

Vergaderjaar 2020–2021

**24 446**

**Ruimtevaartbeleid**

**33 009**

**Innovatiebeleid**

**Nr. 73**

## **VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG**

Vastgesteld 12 februari 2021

De vaste commissie voor Economische Zaken en Klimaat heeft een aantal vragen en opmerkingen voorgelegd aan de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat over de brief van 8 oktober 2019, «Successen werkgroep ruimtemijnbouw» (Kamerstuk 24 446, nr. 69), de brief van 13 februari 2020, «Verslag ESA-Raad op ministerieel niveau SPACE19+» (Kamerstuk 24 446, nr.70), de brief van 11 maart 2020, «Informatie over de uitvoering van de motie van het lid Amhaouch c.s. over scenario's om de Nederlandse ruimtevaartambities beter vorm te geven» (Kamerstuk 24 446, nr.71), de brief van 2 juli 2020, «Onderzoek naar de mobiliteit en het behoud van talent op het gebied van kunstmatige (artificiële) intelligentie (AI)» (Kamerstuk 26 643, nr.701), de brief van 4 september 2020, «Overzicht van ontwikkelingen op het domein van het toegepast onderzoek» (Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr.94), de brief van 9 juli 2020, «Evaluatie van de Nederlandse deelname aan Eurostars, Eureka Clusters en Joint Technology Initiatives» (Kamerstukken 21 501-07 en 33 009, nr.1711), de brief van 15 september 2020, «De WBSO (Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk) in 2021» (Kamerstuk 32 637, nr.432), de brief van 3 juli 2020, «Beleidsreactie AWTI Adviesrapporten «Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities» en «Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën»» (Kamerstuk 33 009, nr. 97), De brief van 29 juni 2020, «Financiering van het bedrijf Smart Photonics» (Kamerstuk 33 009, nr. 92), de brief van 1 juli 2020, «Tweede Voortgangsrapportage Brainport Nationale Actieagenda» (Kamerstuk 29 697, nr. 87), de brief van 4 juni 2020, «Adviesrapport over versterking watertechnologisch onderzoek en de financiering van Wetsus» (Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 90), de brief van 9 april 2020 «Resultaten verkenningen en vervolgaanpak cybersecurity kennisontwikkeling en innovatie» (Kamerstuk 26 643, nr. 674), de reactie op de brief 8 oktober 2020, «Reactie op de brief van het presidium inzake een adviesaanvraag aan de Adviesraad voor Wetenschap, Techniek en Innovatie (AWTI) inzake de doorgroei van academische startups naar levensvatbare bedrijven» (Kamerstukken 31 288 en 32 637, nr. 880), de brief van 30 oktober 2020, «Invulling aan de motie van het lid Wiersma over kwantificering door het CPB van de effecten van het innovatiebeleid van de overheid, de motie van het lid Moorlag over verschuiving van middelen naar missiegericht innovatiebeleid en de motie van het lid

Amhaouch c.s. over innovatiebeleid en R&D» (Kamerstuk 33 009, nr. 95), de brief van 30 oktober 2020, «Kabinetsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatieecosystemen»» (Kamerstuk 33 009, nr. 96), de brief van 10 november 2020, «Brede verkenning toegevoegde waarde van ruimtevaarttechnologie» (Kamerstuk 24 446, nr. 72), de brief van 8 december 2020, «Middelenverdeling Nederlandse enveloppes Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en het nieuwe fonds voor een rechtvaardige transitie (het JTF) (onderdeel EFRO).» (Kamerstuk 21 501-08, nr. 817), de brief van 11 december 2020, «TO2 Impactrapportage 2020» (Kamerstuk 32 637, nr. 440), de brief van 9 december 2020, «Realisatiefase samenwerkingsplatform cybersecurity kennis en innovatie» (Kamerstuk 26 643, nr. 723) en de brief van 3 december 2020, «Reactie op het rapport «Verantwoord virtueel; bescherm consumenten in virtual reality» van het Rathenau Instituut» (Kamerstuk 26 643, nr. 720)

De voorzitter van de commissie,  
Renkema

Adjunct-griffier van de commissie,  
Yaqut

## Vragen en opmerkingen vanuit de fracties en reactie van de Staatssecretaris

### Vragen en opmerkingen van de leden van de VVD-fractie

*De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van het verslag van de ESA-Raad en hebben hierover nog enkele vragen en opmerkingen. De leden van de VVD-fractie lezen dat Nederlandse partijen in de ruimtevaart ook een beroep doen op andere middelen. Deze leden vragen om een overzicht van welke partijen van welke middelen gebruik maken. Is de Staatssecretaris van mening dat partijen voldoende gebruik maken van de beschikbare middelen? Zijn de partijen volgens de Staatssecretaris goed op de hoogte van het bestaan van deze beschikbare middelen?*

Antwoord

Met een overall-retourpercentage van 7,6% hebben Nederlandse partijen succesvol gebruik gemaakt van de mogelijkheden van het EU Horizon 2020-programma. Helaas waren partijen in het ruimtevaartdomein met een retourpercentage van 3,5% beduidend minder succesvol. Desalniettemin hebben Nederlandse ruimtevaartpartijen tijdens de looptijd van het programma € 33 miljoen ontvangen. Bedrijven en instellingen die succesvol participeren in Horizon2020 programma's worden gepubliceerd op <https://cordis.europa.eu>.

De komende jaren zullen NSO, RVO.nl en betrokken partijen in Nederland samenwerken met als doel een hoger retourpercentage voor de ruimtevaart in EU-programma's te realiseren, bijvoorbeeld met betere voorlichting en advisering van indienende partijen. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het Horizon Europe-programma (de opvolger van het Horizon 2020 programma), maar ook naar mogelijkheden in het Europees Defensie Fonds en het Digital Europe Programma. Het kabinet heeft voorts € 255 miljoen beschikbaar gesteld in 2021 voor cofinanciering en ondersteuning van Nederlandse partijen die in EU-programma's willen participeren. Deze middelen komen op korte termijn beschikbaar en bieden kansen voor Nederlandse ruimtevaartpartijen.

*De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de brief over het onderzoek naar de mobiliteit en behoud van wetenschappers op het gebied van kunstmatige intelligentie (AI). Deze leden vragen of er zicht is op wat het effect van de coronacrisis tot dusver is op de mobiliteit en het behoud van AI-wetenschappers. Zij lezen dat de Staatssecretaris werkt aan een pilot van de verblijfsregeling voor essentieel startup-personeel. Kan de Staatssecretaris hier een update over geven?*

Antwoord

Een belangrijke conclusie in de genoemde brief<sup>1</sup> was dat Nederland een «brainexchange»-land is. Dat betekent dat er in Nederland veel mobiliteit van AI-wetenschappers is, maar dat er balans is tussen het aantal vertrekkende en inkomende wetenschappers. AI als discipline vertoonde geen grote afwijkingen ten opzichte van het algemene beeld in de wetenschap.

Een eenduidig antwoord op de vraag wat het effect is van de coronacrisis op de mobiliteit van AI-wetenschappers is op dit moment niet te geven. Het is lastig om hiertussen een causaal verband te leggen. De momenteel beschikbare data laten geen grote verschillen zien ten opzichte van voorgaande jaren. Er wordt op dit moment binnen de Nederlandse AI-Coalitie gewerkt aan het in kaart brengen van de AI-onderzoekers in Nederland, maar de AI-coalitie is nog niet zo ver dat de mobiliteit gemeten kan worden. Om dit overzicht te maken wordt in de betreffende werkgroep eerst bepaald wat precies een AI-onderzoeker is. Er zijn

<sup>1</sup> Kamerstuk 26 643, nr. 701

bijvoorbeeld ook veel onderzoekers die AI als deelonderwerp onderzoeken, of wetenschappers die zich richten op de sociaal- en geesteswetenschappelijke kant van AI. Uiteraard zal mijn ministerie de ontwikkelingen rondom de mobiliteit van AI-wetenschappers blijven volgen. Momenteel worden de laatste stappen in het benodigde wetgevingstraject voor de realisatie van een pilot van de verblijfsregeling voor essentieel startup personeel gezet. Zoals eerder aan uw Kamer gecommuniceerd<sup>2</sup>, maakt deze regeling het voor startende, innovatieve bedrijven mogelijk om essentieel personeel uit derde landen aan te nemen tegen een verlaagd salariscriterium in ruil voor een aandeel in het bedrijf. Het streven is dat de pilot begin 2021 van start gaat. Eerder is gecommuniceerd dat de pilot drie jaar zou duren. Bij de uitwerking van de regeling is besloten om de duur van de pilot te verlengen naar 4 jaar. Naar verwachting krijgt de pilot daardoor een betere kans zich te ontwikkelen. De pilot zal tussentijds worden geëvalueerd.

