. Nederland zal hierop (moeten) inzetten in 'Brussel'.

Omdat het Europese beleid voor WTI nadrukkelijk de ambitie heeft om de hele keten van onderzoek en innovatie te ondersteunen, zal steun voor fundamenteel onderzoek altijd naast steun voor meer toepassingsgericht onderzoek en andere activiteiten (zoals opschaling) staan. Belangrijk is dat *waar mogelijk en zinvol* een goede koppeling wordt gemaakt tussen de verschillende soorten onderzoek en ontwikkeling. Streef dus naar verbetering van de verbinding tussen de verschillende EU-instrumenten. Bijvoorbeeld

door versterking van de links tussen de instrumenten van de Europese Onderzoeksraad (ERC) en de Europese Innovatieraad (EIC). Dit zal onder andere leiden tot meer interactie tussen onderzoekers en ondernemers, wat noodzakelijk is om de kloof tussen kennisontwikkeling en –toepassing te dichten.⁹⁴

Het Europese WTI-beleid is, net als het Nederlandse, nadrukkelijk een 'èn...èn'-verhaal. Er bestaat geen toverformule voor de verhouding tussen steun voor fundamenteel onderzoek, toepassingsgericht onderzoek of opschaling. Het afwegingskader over de rol van de EU (zie aanbeveling 2) zal richting moeten geven in hoeverre Nederland een rol voor de EU ziet bij de ondersteuning van de verschillende typen activiteiten, al dan niet gericht op bepaalde thema's of sectoren. Het EU-beleid is immers (net als het nationale beleid) ook een combinatie van generieke instrumenten en specifieke. Het is belangrijk om te beseffen dat activiteiten die steunen op generiek beleid ook (kunnen) bijdragen aan bepaalde specifieke doelen. 'Generiek versus specifiek' is dus geen zwart-wit tegenstelling. Maak dit inzichtelijk door een analyse achteraf te maken van de besteding van de generieke middelen: aan welke thema's, sectoren of uitdagingen heeft het onderzoek bijgedragen?⁹⁵ Bijvoorbeeld: zoveel procent van het (generieke) budget is besteed aan klimaatgerelateerd onderzoek. Dit past overigens heel goed in de hiervoor geadviseerde evaluatie van de beleidsmix (zie aanbeveling 1).

3.4 Maak als regio koppelingen met het EU-beleid voor WTI

Aanbeveling 4: *Om in de regio beter gebruik te maken van de kansen die het EU-beleid biedt en te zorgen dat regionaal en EU-beleid elkaar versterken of aanvullen, is het belangrijk om:*

- (a) in de regionale innovatie-agenda rekening te houden met het relevante EU-beleid;*
- (b) de regionale EU-middelen in te zetten zodat ze het overige WTI-beleid versterken;*
- (c) in de regio partijen zo te helpen dat ze gebruik kunnen maken van EU-instrumenten;*
- (d) regionale ecosystemen te koppelen om daarmee ook inter-Europese samenwerking te bevorderen.*