*De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de brief over de Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO) in 2021. Deze leden hebben hierover nog enkele vragen en opmerkingen. Zij lezen dat het ten tijde van de brief nog onzeker was wat het effect van de coronacrisis zou zijn op de realisatie van Research & Development (R&D)-projecten. Deze leden vragen of hier ondertussen meer duidelijkheid over is. Zo nee, wanneer kunnen deze leden deze duidelijkheid verwachten?*

Antwoord

Op dit moment is het nog onzeker welke invloed de coronacrisis heeft op de ontwikkeling van de R&D in Nederland. Een voorlopige inschatting van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), mede op basis van signalen van bedrijven, is dat de R&D in Nederland in 2020 niet heel sterk is teruggelopen. Dat betreft het gehele bedrijfsleven, er zullen verschillen zijn tussen sectoren. Ook voor 2021 is het beeld nog onzeker. Om te borgen dat de private R&D tijdens deze crisis zoveel mogelijk op peil blijft, zijn de parameters van de WBSO in 2021 tijdelijk verruimd.<sup>3</sup>

De eerste realisatiecijfers over 2020 komen in de zomer beschikbaar, nadat alle WBSO-gebruikers de gerealiseerde Speur & Ontwikkelingswerkzaamheden 2020 gemeld hebben aan RVO.nl. Zoals gebruikelijk wordt u over deze cijfers geïnformeerd op Prinsjesdag, samen met de voorgenomen WBSO-ondersteuningspercentages voor het komende jaar.

*De leden van de VVD-fractie hebben begrepen dat de Staatssecretaris niet vast kan stellen hoeveel van de bedrijven met minder dan tien werknemers gebruik maakt van de WBSO. Deze leden vragen hoe dit kan en of het is te onderzoeken of er mogelijkheden zijn het doelgroepbereik onder R&D-bedrijven met minder dan tien werknemers vast te stellen met zo min mogelijk administratieve lasten.*

Antwoord

In 2019 bedroeg het aantal bedrijven met minder dan tien werknemers dat gebruik maakt van de WBSO circa 10.500, 54 procent van het totaal aantal WBSO-gebruikers. Voor deze groep kan geen doelgroepbereik worden bepaald, omdat het CBS over de totale groep R&D-bedrijven met minder dan 10 werknemers geen aparte R&D-gegevens verzamelt. Deze groep zou alleen door het CBS in kaart kunnen worden gebracht door extra statistisch onderzoek, wat een aanzienlijke inspanning zou vergen.

*De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de brief over de kabinetsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen». Deze leden hebben hierover nog enkele vragen en opmerkingen. Zij willen graag aandacht vragen voor innovatiefinanciering. Deze leden zien in andere Europese landen, zoals Duitsland, dat*

<sup>2</sup> Kamerstuk 30 573, nr. 174

<sup>3</sup> Kamerstuk 32 637, nr.432

*innovatie op een meer directe manier wordt gefinancierd. Hierdoor is er beter zicht op waar financiering naartoe gaat. Deze leden vragen in dit licht de Staatssecretaris om, met een blik op andere Europese landen, een verkenning te doen naar verbeteringen in de Nederlandse innovatiefinanciering. Daarbij willen deze leden terugkomen op de motie van het lid Wiersma (Kamerstuk 33 009, nr. 85) en vragen zij naar de huidige stand van zaken omtrent de uitvoering van deze motie.*

Antwoord

Innovatiefinanciering is inderdaad een belangrijk aandachtspunt in de kabinetsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen». Relevant is de balans tussen directe en indirecte financiering als ook de effecten van de afzonderlijke instrumenten.

De WBSO speelt een belangrijke rol in het stimuleren van private R&D-activiteiten en levert een bijdrage aan het vestigingsklimaat. Maar ook het onderzoek dat door universiteiten en kennisinstellingen wordt gedaan en voor een groot gedeelte door de Nederlandse overheid wordt gefinancierd, wakkert nieuwe bedrijvigheid en kennis aan.

Nederland maakt in verhouding veel gebruik van indirecte innovatiefinanciering. Volgens de OESO is de Nederlandse WBSO een internationale best practice als het aankomt op fiscaal R&D-instrumentarium. Bovendien is het goed meetbaar en is het effect op private R&D-uitgaven maximaal omdat bedrijven vrij zijn om zelf te kiezen welke richting ze kiezen met hun R&D.

In het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid wordt niet zozeer gestuurd op directe of indirecte financiering. We sturen op het stimuleren van private uitgaven die aansluiten bij maatschappelijke opgaven en missies. Dit betekent dat indirecte financiering net zoals directe financiering gericht is op de maatschappelijke uitdagingen. Daarmee kijken we dus vooral naar de effecten van de instrumenten.

Er zijn inmiddels meerdere onderzoeken uitgevoerd naar financieringsinstrumenten. Bijvoorbeeld door Dialogic, Rotterdam School of Management (RSM) en het Erasmus Centre for Entrepreneurship (ECE).<sup>4</sup> Ook de beleidsdoorlichting van de artikelen 2 en 3, onderdeel van Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (BMH) 9 «Innovatieve Samenleving»<sup>5</sup> besteedt aandacht aan financieringsinstrumenten (zie blz. 48–49 van de bijlage van de beleidsdoorlichting).

Dit soort onderzoek is belangrijk omdat de daadwerkelijke effecten van de individuele instrumenten uiteindelijk belangrijker zijn dan het administratieve onderscheid tussen directe en indirecte financiering. Omdat er het afgelopen jaar al onderzoek is gedaan naar de financieringsinstrumenten, acht ik een verkenning naar verbeteringen in de Nederlandse innovatiefinanciering nu niet opportuun. Uiteraard blijven we wel onze instrumenten evalueren. Zo wordt er momenteel een evaluatie van de PPS-toeslag uitgevoerd.

Met betrekking tot de Motie Wiersma<sup>6</sup> heeft het CPB in het meerjarig werkprogramma van het CPB, gepubliceerd in december 2020, bij het onderdeel «Digitalisering en Innovatie» opgenomen dat «er (...) onderzoek plaats vindt naar innovatie(beleid) als langetermijndeterminant van productiviteit.» Mijn opvolger zal, in overleg met het CPB, de Kamer

<sup>4</sup> Kamerstuk 32 637, nr.386

<sup>5</sup> Kamerstuk 32 359, nr. 4

<sup>6</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 85 en nr. 95 (antwoordbrief)

informereren over de uitkomsten van dit onderzoek zodra deze beschikbaar zijn. Hierbij is het goed te weten dat dit een meerjarig onderzoeksprogramma betreft en dat de uitkomsten daarmee niet op korte termijn beschikbaar zullen zijn.