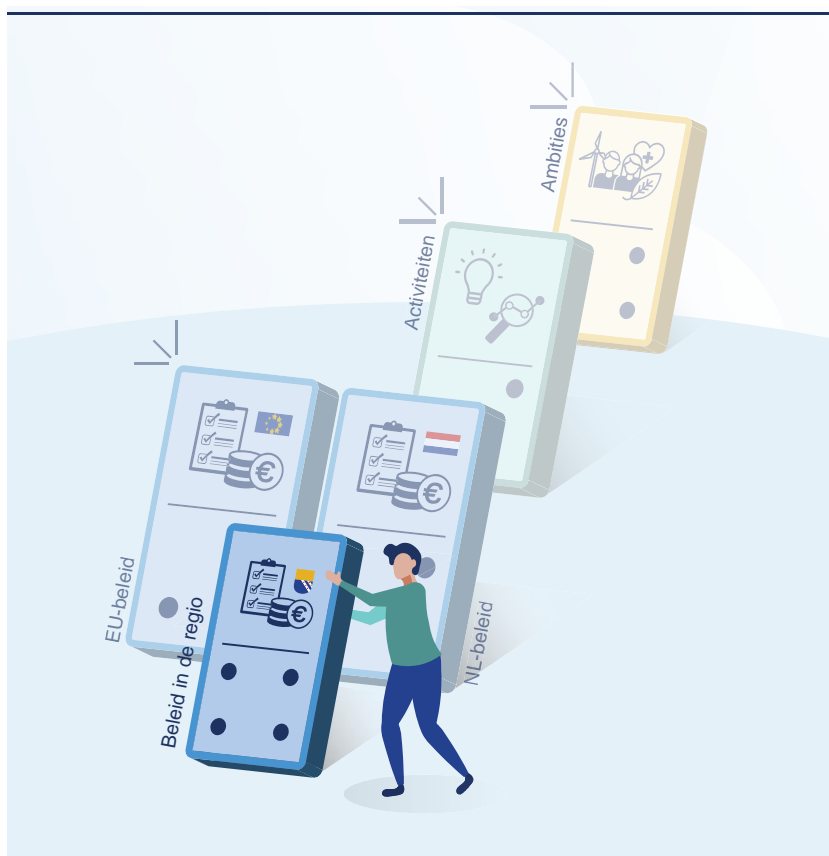
In de regio's gebeurt het. Daar vindt onderzoek plaats en wordt gewerkt aan innovatie. Bovendien ontwikkelen veel regio's hun eigen beleid voor innovatie. De AWTI adviseerde de regio's eerder om regionale innovatie-ecosysteem agenda's te ontwikkelen.⁹⁶ Die

94. Europese Onderzoeksraad (2022), *Annual Report on the ERC activities and achievements in 2021*, Luxembourg: Publications Office of the EU, p. 27.

95. Vgl. VARIO (2022), *Visie op een goede beleidsmix tussen vrije en thematische steun voor O&O in Vlaanderen*, Brussel.

96. AWTI (2021), *Samen de lat hoog leggen. Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie*, Den Haag.

regionale innovatie-agenda moet ook de kansen meenemen die het EU-beleid biedt. Ook de regio's moeten dus een 'EU-check' vooraf doen (zie aanbeveling 1). Directe kansen voor de koppeling van de regionale en de EU-agenda liggen er bij instrumenten zoals EFRO en Interreg, die via regionale organisaties verdeeld worden. Maar de regio's moeten ook letten op de kansen die andere EU-instrumenten, zoals het kaderprogramma, bieden. Ook hier geldt dat de mogelijkheden die het EU-beleid biedt integraal onderdeel moeten zijn van wat er in de regio gebeurt. Een aandachtspunt hierbij is wel dat het complexe Brusselse speelveld niet voor iedere regio makkelijk te doorgronden is. Samenwerking onderling tussen de regio's en met bijvoorbeeld RVO kan helpen om beter zicht te hebben op de ontwikkelingen en kansen in Europa.



Figuur 13 Aanbeveling 4 Maak als regio koppelingen met het EU-beleid voor WTI

De regio's kunnen eventueel ook een rol spelen bij het verkleinen van de 'innovatiekloof' tussen enerzijds de gemiddeld veel innovatievere regio's in de oude EU-lidstaten en anderzijds de minder innovatieve regio's in veel van de nieuwere EU-lidstaten. Geef hierbij ruim baan aan de *pilot* projecten die kort geleden gestart zijn via de *Partnerships for Regional Innovation*.⁹⁷ Evalueer deze goed en gebruik vervolgens die ervaringen.

3.5 Ondersteun partijen om gebruik te maken van EU-instrumenten

Aanbeveling 5: *Zorg dat Nederlandse partijen zoals kennisinstellingen en bedrijven maximaal gebruik kunnen maken van de mogelijkheden die de EU-instrumenten voor WTI bieden door een goede organisatie van de ondersteuning. Focus daarbij de ondersteuning vanuit de overheid op die partijen die (nog) meer moeite hebben om toegang te krijgen tot EU-instrumenten. Behalve steun bij aanvragen gaat het hierbij ook om steun bij het vergroten van het relevante netwerk voor die partijen.*

Een deel van de Nederlandse partijen weet de weg naar de EU-regelingen effectief te vinden. Die zijn op de hoogte van de mogelijkheden en beschikken over het juiste netwerk om samen voorstellen in te dienen. Voor partijen die nu nog moeilijk de weg naar EU-regelingen vinden, zoals MKB-bedrijven en hogescholen, is het belangrijk dat ze daarbij worden geholpen. Zulke steun is cruciaal. De inzet van de overheid om partijen te helpen moet zich in ieder geval richten op die groepen die meer moeite ondervinden om toegang te krijgen tot EU-instrumenten.

De hulp die zij ontvangen zal allereerst gericht moeten zijn op het vergroten van de bekendheid met de mogelijkheden die EU-regelingen bieden. Naast voorlichting kan ook de deelname aan de juiste netwerken hier veel betekenen: via deze netwerken kunnen partijen, zoals kennisinstellingen en bedrijven, op het spoor gezet worden van concrete kansen die het EU-beleid biedt. Ondersteuning vanuit de overheid bij zulke strategische netwerkvorming is nuttig en effectief. In Baskenland zagen we het positieve effect van de alliantievorming van TO2-instellingen. In Noorwegen en Zweden worden partijen ondersteund bij het vinden van de juiste netwerkpartners. Een ander voorbeeld vormt het *Enterprise Europe Network* (waar Nederland aan meedoet),⁹⁸ dat in het bijzonder MKB-bedrijven helpt internationaal geschikte partners voor innovatie of commercialisatie te vinden. Naast voorlichting en netwerkvorming kunnen partijen steun gebruiken bij het maken van projectvoorstellen voor EU-regelingen, zowel administratief als financieel. De combinatie van zulke ondersteunende activiteiten zal de drempel verlagen en

97. <https://s3platform.irc.ec.europa.eu/pri>

98. <https://een.ec.europa.eu/> en specifiek voor Nederland: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/een>



Figuur 14
Aanbeveling 5 Ondersteun partijen om gebruik te maken van EU-instrumenten

vermoedelijk ook het succes verhogen, in het bijzonder voor die partijen die nu nog meer moeite hebben om toegang te krijgen tot EU-instrumenten.

3.6 Waarborg de mogelijkheden voor samenwerking met aantrekkelijke niet-EU-partners

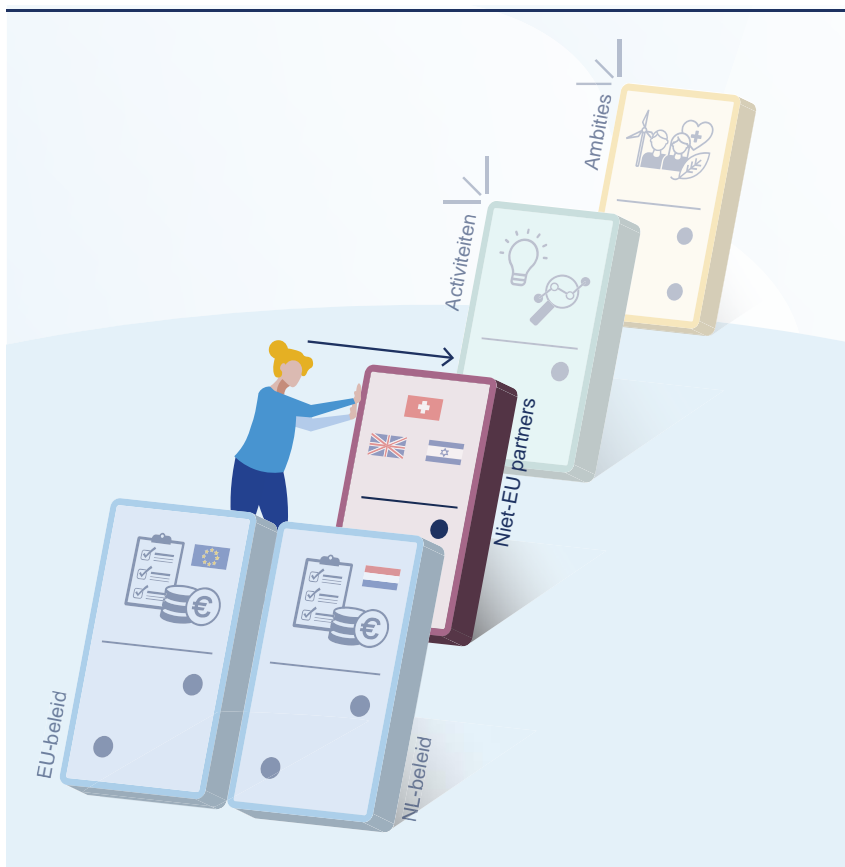
Aanbeveling 6: *Nederland moet zich inspannen om samenwerking met partners uit het Verenigd Koninkrijk, Zwitserland en Israël binnen de EU-programma's voor WTI open te houden. Mocht dat op enig moment niet lukken, dan moet Nederland werken aan bilaterale opties voor samenwerking waar dat duidelijk van toegevoegde waarde is.*