*De leden van de VVD-fractie hebben kennisgenomen van de beleidsbrief Ruimtevaart en de beschreven scenario's. Deze leden vragen in hoeverre andere departementen betrokken zijn bij de uitwerking van deze visie en in hoeverre zij ook bereid zijn een financiële bijdrage te leveren aan de scenario's. Deze leden vragen tevens in hoeverre de scenario's zijn opgesteld met het veld en hoe de andere departementen aankijken tegen het gekozen ambitieniveau. Deze leden zijn ook benieuwd of de scenario's en de weg hiernaartoe nu op voldoende enthousiasme en eigenaarschap vanuit het veld kunnen rekenen. Welke stappen kunnen hierop nog voor het aantreden van een nieuwe kabinet gezet worden? Deze leden zouden graag een ambitieuze agenda zien op dit thema.*

Antwoord

De scenario's in de brief over de Brede Verkenning van de toegevoegde waarde van ruimtevaarttechnologie<sup>7</sup> zijn gebaseerd op het NSO-advies voor de Nota Ruimtevaartbeleid 2019, in het bijzonder op de kansen die volgens het NSO niet gerealiseerd konden worden met het bestaande budget. Daarbij is destijds naar alle relevante departementale begrotingen binnen de rijksbegroting gekeken. Zowel de Nota Ruimtevaartbeleid 2019<sup>8</sup> als de genoemde brief zijn ambtelijk voorbereid in de Interdepartementale Commissie Ruimtevaartbeleid (ICR) en reflecteren de beleidsinzet van het kabinet.

Het NSO heeft bij de voorbereiding van het NSO-advies nadrukkelijk bedrijven, kennisinstellingen en andere stakeholders in het ruimtevaartecosysteem geconsulteerd. Er bestaat derhalve vertrouwen dat de scenario's op steun uit de sector kunnen rekenen. Desalniettemin had de sector destijds een hoger ruimtevaartbudget voor ogen. Dat heeft echter, mede in overleg met uw Kamer, niet geleid tot een wijziging van de budgettaire kaders. Het volgende kabinet kan de scenario's in de Kamerbrief over de Brede Verkenning van de toegevoegde waarde van ruimtevaarttechnologie, alsmede de budgettaire gevolgen van deze scenario's (€ 25 miljoen per jaar), bij haar bredere budgettaire afwegingen betrekken.

### **Vragen en opmerkingen van de leden van de CDA-fractie**

*De leden van de CDA-fractie hebben met belangstelling kennisgenomen van de onderhavige stukken. Deze leden hebben daarover de volgende vragen en opmerkingen.*

*De leden van de CDA-fractie lazen in de media dat Nederlandse studenten van de Technische Universiteit Delft met hun startup Reef Support een Europese ruimtehoofdprijs hebben gewonnen. Door satellietdata te combineren met andere datasets konden zij de gezondheid van koraalriffen monitoren en voorspellen. Deze leden vinden dit een mooi voorbeeld van hoe een klein land groot kan worden door slim te zijn. Bestaan er nog andere succesverhalen, die de Staatssecretaris met kan delen?*

Antwoord

<sup>7</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 72

<sup>8</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 64

Nederland kent inderdaad veel creatieve hightech-ondernemers die gebruik maken van de mogelijkheden van satellietdata en andere vormen van ruimtevaarttechnologie. In een aantal gevallen groeien deze startups zelfs uit tot succesvolle bedrijven, zoals ISIS, VanderSat, Cosine, HIBER en Satelligence. Vóór Reef Support sleepte in 2019 een andere Nederlandse startup dezelfde Europese ruimtevaartprijs in de wacht: Green City Watch. Dit jonge en groeiende bedrijf zet satellieten en *artificial intelligence* in voor monitoring en bescherming van groen in stedelijke gebieden. Een andere Nederlandse finalist in 2020 was het bedrijf Bioscope, dat een app ontwikkelde voor de landbouw. Boeren die over hun land rijden krijgen met behulp van satellieten direct informatie over de toestand van het land en het geteelde gewas.

Juist vanwege de potentie van satellietdata en ruimtevaarttechnologie voor startende ondernemers is vorig jaar de Nederlandse bijdrage aan het startup-programma ESA-BIC met 6 jaar verlengd. Hierdoor krijgen jaarlijks tien kansrijke startups de kans om zich met professionele begeleiding door te ontwikkelen in het *Space Business Innovation Centre (SBIC)* op de *Space Campus* in Noordwijk.

*De leden van de CDA-fractie constateren dat Nederland achterloopt met investeringen in ruimtevaart. In 2019 heeft Nederland zich met 283,5 miljoen euro ingeschreven in de European Space Agency (ESA)-programma's. Met een BNP-aandeel van 4,64 procent (in ESA) draagt Nederland «slechts» voor 2,2 procent bij aan het ESA-budget. Kan de Staatssecretaris aangeven wat de voortgang is voor wat betreft de huidige Nederlandse ESA-inschrijving? Is de huidige Nederlandse ESA-inschrijving voldoende om de gestelde ruimtevaartambities waar te maken? Indien dit niet het geval is, welke aanvullende maatregelen zouden dan nodig zijn? Hoe staat het met de Nederlandse ambities in het Copernicus-programma over aardobservatie? Welke lessen kunnen worden getrokken met oog op de volgende ESA-raad op ministerieel niveau in 2022?*

Antwoord

De uitvoering van de programma's waarvoor Nederland zich tijdens de Ministeriële ESA-Conferentie eind 2019 heeft ingeschreven, is voortvarend gestart. Er kunnen de volgende hoofdzaken worden uitgelicht:

- Eind 2020 is de Europese Robot Arm (ERA) in Bajkonoer aangekomen. Deze Robot Arm is door Nederland in jaren '90 ontwikkeld en zal op het Russische deel van het International Space station (ISS) worden gemonteerd. De lancering zal volgens de huidige planning in 2021 plaatsvinden, maar dit blijft onzeker, ook door COVID-19.
- Met ESA zijn afspraken gemaakt om de productie van zonnepanelen voor het Orion ruimtevaartuig in Nederland te houden. De Orion zal het transport van mensen en goederen naar de *Lunar Gateway* (en eventueel de Maan) verzorgen. Hiermee levert Nederland een zichtbare bijdrage aan het *deep space*-programma van NASA (en ESA), ook al zal het om budgettaire redenen vooralsnog de enige bijdrage blijven. Dat hoeft Nederlandse kandidaten overigens niet te beletten mee te doen aan het astronauten-selectieprogramma dat binnenkort zal starten.
- Helaas heeft het Nederlandse-Duitse consortium de tender verloren voor de Europese missie in het kader van het Copernicus-programma om menselijke uitstoot van koolstofdioxide te monitoren. De Nederlandse partijen in dit consortium zouden een instrument voor het meten van fijnstof (als indicator van menselijke koolstofdioxide-emissies) ontwikkelen en bouwen, met in Tropomi ontwikkelde technologie. Samen met ESA wordt nu gewerkt aan een alternatief scenario waarbij een Nederlands fijnstof-instrument alsnog een plek in deze missie krijgt. Aardobservatie is een prioriteit binnen het Nederlandse ruimtevaartbeleid en hiermee kunnen we ontwikkelcapaciteit in

Nederland houden. De komende maanden zal dit voorstel door NSO met de Europese Commissie, ESA, bedrijven en kennisinstellingen worden uitgewerkt, waarbij medio september 2021 definitieve besluitvorming zal plaatsvinden.

- Optische satellietcommunicatie is een prioriteit binnen het ruimtevaartbeleid, waarbij Nederland in 2019 € 34 miljoen inschreef in het satelliet-communicatieprogramma van ESA. TNO kan bijvoorbeeld hierdoor in 2021, met additionele steun van het Ministerie van Defensie, een SmallCAT laserterminal demonstreren op een Noorse satelliet. Deze laserterminal zal functioneren als onderdeel van een snel en veilig optisch communicatienetwerk. Nederlandse partijen zijn sterk in fotonica en kunnen een grote rol gaan spelen in de zich ontwikkelende markt voor optische terminals voor satellieten, grondstations en vliegtuigen. Bij dit demonstratieproject zijn naast TNO ook Nederlandse mkb-bedrijven betrokken.

De lancering van de ERA, de zonnepanelen voor de Orion en de (voorgenomen) productie van het fijnstofinstrument hebben financiële consequenties die kunnen worden opgevangen met een beroep op de ruimte voor de volgende Ministeriële Conferentie in 2022 en een herschikking binnen het nationaal flankerend beleid. Het kabinet vindt dit verantwoord, bijvoorbeeld omdat met het resterende budget voor nationaal flankerend beleid aan de verwachte behoefte uit het veld kan worden blijven voldaan.

De uitvoering van de Nederlandse bijdrage aan het ESA-programma toont aan dat scherpe keuzes noodzakelijk blijven. Door uitsluitend te focussen op de zonnepanelen op de Orion behoudt Nederland een rol in het exploratie-programma van ESA, maar is er geen ruimte voor nieuwe programma's op dit terrein. Hoewel het nog te vroeg is om definitieve lessen te trekken over de ESA Ministeriële Conferentie 2019, moeten we de mogelijkheid onder ogen zien om in 2022 de Nederlandse betrokkenheid in sommige ESA-programma's af te bouwen. Alleen zo kunnen we voldoende massa houden om volwaardig te participeren in die niches waarin Nederland wereldwijd vooraanstaand is.

*De leden van de CDA-fractie bedanken de Staatssecretaris voor de uitvoering van de motie over een verkenning naar de toegevoegde waarde van ruimtevaart voor Nederland (Kamerstuk 24 446, nr. 67). Uit het Dialogiconderzoek komen diverse knelpunten naar voren. Dat zijn bijvoorbeeld: onvoldoende ondersteuning vanuit de overheid, het huidige investeringsklimaat, een gebrek aan mogelijkheden om mee te doen in (inter)nationale programma's en de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel. Welke stappen kunnen worden gezet om deze knelpunten weg te nemen? Is de Staatssecretaris bereid hiertoe een actieplan te ontwikkelen, bijvoorbeeld als onderdeel van een nationaal ruimtevaartprogramma? Wat vindt de Staatssecretaris van een nationaal ruimtevaartprogramma, of van een intensievere en integrale inzet van de Nederlandse overheid in de ruimtevaartsector? Hoe vindt de Staatssecretaris dat toegang tot de ruimte op lange termijn kan worden geborgd? Beschouwt zij dit voor Nederland als van strategisch belang?*

Antwoord

De door ruimtevaartbedrijven gepercipieerde knelpunten zijn herkenbaar en gelden slechts ten dele specifiek voor de ruimtevaartsector. In de verschillende onderdelen van het bedrijvenbeleid worden de generieke knelpunten in het Nederlandse ondernemingsklimaat aangepakt. Het kabinet zet zich bijvoorbeeld op verschillende manieren in om de toegang van technische geschoold personeel tot de arbeidsmarkt te vergroten. Aangezien deze tekorten sector-overstijgend zijn, is de inzet generiek van



aard. De inzet is gericht op het opleiden, omscholen en aantrekken van technisch opgeleid personeel en blijft onverminderd van belang. De beperkte (financiële) ondersteuning kan wel als een specifiek knelpunt voor de ruimtevaart worden gezien. Nederland heeft in verhouding tot andere lidstaten relatief weinig in optionele ESA-programma's ingeschreven<sup>9</sup>, waardoor Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen een concurrentienadeel kunnen hebben. Binnen de huidige budgettaire kaders blijft dit een aandachtspunt, dat door een volgend kabinet opnieuw kan worden beoordeeld.

De Nota Ruimtevaartbeleid 2019<sup>10</sup> kan worden gezien als het nationale ruimtevaartprogramma van Nederland. De inschrijving in ESA-programma's is een instrument om de ambities in dit programma te realiseren. Een ander (nationaal) instrument is vaak geen optie, omdat individuele lidstaten nauwelijks in staat zijn om grootschalige en complexe ruimtevaartmissies zelfstandig uit te voeren. De ESA-programma's fungeren dus als instrument voor Europese samenwerking, of als vehikel voor Nederlandse bedrijven om te participeren in Europese consortia. Dit neemt niet weg dat Nederland ook nationale instrumenten voor ruimtevaartprogramma's gebruikt, zoals aanbestedingsprocedures en subsidie-instrumenten. Per project of programma wordt het meest geschikte instrument gekozen. Het kabinet zal in 2022 bij de voorbereiding van de ESA Ministeriële Conferentie in dat jaar de Nota Ruimtevaartbeleid 2019 herijken. Voorlopig zijn de middelen op de ruimtevaartbegroting meerjarig vastgelegd en is een nieuw actieplan niet aan de orde.

Nederland ondersteunt een autonome en betaalbare toegang van Europa tot de ruimte. Uitgaande van het strategische belang voor Nederland van vitale infrastructuur in de ruimte (zoals het satelliet-navigatie netwerk Galileo), zal Europa over de volledige toeleverketen van deze infrastructuur dienen te beschikken, waaronder draagraketten en een lanceerinfrastructuur. Nederland draagt aan deze strategische autonomie bij met bijdragen aan de ESA-lanceerbasis in Kourou (Frans-Guyana) en de ontwikkelingsprogramma's voor de Ariane 6 en VEGA-C draagraketten. Daardoor zullen onderdelen van deze draagraketten in Nederland worden geproduceerd. Een aandachtspunt blijft het concurrentievermogen van Europese aanbieders van lanceerdiensten in een volatiele wereldmarkt, met enerzijds een afnemende vraag naar «grote» geo-stationaire satellieten en anderzijds nieuwe aanbieders uit de VS en India. De gevolgen van het dalende prijsniveau voor Europa worden voortdurend door ESA en de lidstaten (waaronder Nederland) gemonitord.

*De leden van de CDA-fractie vragen de Staatssecretaris over het Europese innovatieprogramma Horizon Europe welke de opvolger is van Horizon 2020. Welke kansen biedt dit voor Nederland?*

#### Antwoord

Nederlandse onderzoekers en het innovatieve bedrijfsleven hebben veel baat gehad bij het Horizon 2020 programma (2014–2020). Nederland presteert goed met een retourpercentage van 7,6%: Nederlandse deelnemers ontvingen al ruim € 4,7 miljard uit Horizon 2020 (peildatum oktober 2020). De gemiddelde slaagkans van Nederlandse deelnemers in Horizon 2020 ligt met 17,1% ruim boven het Europese gemiddelde van 12,5%. RVO.nl draagt bij aan een zo groot mogelijke en succesvolle deelname van Nederland aan Horizon 2020 en aanverwante Europese programma's door Nederlandse deelnemers advies te bieden. Gezien de gelijkwaardige opzet van Horizon Europe (2021–2027) is het de verwachting dat dit succes zal worden voortgezet. De prioriteiten in het Nederlandse en Europese onderzoeksbeleid kennen sterke overeenkomsten. De Nationale Wetenschapsagenda (NWA), de excellente

<sup>9</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 72

<sup>10</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 64

kennisbasis van Nederland en de aandacht voor maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën in het missiegedreven topsectoren-en innovatiebeleid sluiten goed aan op de Europese focus op sleutel technologieën, instrumenten als missies en partnerschappen en samenwerking door de hele kennis en innovatieketen heen. Dit geldt ook voor het Nederlandse innovatieve mkb, dat sterk georiënteerd is op samenwerking over landsgrenzen heen en opschaling binnen Europa. *De leden van de CDA-fractie vernemen dat er volgens het Rathenau Instituut er in 2016/2017 sprake was van een trendbreuk in de R&D-financieringsstromen, dat wil zeggen dat er meer R&D-financiering Nederland uitgaat dan er binnenkomt (46 procent), met een negatief verschil van 1,83 miljard euro.<sup>11</sup> Deze leden vragen in welke landen de uitgaande R&D-financiering terechtkomt. Hoe kunnen we deze ontwikkeling keren? Hoe helpt de Nederlandse acquisitiestrategie ons om R&D naar Nederland terug te halen? Welke resultaten zijn er geboekt?*