Rond onderzoek en innovatie heeft het een duidelijke meerwaarde om deel uit te maken van de juiste netwerken van binnen- en buitenlandse partners. Verschillende analyses laten zien dat Nederlandse actoren goed samenwerken met partijen uit binnen- en buitenland. Het EU-beleid voor WTI is een belangrijke steun daarvoor. In de laatste jaren zit de samenwerking met Zuid- en Oost-Europese landen in de lift. Maar tegelijkertijd werken Nederlandse partijen ook stevig samen met gereputeerde partners uit niet-EU-landen zoals het Verenigd Koninkrijk, Zwitserland en Israël. Het is in het belang van de (impact van de) Nederlandse WTI dat ook samenwerking met partners uit die landen mogelijk blijft, bij voorkeur – zoals in de afgelopen jaren – binnen EU-programma's. Het is positief dat Israël inmiddels geassocieerd is voor Horizon Europe.⁹⁹ Voor het Verenigd Koninkrijk wordt nog onderhandeld, hoewel het Verenigd Koninkrijk voorlopig hun binnenlandse partijen zelf financiert in het geval ze succesvol zijn binnen Horizon Europe.¹⁰⁰ Ook Zwitserland heeft nog geen associatie en geldt voorsnog als een 'derde land', dat zelf succesvolle Zwitserse partijen financiert.¹⁰¹ Lukt het niet om samenwerking met deze landen via het raamwerk van de EU-programma's te bevorderen, dan zou Nederland moeten zorgen voor bilaterale regelingen als vangnet.