Antwoord

Er zijn geen statistieken beschikbaar over waar de uitgaande R&D-financiering terechtkomt. Het betreft hier R&D-financieringscijfers die gemeten zijn door het CBS en door Rathenau benut zijn in een datapublicatie. Door het CBS wordt niet gemeten waar de uitgaande financiering geografisch gezien naar toestroomt. Ook wordt niet gemeten hoe de financieringsstromen zijn gerelateerd aan onderzoekswerk (Research) en ontwikkelingswerk (Development) als te onderscheiden componenten binnen R&D. Uit het rapport «R&D goes global» van Rathenau uit 2015 is af te leiden dat bij de uitgaande stromen vooral aan ontwikkelingswerk op groeiemarkten, dicht bij afzetmarkten, gedacht kan worden; onder andere groeiemarkten in Azië. Dit is eerder aan de Tweede Kamer gemeld in een reactie van de toenmalige Minister van Economische Zaken op het genoemde rapport van Rathenau.<sup>12</sup>

Het is moeilijk om met beleid de sterke toename van uitgaande R&D-financiering te keren als het daarbij met name gaat om financiering gerelateerd aan ontwikkelingswerk op groeiemarkten. Beleidsmatig kan wel een sterk vestigingsklimaat worden nagestreefd voor onderzoek in Nederland. Het rapport van Rathenau geeft aan dat Nederlandse bedrijven hun onderzoeksafdelingen vooral in Nederland houden. De component onderzoek (Research) van R&D blijkt relatief honkvast. Het kabinet streeft ernaar de vestigingsplaatscondities voor onderzoek sterk te houden en zo mogelijk te versterken. Een samenhangende aanpak tussen R&D, innovatie en opschaling is belangrijk voor veelbelovende technologieën. Op 30 oktober 2020 heb ik samen met de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de Tweede Kamer een brief gestuurd over het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.<sup>13</sup> Dat is onze strategie om bestaande ecosystemen te versterken en nieuwe toonaangevende ecosystemen te stimuleren, waaronder op sleuteltechnologieën en voor het oplossen van maatschappelijke uitdagingen.

Daarnaast wordt in de nieuwe acquisitiestrategie van het Invest in Holland netwerk, bestaande uit de Netherlands Foreign Investment Agency (NFIA) en haar regionale partners, voor de periode 2020–2025 nog sterker ingezet op het aantrekken van buitenlandse bedrijven die het Nederlandse innovatie-ecosysteem versterken. Dit is in 2020 verwoord in de Kamerbrief «Naar meer focus in de acquisitie van buitenlandse bedrijven».<sup>14</sup> Van deze

<sup>11</sup> Rathenau Instituut, 15 november 2019 «Financieringsstromen R&D van de bedrijven van en naar het buitenland» (<https://www.rathenau.nl/nl/wetenschap-cijfers/geld/wat-geven-bedrijven-uit-aan-rd/financieringsstromen-rd-van-bedrijven-van-en>)

<sup>12</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 207

<sup>13</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 96

<sup>14</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 415

nieuwe strategie zijn nog geen resultaten beschikbaar. In de acquisitiestrategie voor de periode 2015–2019 was al een strategische focus op projecten met hoofdactiviteit R&D opgenomen. Dat heeft in die periode geleid tot de acquisitie van in totaal 140 buitenlandse R&D-gerelateerde projecten door het Invest in Holland netwerk, waaraan 3937 verwachte banen verbonden waren.<sup>15</sup>

*De leden van de CDA-fractie hebben kennisgenomen van het KNAW-rapport uit 2018<sup>16</sup>. Het rapport stelt dat buitenlands publiek R&D een verdringingsfactor lijkt te zijn voor binnenlands privaat R&D. Hoe beoordeelt de Staatssecretaris deze constatering? Is zij bereid een onderzoek te laten uitvoeren naar de ontwikkeling van het innovatieklimaat (voor privaat R&D) van Nederland in een internationale context in het licht van de steeds verder negatief uitslaande R&D balans? Kan zij dat onderzoek voor de zomer van 2021 aan de Kamer te sturen?*

Antwoord

Over het effect van buitenlandse publieke R&D op binnenlandse private R&D in Nederland geeft het betreffende KNAW-rapport uit 2018 geen eenduidig beeld. In een econometrisch onderzoek gepresenteerd in het rapport is een negatieve invloed van private R&D in het buitenland op de private R&D in Nederland gevonden en tevens een positieve invloed van publieke R&D in het buitenland op de private R&D in Nederland. In die context vind ik de stelling dat buitenlandse publieke R&D een verdringingsfactor lijkt te zijn voor binnenlandse private R&D moeilijk te beoordelen. Er geldt wel dat het aannemelijk is dat publieke R&D-investeringen in Nederland positief bijdragen aan het vestigingsklimaat voor private R&D in Nederland, mede voor die van buitenlandse bedrijven. Spiegelbeeldig hieraan kan gelden dat publieke R&D-investeringen in het buitenland negatief uitwerken op de aantrekkelijkheid van het Nederlandse vestigingsklimaat voor private R&D, relatief ten opzichte van het buitenland. Hiermee hoeft evenwel nog geen sprake te zijn van een negatief effect van buitenlandse publieke R&D op de private R&D-uitgaven. Het kan aantrekkelijk zijn voor bedrijven om met eigen R&D-inspanningen voort te bouwen op in het buitenland ontwikkelde kennis. Dit kan verklaren dat in het econometrisch onderzoek een positief effect van buitenlandse publieke R&D op de private R&D-uitgaven in Nederland is gevonden.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat heeft in de Kamerbrief «Naar meer focus in de acquisitie van buitenlandse bedrijven»<sup>17</sup> aangekondigd dat een onderzoek wordt uitgevoerd naar het vestigingsklimaat dat de acquisitiedoelen uit de nieuwe Invest in Holland strategie ondersteunt. Die nieuwe strategie kenmerkt zich onder meer door een sterkere focus op innovatie. De uitkomsten van dit onderzoek worden naar verwachting in het eerste kwartaal 2021 naar uw Kamer gestuurd en kunnen zo ook als input dienen voor de formatie. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt bezien of aanvullend onderzoek gewenst is.

*De leden van de CDA-fractie constateren dat Nederland de productie van medische isotopen met Lighthouse destijds kwijtgeraakt is aan België. Welke bijdrage levert Nederland op dit moment om ervoor te zorgen dat een bedrijf als Lightyear One, dat een zonneauto produceert, voor ons land behouden blijft?*

<sup>15</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 415: Bijlage, Invest in Holland Strategie 2020–2015

<sup>16</sup> KNAW, 2018 «Wederzijdse Versterking: hoe publieke en private investeringen in onderzoek en ontwikkeling samenhangen» (<https://www.knaw.nl/en/news/publications/wederzijdse-versterking>)

<sup>17</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 415

#### Antwoord

Het kabinet neemt allerlei maatregelen om ervoor te zorgen dat bedrijven als Lightyear door kunnen groeien en toegang hebben tot talent, kennis en kapitaal. Op het gebied van kapitaal biedt het kabinet ondersteuning via verschillende financieringsinstrumenten zoals het Innovatiekrediet, de SEED-capital regeling en de regeling Vroegefasefinanciering. Deze instrumenten worden uitgevoerd door RVO.nl. Ook onderzoekt het kabinet momenteel, in samenwerking met Invest-NL, de mogelijkheden voor een Deep Tech fonds waarmee geïnvesteerd kan worden in kennisintensieve start- en scale-ups. Tevens werken EIF, Invest-NL en EZK samen met betrekking tot het Dutch Future Fund waarmee scale-ups met een grote kapitaalbehoefte geholpen kunnen worden. Daarnaast werkt het kabinet samen met Techleap aan het RISE programma dat de groei van startups en scale-ups versnelt. Ook wordt continue gewerkt aan (nu digitale) missies, beurzen en conferenties met onder andere Techleap en het postennetwerk (bijvoorbeeld de onlangs georganiseerde Scale-Up Global Tour van Techleap).

Wel wil ik benadrukken dat ondanks mijn inspanningen om het ecosysteem in Nederland te verbeteren voor innovatieve startups, het altijd mogelijk is dat individuele bedrijven uit Nederland zich in het buitenland vestigen. Dat is ook geen probleem, zo lang we ons eigen vestigingsklimaat op orde houden, en er in slagen om voldoende innovatieve bedrijven uit het buitenland weten aan te trekken.

*De leden van de CDA-fractie beschouwen R&D als een belangrijke manier om Nederland uit de crisis te innoveren, maar Nederland loopt qua R&D-uitgaven al jaren achter ten opzichte referentielanden als Duitsland, Zweden, Zwitserland en Denemarken, die alle circa 3 procent van hun bruto binnenlands product (bbp) investeren in onderzoek en innovatie. Nederland haalt de 2,5 procent zelfs niet. Deze leden bedanken de Staatssecretaris voor de uitvoering van de motie met de vraag welke beleidsopties van de Brede Maatschappelijke Heroverweging bijdragen aan de ambitie van 2,5 procent R&D-uitgaven in Nederland.<sup>18</sup>*

#### Antwoord

Ik deel uw visie dat investeren in R&D belangrijk is voor een sterk en duurzaam herstel uit de crisis. Daarbij is het goed om onze inspanningen ook te vergelijken met referentielanden. Daar moet natuurlijk wel de kanttekening bij gemaakt worden dat, zoals u weet, een deel van de oorzaak voor de lagere Nederlandse R&D-quote ligt in de Nederlandse sectorstructuur. Dat wil niet zeggen dat Nederland niet ambitieuzer zou kunnen zijn met betrekking tot de uitgaven aan R&D. De geschetste opties in BMH kunnen Nederland helpen deze quote te verhogen. Bij een aantal opties geldt daarbij dat uitgaven door de overheid ook uitgaven van het bedrijfsleven uitlokken, zeker daar waar onderzoeks- en innovatie ecosystemen versterkt worden. Dit multiplier effect is belangrijk om het percentage R&D uitgaven te verhogen. Dat geldt ook voor investeringen in brede kennisbasis, ook die dragen bij aan een florerend innovatief ecosysteem.

*De leden van de CDA-fractie constateren dat het rapport Brede maatschappelijke heroverwegingen (BMH) pakketten beleidsopties toont vanuit vier perspectieven:*

- 1. innovatie voor maatschappelijke uitdagingen en een effectieve publieke sector;*
- 2. selectief wereldleiderschap;*
- 3. toekomstbestendige kennisbasis;*
- 4. bedrijfsleven geeft richting.*

<sup>18</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 95

*De Staatssecretaris schrijft dat «het meeste perspectief op een substantiële verhoging van de R&D-uitgaven in Nederland richting 2,5 procent van het bbp beleidsopties bieden die naast de directe budgettaire impulsen van het Rijk extra middelen voor R&D van bedrijven weten te stimuleren». Hoe wordt hier gevolg aan gegeven?*

Antwoord

BMH was een ambtelijke exercitie met als doel om opties te presenteren voor die vooral een volgend kabinet beleidskeuzes biedt, BMH 9 «innovatie samenleving» presenteerde opties voor het onderzoeks-en innovatiebeleid. Deze beleidskeuzes zijn, zoals de perspectieven ook aangeven, niet specifiek gericht op het stimuleren van R&D en het behalen van de doelstelling om 2,5% van het bbp uit te geven aan R&D. Het is aan mijn opvolger om gevolg te geven aan de gepresenteerde opties uit BMH, naast eventuele andere beleidsopties.

Dat wil niet zeggen dat dit kabinet op dit moment geen aandacht besteedt aan het bereiken van de 2,5%-doelstelling. Een belangrijke stap is gezet met het Groeifonds. Met het Groeifonds wordt de ontwikkeling van nieuwe technologieën en ecosystemen gestimuleerd, waarmee een voedingsbodemp wordt gecreëerd voor nieuwe, bloeiende R&D-intensieve sectoren. Daarnaast onderzoek ik de ontwikkeling van een DeepTechfonds, waarmee de doorgroei van startups startups naar scale-ups verder kan worden vergemakkelijkt.

Tot slot wijs ik de Kamer nog graag op de bijlage van de Kamerbrief «Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact»<sup>19</sup> waarin ruim aandacht besteed wordt aan de strategie om te komen tot de 2,5% R&D ambitie. *De leden van de CDA-fractie stellen vast dat de sleutel tot meer private R&D-uitgaven onder andere bij het innovatieve midden- en kleinbedrijf (mkb) ligt, maar als gevolg van de coronacrisis is het voor mkb-bedrijven en starters nu moeilijk om R&D-capaciteit (labs en kenniswerkers) in stand te houden. Hoe staat de Staatssecretaris tegenover de uitgifte van kennisvouchers, waarmee mkb-bedrijven kennisinstellingen kunnen inschakelen (en zo van hun labs kunnen gebruiken)? Is zij bereid dit te verkennen?*

Antwoord

Kennisvouchers voor het MKB zijn mogelijk binnen de MIT regeling. Diverse regio's bieden ook vouchers aan met hogere bedragen. De laatste jaren zijn de MIT-vouchers echter steeds minder toegepast. Bedrijven en kennisinstellingen werken nu vaker permanent samen in dynamische trajecten waar de voucher minder bij nodig lijkt (Onderzoek onderuitputting MIT-kennisvouchers, Technopolis, maart 2020). Voor 2021 houd ik de voucherregeling ongewijzigd in stand. Wel heb ik bij provincies en Topsectoren aangekondigd vanaf 2022 de voucherregeling binnen de MIT in de huidige vorm niet te continueren. Ik zal dit jaar gebruiken om te kijken naar het nut van een aangepaste voucherregeling, vanaf 2022 onder de MIT of anderszins in te stellen, met het doel de samenwerking tussen kennisinstellingen en MKB te stimuleren. Uiteraard zal ik de Kamer informeren over de uitkomsten van deze verkenning.

*De leden van de CDA-fractie nemen waar dat de kenniscoalitie, waarin wetenschap en bedrijfsleven zijn verenigd, pleit voor een stabiel groeipad van investeringen in onderzoek en innovatie voor een periode van tien jaar. Is de Staatssecretaris bekend met dit pleidooi en wat is haar reactie hierop? Onderschrijft zij dat investeren in kennis en innovatie van groot belang is voor verdienvermogen, maatschappelijke uitdagingen en brede welvaart?*

<sup>19</sup> Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 63

Antwoord

Ik ben op de hoogte van het advies van de Kenniscoalitie hoe Nederland op termijn kan voldoen aan de 3% norm voor R&D-investeringen, n.a.v. de motie van de leden Van den Berge/Paternotte. De Minister van OCW heeft dit advies mede namens mij op 14 december 2020 aan uw Kamer gestuurd.<sup>20</sup> Onderzoek en innovatie leveren belangrijke bijdragen aan ons toekomstig verdienvermogen en aan oplossingen voor de grote maatschappelijke uitdagingen. Vanuit dit besef heeft het kabinet in de afgelopen regeerperiode gewerkt aan de versterking van het Nederlandse onderzoeks- en innovatiesysteem. Ik juich het toe dat de belangrijkste (publieke en private) spelers verenigd zijn in de Kenniscoalitie en tot een gezamenlijk advies gekomen zijn. Het is aan een volgende regering om te bepalen hoe ze tegen dit advies aankijken en hoe het te betrekken in de planvorming voor een volgende regeerperiode.