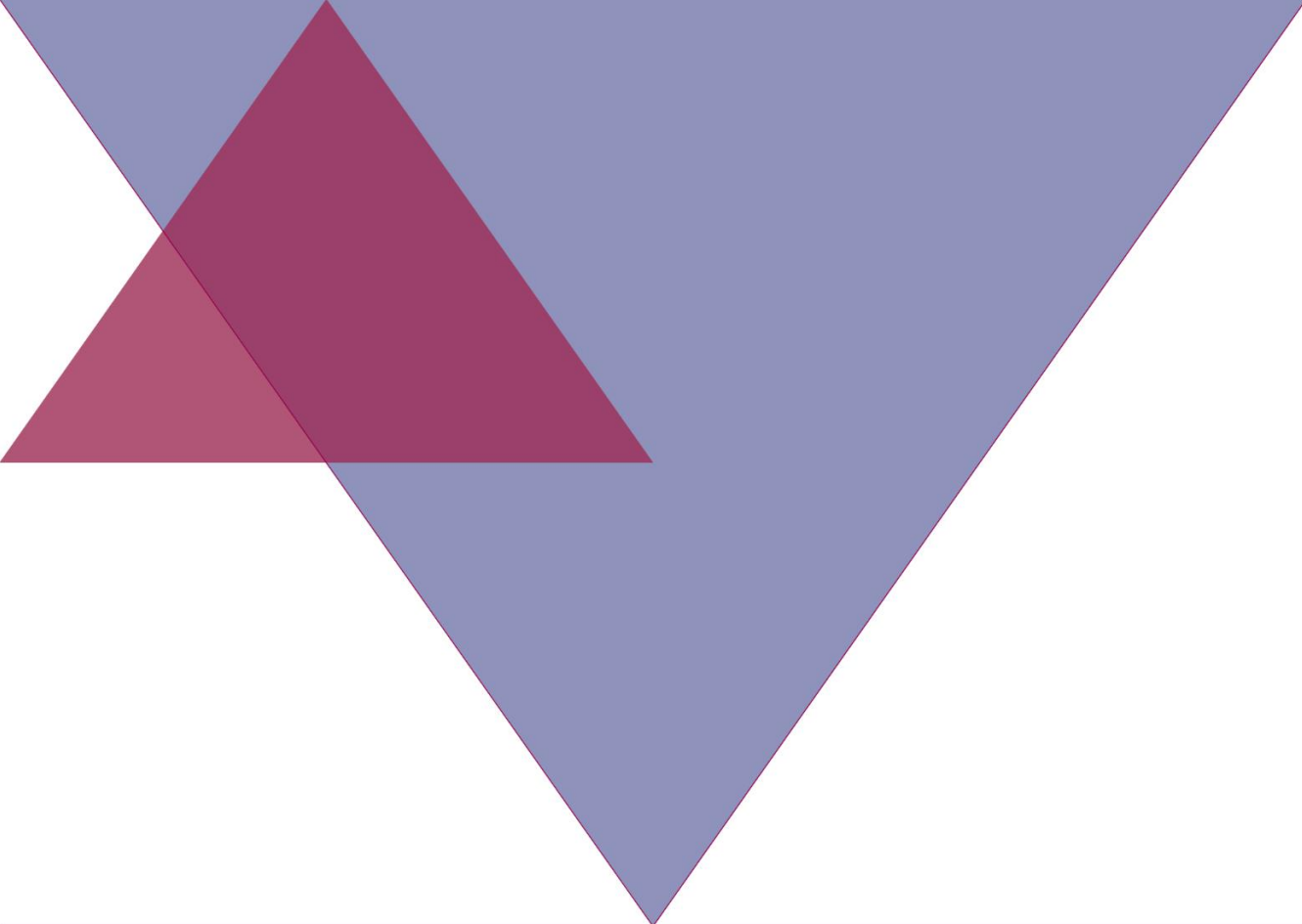
99. Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2021b), 'Israel joins Horizon Europe research and innovation programme', nieuwsbericht van 6 december 2021: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/israel-joins-horizon-europe-research-and-innovation-programme-2021-12-06_en

100. Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2022), 'Government extends Horizon Europe financial safety net', persbericht van 19 december 2022: <https://www.gov.uk/government/news/government-extends-horizon-europe-financial-safety-net-2>

101. Federal Department of Economic Affairs, Education and Research - State Secretariat for Education, Research and Innovation (2023), *Status Update: Swiss participation in Horizon Europe and related programmes and initiatives, Information as of 30 January 2023*, geraadpleegd via: https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/en/dokumente/2019/02/horizon-europe.pdf.download.pdf/Fact-sheet_Horizon_en.pdf



Figuur 15 Aanbeveling 6 Waarborg de mogelijkheden voor samenwerking met aantrekkelijke niet-EU-partners



Bijlagen

Bijlage 1 Adviesaanvraag



Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie
T.a.v. de heer dr. E.E.W. Bruins
Prins Willem-Alexanderhof 20
2595 BE Den Haag

**Onderzoek en
Wetenschapsbeleid**
Rijnstraat 50
Den Haag
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Contactpersoon

Onze referentie
33848237

Datum **22 SEP. 2022**

Betreft Adviesvraag benutting Europese WTI-beleid

Geachte heer Bruins,

De huidige geopolitieke verschuivingen en de veranderingen binnen de EU hebben beide hun weerslag op het Europese WTI-beleid en de aansluiting daarvan op het Nederlandse beleid voor wetenschap, technologie en innovatie. Hierbij vraag ik, mede namens mijn ambtsgeenoot van Economische Zaken en Klimaat, de AWTI om een advies uit te brengen op de vraag:

Hoe kan Nederland optimaal gebruik maken van het Europese WTI-beleid ten behoeve van de versterking van de impact van wetenschap, technologie en innovatie in en vanuit Nederland?