*De leden van de CDA-fractie zijn van mening dat de illustratieve niet-limitatieve lijst Onderzoek & Innovatie (O&I)-ecosystemen uit de achtergrondstudie «Onderzoeks- en innovatie-ecosystemen in Nederland» van Dialogic mooi laat zien hoe kennis en innovatieve bedrijvigheid over alle regio's zijn verspreid. Deze leden vinden daarbij het volgende belangrijk:*

*Er moet oog zijn en blijven voor regionale specialisatie omdat vanuit de regio een belangrijke bijdrage wordt geleverd aan de R&D-doelstelling van 2,5 procent. Onderkent de Staatssecretaris dat?*

Antwoord

Dit onderken ik inderdaad. Er is voor een aantal thema's waaronder maritiem en hightech, duidelijk sprake van regionale zwaartepunten van bedrijven en kennisinstellingen in desbetreffend thematische ecosysteem. Zowel de bedrijven als publiek gefinancierde kennisinstellingen leveren hier een aanzienlijke bijdrage aan de 2,5 procent-doelstelling. Daarnaast leveren ook regionale overheden een waardevolle bijdrage aan de 2,5 procent-doelstelling via de economische ontwikkeling van de thematische zwaartepunten in hun regio. Juist vanwege het belang van de bijdrage vanuit de regio, stimuleer ik samen met de decentrale overheden de regionale ontwikkeling en ook de verbinding tussen regio's ten behoeve van kennisdeling. Dit doe ik via onder meer de Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO)-fondsen, de Regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) en de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT)-regeling.

*Regio's moeten worden uitgedaagd om samen te werken aan goede investeringsvoorstellen voor het Nationaal Groeifonds (zoals de AI-coalitie dat doet). Is de indruk van de Staatssecretaris dat dit in voldoende mate gebeurt?*

Antwoord

Het is belangrijk dat regio's worden uitgedaagd om samen te werken om tot goede investeringsvoorstellen te komen en ik ben blij dat dat goed gebeurt. Het verbinden van (inter-)nationale en regionale krachten maakt Nederland sterker, waarbij regionale zwaartepunten kunnen groeien en profiteren van de voordelen van nationale schaal. Hoe beter de voorstellen worden ingebed in een breder onderzoeks- en innovatie-ecosysteem van onder andere kennisinstellingen en bedrijven, hoe meer deze ten goede komen aan het verdienvermogen van Nederland als geheel. Regionale overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties kunnen gezamenlijk aan de slag met investeringsvoor-

<sup>20</sup> Kamerstuk 31 288, nr. 889

stellen. Uit de eerste ronde R&D en Innovatie-voorstellen, waarover uw Kamer is geïnformeerd bij brief van 14 januari, blijkt dat regio's elkaar vinden en zich samen hebben verenigd in consortia. De kabinetsstrategie Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen<sup>21</sup>, geeft handvatten aan voorstelschrijvers van het Groeifonds in de pijler R&D en Innovatie om tot kansrijke voorstellen te komen die voldoen aan de beoordelingscriteria.

*We moeten als Nederland industriepolitiek durven voeren, zoals het redden van Smart Photonics uit Chinese handen. Kennis die we in Nederland opbouwen met betrekking tot een kansrijke sleuteltechnologie moeten we beschermen. Dat betekent dat niet de hoogsteieder het moet winnen bij het vervreemden van aandelen, maar de investeerder die garant staat voor continuïteit en werkgelegenheid. Kan de Staatssecretaris hier op reflecteren?*

Antwoord

Mijn uitgangspunt blijft dat Nederland een open economie wil zijn met een aantrekkelijk investeringsklimaat, ook voor buitenlandse investeerders. Dit komt immers onze welvaart ten goede. Maar we moeten niet naïef zijn wanneer buitenlandse investeerders en overheden azen op onze kennis en de veelbelovende «start ups» die met geld van de Nederlandse belastingbetaler tot stand komen. Zeker wanneer ze de kennis en toekomstige banen mee de grens over dreigen te nemen. In het geval van Smart Photonics leek een buitenlandse investeerder voor de aandeelhouders de hoogste en strategisch interessanteieder maar voor het kabinetsbeleid rond deze sleuteltechnologie was dit beslist een ongewenste situatie. Het gaat hier inderdaad om unieke kennis die we moeten beschermen. Door ingrijpen van dit kabinet en het vormen van een nationaal consortium is de toekomst van dit ecosysteem nu aanzienlijk versterkt en blijft de unieke kennis voor ons land behouden. Niet de continuïteit van het bedrijf stond in deze transactie centraal, maar de continuïteit van het gehele ecosysteem van de geïntegreerde fotonica dat is verenigd onder de paraplu van PhotonDelta. Met dit ecosysteem zijn in het kader van het convenant PhotonDelta door het kabinet afspraken gemaakt over financiering met ambitieuze doelstellingen voor omzet en werkgelegenheid. Indien Smart Photonics – een essentiële schakel in dit ecosysteem – in buitenlandse handen zou komen – zou dit mogelijk vergaande negatieve consequenties hebben gehad voor de continuïteit van PhotonDelta.

Dit kabinet investeert niet rechtsreeks in dit bedrijf maar doet dit via de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM), in een nationaal consortium met spelers die deze markt goed kennen. Dit vergroot de kansen op continuïteit en werkgelegenheid in deze sleuteltechnologie, waarbij het overigens nog steeds om een relatief risicovolle investering gaat en succes dus niet gegarandeerd is.

*De leden van de CDA-fractie hebben voorts de volgende vragen aan de Staatssecretaris over de ecosystemenstrategie. Op welke wijze(n) en op welk termijn worden de conclusies en aanbevelingen in de ecosystemenstrategie vertaald naar beleid, wet- en regelgeving en instrumenten? In hoeverre gaat de Staatssecretaris de aanbevelingen uit de ecosystemenstrategie gebruiken om te toetsen of nieuw beleid, wet- en regelgeving en instrumenten tegemoet komen aan de versterking van specifieke ecosystemen? Hoe wordt concreet uitvoering gegeven aan de aanbevelingen zoals die voor valorisatie en financiering voor start- en scale-ups?*

---

<sup>21</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 96

*Wat is de rol van de indicatorenset in de ecosystemenstrategie? Op welke manier(en) gaat de regering deze indicatorenset gebruiken?*

Antwoord

De ecosystemenstrategie biedt verschillende elementen en handvatten waaronder een gedeeld kader voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. De strategie beschrijft wat een ecosysteem is, welke actoren hierin opereren en welke activiteiten plaatsvinden. Ook biedt de strategie een indicatorenset, die als hulpmiddel dient om een ecosysteem te analyseren. Actoren in een ecosysteem, bijvoorbeeld een consortium, kunnen dit gebruiken om een ecosysteem in kaart brengen. Ook kan het worden gebruikt als handvat bij het onderbouwen van bijvoorbeeld projectvoorstellen voor het Nationaal Groeifonds. Het helpt bij het scherp krijgen van de sterktes, kansen en uitdagingen in het ecosysteem (witte vlekken). Ook de onafhankelijke beoordelingscommissie van het Groeifonds kan de strategie en indicatorenset gebruiken bij het toepassen van de criteria van het Groeifonds. Ik zie het als taak om ecosystemen te versterken. Van belang is dat ecosystemen daarvoor het juiste instrumentarium voor handen hebben, voor zowel de brede kennisbasis als gerichte investeringen. In gesprekken met regionale overheden en publieke instellingen komt dit onderwerp ook aan bod. Op dit moment bekijk ik of het instrumentarium afdoende is en op welke wijze de aanbevelingen en handvatten, waaronder de indicatorenset, verder kunnen worden verankerd in beleid. Ik breng deze opdracht ook graag onder de aandacht van mijn opvolger.

Voor wat betreft de aanbevelingen op het gebied van valorisatie en financiering van startups en scale-ups is het van belang dat ondernemende onderzoekers de ruimte krijgen om op basis van wetenschappelijk onderzoek een bedrijf te starten en te laten groeien. Het kabinet bevordert met de Thematische Tech Transfer (TTT)-regeling thematische samenwerking tussen kennisinstellingen op kennisoverdracht en valorisatie via startups. Ook is de focus op impact geïntegreerd in het beleidsinstrumentarium voor onderwijs, onderzoek en innovatie, zoals via het Missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en via de financiering van toegepaste onderzoekinstellingen. Tevens stimuleert het kabinet kansrijke initiatieven uit het veld, via onder andere de Academic startup Competition, door winnaars een digitaal groeiprogramma ter beschikking te stellen. In gesprekken met veldpartijen – zoals bijvoorbeeld de Vereniging van Universiteiten (VSNU) – onderzoek ik hoe hun ambities op het gebied van valorisatie het beste kan worden ondersteund.