Bij deze vraagstelling zou in het bijzonder ingegaan kunnen worden op de volgende onderwerpen:

- 1) De borging van de waarde van een Europees kaderprogramma specifiek gericht op (fundamenteel) onderzoek en innovatie tegen de achtergrond dat Europese sectorale en cross-sectorale prioriteiten gericht op maatschappelijke transitie steeds meer de overhand krijgen.
- 2) Het bewaken van evenwicht tussen het belang van fundamenteel excellent onderzoek enerzijds (pijler 1 Horizon Europe: 'excellente wetenschap') en opschaling en impact anderzijds (pijler 3 Horizon Europe: 'innovatief Europa'), binnen een Europees kaderprogramma voor onderzoek en innovatie.
- 3) De rol van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen bij het dichten van de innovatiekloof, mede in het licht van de vraag of er thema's en sectoren voor Nederland zijn waar nog onbenutte Europese samenwerkingsmogelijkheden liggen. Tevens de vraag of projecten die gefinancierd worden vanuit het Nationaal Groeifonds hier een rol bij kunnen spelen.

Met vriendelijke groet,

de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Robbert Dijkgraaf

Bijlage 2 Reviewers

In de eindfase van het adviestraject is het conceptadvies voorgelegd aan twee externe reviewers. Aan hen is gevraagd om te reflecteren op de consistentie van het conceptadvies en mogelijke lacunes. De opmerkingen van de reviewers zijn vervolgens onder verantwoordelijkheid van de raad verwerkt.

De reviewers voor dit advies waren:

- ▶ dr. J.J.H. (Jan) van den Biesen MBA, Adviseur Europees onderzoeksbeleid en onderzoeks- en innovatiestrategie bij EUROPOLARIS
- ▶ drs. M.A. (Marc) Holtkamp, Senior adviseur strategische samenwerking bij de Universiteit Leiden

Bijlage 3 Gesprekspartners

▶ Muriël Attané	EARTO
▶ Christine Balch	TNO
▶ Gaby Bes	ASML
▶ Michael Binder	Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
▶ Nora van Bracht	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
▶ Marjolijn Brussaard	ArtEZ; Vereniging Hogescholen
▶ Erik Drop	TNO
▶ Servaas Duterloo	TU Delft
▶ Werner van Eck	MEP Communicatiesystemen
▶ Thomas Geernaert	Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen
▶ Audrey Goosen	Permanente Vertegenwoordiging Brussel
▶ Lisa Gorter	UNL
▶ Dolf Grasveld	Permanente Vertegenwoordiging Brussel
▶ Marc Holtkamp	Europese Commissie (ten tijde van het gesprek)
▶ Joep Houterman	Fontys; Vereniging Hogescholen
▶ Ineke Hoving-Nienhuis	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
▶ Linda Hulspas	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
▶ Jasper Jans	Onderwijsraad
▶ Hans Kamphuis	RVO Enterprise Europe Netwerk
▶ Doenja Koppejan	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
▶ Arco Krijgsman	ASML
▶ Melle Kromhout	KNAW
▶ Marjolein Lauwen	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
▶ Veerle Linseele	Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen
▶ Emy Margarittha	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
▶ Frank Nouwens	Beefy Green
▶ Juliët van Oudenhoven	TU Delft
▶ Koen de Pater	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
▶ Bart Pierik	UNL
▶ David van der Plas	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

▶ Stephan Raes	OESO
▶ Danielle Raspoet	Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen
▶ Elie Ratinckx	Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen
▶ Jurgen Rienks	Neth-ER
▶ Karin Roelofs	Radboud Universiteit; Association of ERC Grantees
▶ Patrick Schelvis	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
▶ Wijnand van Smaalen	Provincie Zuid-Holland
▶ Jan Reint Smit	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)
▶ Robert-Jan Smits	TU Eindhoven
▶ Luc Soete	Universiteit Maastricht
▶ Talitha Stam	Onderwijsraad
▶ Meindert Stolk	Province Zuid-Holland
▶ Merel Wagenaar	Ministerie van Buitenlandse Zaken
▶ Margot Weijnen	NWO
▶ Olga Wessels	European Consortium of Innovative Universities
▶ Jack de Wit	RijkZwaan

Bijlage 4 Referenties

- ▶ Adviesraad voor Internationale Vraagstukken (2022). *Slimme industriepolitiek: een opdracht voor Nederland in de EU*. Den Haag. Geraadpleegd via: <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/documenten/publicaties/2022/03/18/slimme-industriepolitiek>.
- ▶ Algemene Rekenkamer (2022). *Toegevoegde waarde EU-subsidies in Nederland*. Den Haag: oktober 2022. Geraadpleegd via <https://www.rekenkamer.nl/publicaties/rapporten/2022/10/18/toegevoegde-waarde-eu-subsidies-in-nederland>.
- ▶ AWTI (2017). *WTI-Diplomatie*. Den Haag: 2017.
- ▶ AWTI (2018). Brief van de voorzitter van de AWTI aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap d.d. 18 januari 2018 met 'Suggesties voor missies' (kenmerk: 0009/18/ri).
- ▶ AWTI (2020). *Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën*. Den Haag: 2020.
- ▶ AWTI (2021), *Samen de lat hoog leggen. Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie*, Den Haag: 2021.
- ▶ Commissie Nationaal Groeifonds (2021). *Rapport eerste beoordelingsronde*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Geraadpleegd via: <https://www.nationaalgroeifonds.nl/documenten/rapporten/2021/04/09/adviesrapport-eerste-beoordelingsronde-commissie-nationaal-groeifonds> .
- ▶ Commissie Nationaal Groeifonds (2022). *Rapport tweede beoordelingsronde*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Geraadpleegd via: <https://www.nationaalgroeifonds.nl/documenten/rapporten/2022/04/14/adviesrapport-tweede-beoordelingsronde-commissie-nationaal-groeifonds> .
- ▶ Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2022). 'Government extends Horizon Europe financial safety net', persbericht 19 december 2022: <https://www.gov.uk/government/news/government-extends-horizon-europe-financial-safety-net--2>
- ▶ Diepstraten, F. (2021). '2 op 3 excellente MSCA-voorstellen niet gefinancierd'. Geraadpleegd via: <https://www.neth-er.eu/onderzoek/2-op-3-excellente-msca-voorstellen-niet-gefinancierd>.
- ▶ Europese Commissie (2020a). *A New Industrial Strategy for Europe*. Brussels, 10.3.2020, COM(2020) 102 final.
- ▶ Europese Commissie (2020b). *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery*. Brussels, 5.5.2021, COM(2021) 350 final.

- ▶ Europese Commissie (2021a). *Communication of the European Commission on the Global Approach to Research and Innovation - Europe's strategy for international cooperation in a changing world*. Brussels, 18.5.2021, COM(2021) 252 final.
- ▶ Europese Commissie (2021b). *Horizon Europe. Strategic plan 2021 - 2024*. Geraadpleegd via: https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/horizon_europe_strategic_plan_2021-2024.pdf.
- ▶ Europese Commissie (2021c). *Regional Innovation Scoreboard 2021*. Luxembourg: Publications Office of the EU, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/674111>
- ▶ Europese Commissie (2022a). *Chips Act for Europe*. Brussels, 08.02.2022, COM(2022) 45 final.
- ▶ Europese Commissie (2022b). *A New European Innovation Agenda*. Brussels, 05.07.2022 COM(2022) 332 final.
- ▶ Europese Commissie (2022c). *Key enabling technologies policy*. Geraadpleegd via: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industry/key-enabling-technologies_en.
- ▶ Europese Commissie (2022d). *European Partnerships in Horizon Europe*. Geraadpleegd via: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe_en.
- ▶ Europese Commissie (2022e). *Horizon 2020 Online Manual*. Geraadpleegd via: https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/sme_en.htm.
- ▶ Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2016). *Open innovation, open science, open to the world : a vision for Europe*. Publications Office, 2016, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/061652>.
- ▶ Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2020). *Strategic Plan 2020-2024*. Geraadpleegd via: https://commission.europa.eu/publications/strategic-plan-2020-2024-research-and-innovation_en.
- ▶ Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2021a). *Horizon Europe Strategic Plan (2021-2024)*.
- ▶ Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2021b). 'Israel joins Horizon Europe research and innovation programme', nieuwsbericht van 6 december 2021: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/israel-joins-horizon-europe-research-and-innovation-programme-2021-12-06_en
- ▶ Europese Commissie, Directorate-General for Research and Innovation (2022). *Synergies between Horizon Europe and ERDF programmes (Draft Commission*

- Notice). C(2022), C 4747 final. Geraadpleegd via: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-07/c_2022_4747_1_en_annex.pdf.
- ▶ Europese Innovatieraad (2022). *EIC Funding Opportunities*. Geraadpleegd via: https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-accelerator-0_en.
 - ▶ Europese Rekenkamer (2020). *Verslag van de Europese Rekenkamer betreffende de prestaties van de EU-begroting — Stand van zaken eind 2019*, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie. Geraadpleegd via: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/annualreport-Performance-2019/annualreport-Performance-2019_NL.pdf.
 - ▶ Federal Department of Economic Affairs, Education and Research - State Secretariat for Education, Research and Innovation (2023). *Status Update: Swiss participation in Horizon Europe and related programmes and initiatives, Information as of 30 January 2023*, geraadpleegd via: https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/en/dokumente/2019/02/horizon-europe.pdf.download.pdf/Fact-sheet_Horizon_en.pdf
 - ▶ Federal Government Republic of Austria (2020). *RTI Strategy 2030. Strategy for Research, Technology and Innovation of the Austrian Federal Government*. Vienna.
 - ▶ IDEA Consult (2023). *Nederland in Horizon 2020. Een kwantitatieve analyse voor de AWTI*. Den Haag: AWTI.
 - ▶ Kamerbrief Minister Adriaansens (2022). *Kamerbrief strategisch en groen industriebeleid*. D.d. 8 juli 2022 (kenmerk DGBI-TOP / 22266731), *Kamerstukken II 2021-2022*, 29 826, nr. 147.
 - ▶ Kamerbrief Minister Blok (2021). *Kamerbrief over Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid*. D.d. 15 oktober 2021 (kenmerk DGBI-I&K / 21253939), *Kamerstukken II 2021-2022*, 33 009/32 637, nr. 102.
 - ▶ Ministerie van Buitenlandse Zaken, Directie Internationaal Onderzoek en Beleidsevaluatie (2021). *Tactisch en praktisch. Naar een toekomstbestendige coördinatie van het Nederlandse Europeabeleid*. Den Haag: december 2021. Geraadpleegd via <https://www.iob-evaluatie.nl/publicaties/rapporten/2021/12/03/coordinatie-nederlands-eu-beleid>.
 - ▶ OESO (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en> .
 - ▶ Rathenau Instituut (2022a). *Nederland en Horizon 2020*, peildatum 4 april 2022. Geraadpleegd via <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/nederland-en-horizon-2020>.

- ▶ Rathenau Instituut (2022b). *De financiering uit EU-kaderprogramma's*, peildatum 8 april 2022. Geraadpleegd via <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/europese-financiering/de-financiering-uit-eu-kaderprogrammas>.
- ▶ Rathenau Instituut (2022c). *Samenwerkingslanden Nederland*, peildatum 02-09-2022. Geraadpleegd via: <https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/werking-van-de-wetenschap/samenwerking/samenwerkingslanden-nederland>.
- ▶ Reillon, V. (2017). *EU framework programmes for research and innovation. Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9*, Brussels: European Parliamentary Research Service (EPRS).
- ▶ RVO (2021). *Important Project of Common European Interest (IPCEI)*. Geraadpleegd via: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/ipcei>.
- ▶ Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen (VARIO, 2022). *Visie op een goede beleidsmix tussen vrije en thematische steun voor O&O in Vlaanderen*. VARIO-advies nr. 27. Brussel: mei 2022. Geraadpleegd via: https://www.vario.be/sites/default/files/documents/2022_MEI_VARIO_ADVIES_NR_27_BELEIDSMIX.pdf
- ▶ Von der Leyen, U. (2020). Politieke beleidslijnen voor de volgende Europese Commissie 2019-2024; Openingstoespraak in de plenaire zitting van het Europees Parlement op 16 juli 2019; Toespraak tijdens de plenaire vergadering van het Europees Parlement op 27 november 2019, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie. Geraadpleegd via: <https://data.europa.eu/doi/10.2775/760240>.
- ▶ Von der Leyen, U. (2023). 'Special Address by President von der Leyen at the World Economic Forum', Davos: 17 januari 2023, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_23_232

Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie

Prins Willem-Alexanderhof 20

2595 BE Den Haag

t. 070 3110920

e. secretariaat@awti.nl

w. www.awti.nl