Voor startups en scale-ups is het tijdens hun gehele groeiperiode van belang toegang te hebben tot financiering. Hiervoor zijn de Vroege Fase Financiering, SEED Capital-regeling, het Innovatiekrediet en Dutch Venture Initiative (DVI) beschikbaar. Daarnaast kunnen ze voor financiering terecht bij de ROM's en Invest-NL. Invest-NL, het Europees Investeringsfonds (EIF) en EZK werken momenteel samen aan een Dutch Future Fund waarmee scale-ups met een grote kapitaalbehoefte geholpen kunnen worden. Ook onderzoekt het kabinet, in samenwerking met Invest-NL en de ROM's, de mogelijkheden voor een Deep Tech fonds waarmee geïnvesteerd kan worden in kennisintensieve start- en scale-ups. Naast middelen zijn ook de begeleiding en coaching van startups van belang. Techleap.nl stimuleert het eerder en vaker bij elkaar brengen van partijen in het ecosysteem om financiering van startups en scale-ups sneller mogelijk te maken.

*De leden van de CDA-fractie hebben de casus ontvangen over Nederlandse wetenschappers die (mogen) participeren in onderzoeksprogramma's van bedrijven uit derde landen (zoals China) op voorwaarde dat zij al hun kennis met deze bedrijven/landen delen. Hierin schuilt een risico.*



*Hoe gaat Nederland hiermee om? Spelen bij samenwerking met bedrijven uit dergelijke landen ook democratische waarden een rol?*

Antwoord

Nederlandse wetenschap en hoger onderwijs kenmerken zich door intensieve internationale samenwerking, ook met kennisinstellingen en – in mindere mate – bedrijven uit landen buiten de Europese Unie (derde landen). Dit is noodzakelijk voor het op peil houden van onze hoge kwaliteit: dankzij internationale samenwerking hebben we toegang tot de beste mensen, de beste ideeën, de beste onderzoeksfaciliteiten en de beste (digitale) infrastructuur. Echter, naast de kansen die samenwerking met partners uit derde landen biedt, is het demissionair kabinet zich ook bewust van de risico's die hieraan verbonden kunnen zijn.

Daarom heeft het kabinet in de Kamerbrief «kennisveiligheid hoger onderwijs en wetenschap» van 27 november jl.<sup>22</sup> een pakket aan maatregelen gepresenteerd om kennisveiligheid in het hoger onderwijs en de wetenschap te vergroten. Het doel is internationale samenwerking op een veilige manier te laten plaatsvinden, met oog voor zowel de kansen als de risico's die ermee samenhangen.

De aanpak is erop gericht het veiligheidsbewustzijn binnen het kennisveld actief te verhogen, zelfevaluatie-instrumenten zoals richtsnoeren te ontwikkelen en overheidsexpertise laagdrempelig en snel te ontsluiten via een expertise- en adviesloket. Deze aanpak zorgt ervoor dat kennisinstellingen hun kennisveiligheidsbeleid vorm kunnen geven en hun verantwoordelijkheid kunnen nemen, met respect voor hun institutionele autonomie. Door middel van bestuurlijke afspraken zal het commitment hiervoor worden geborgd. Daarnaast ontwikkelt het kabinet een bindend toetsingskader om ongewenste kennis- en technologieoverdracht tegen te gaan. Dit kader zal zich richten op nader te bepalen risicovolle kennisgebieden waarop mogelijk restricties gesteld kunnen worden aan personen en samenwerkingsovereenkomsten.

Dit pakket aan maatregelen uit de Kamerbrief helpt kennisinstellingen een gewogen besluit te nemen om al dan niet een bepaalde samenwerking met een internationale partner aan te gaan. Naast bovengenoemde aspecten, kunnen daarbij ook morele en ethische overwegingen over bijvoorbeeld democratische waarden en academische vrijheid aan de orde komen.

*De leden van de CDA-fractie merken op dat toegang tot financiering voor (jonge) ondernemers essentieel is om te kunnen ondernemen. Kan de Staatssecretaris toelichten hoe het Nederlandse financieringsinstrumentarium voor start- scale-ups eruit ziet? Bij welke «loketten» kunnen deze bedrijven in welke fase(s) van hun onderneming terecht?*

*Nederland voert een missiegedreven Topsectoren- en innovatiebeleid. In welke mate zijn topsectoren op de hoogte van de huidige start- en scaleups in Nederland? Hoe is toegang tot het topsectorenbeleid voor nieuwkomers verzekerd? Worden zij daarin begeleid?*

Antwoord

Nederland heeft verschillende financieringsinstrumenten gericht op starten scale-ups. Zo kunnen innovatieve starters, om in een vroeg stadium te kijken of hun product of idee kans van slagen heeft in de markt, gebruikmaken van de Vroege fasefinanciering (VFF). Voor het ontwikkelen van technologische innovaties is er het Innovatiekrediet (IK) en via de Seed Capital regeling cofinanciert EZK private fondsinitiatieven welke vervolgens door investeren in technostarters. Op regionaal niveau zijn de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) actieve investeerders in startups en het innovatieve mkb die zich reeds richten op productie en

<sup>22</sup> Kamerstuk 31 288, nr. 894

marktintroductie. Ook voeren zij de corona Overbruggingsleningen (COL) uit. Op nationaal niveau kunnen scale-ups financiering verkrijgen bij Invest-NL en de DVI fondsen. Invest-NL, EIF en EZK werken momenteel samen met betrekking tot het Dutch Future Fund waarmee scale-ups met een grote kapitaalbehoefte geholpen kunnen worden. Tot slot onderzoekt het kabinet, in samenwerking met Invest-NL en de ROM's, de mogelijkheden voor een Deep Tech fonds waarmee geïnvesteerd kan worden in kennisintensieve start- en scale-ups.

De topsectoren zijn bekend met de start- en scale-ups. Ze werken aan de Kennis- en InnovatieAgenda's (KIA's) voor de maatschappelijke thema's. Elk van die KIA's heeft een paragraaf over valorisatie waarin ook startups en scale-ups een rol spelen. Belangrijk daarvoor zijn de regionale ontwikkelingsmaatschappijen die partner zijn van het Kennis- en InnovatieConvenant 2020–2023. Zij helpen o.a. startups en scale-ups met financiering. Ook in de PPS-toeslag spelen jonge bedrijven een rol. In een meting in 2019 bleek dat van de 6.500 bedrijven die daaraan meededen, 900 jong waren (opgericht in 2013 of later). De inzet is om innovatieve startups en scale-ups, mede gelet op hun bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen, banengroei en productiviteitsgroei, intensiever bij dit beleid te betrekken.

*De leden van de CDA-fractie zijn bekend met het advies van de Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) Beter van start. De sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups. Wat is de kabinetsreactie op dit advies? Hoe wil de Staatssecretaris de aanbevelingen uit het advies gebruiken in het stimuleren van kennis- en kapitaalintensieve start- en scale-ups? Het AWTI-advies schetst het probleem dat afspraken die academische startups met universiteiten maken (zoals een licentiedeal voor het gebruiken van bepaalde kennis) in een later stadium verdere groei in de weg zitten. Ook in de blog van Alain le Loux op de website van Techleap.nl wordt gewezen op het feit dat het aandelenbelang van en de licentiedeals met universiteiten groei van startups in de weg zitten.<sup>23</sup> Herkent de Staatssecretaris dit probleem en is zij bereid dit met de sector op te lossen, bijvoorbeeld door introductie van een «modelovereenkomst»?*

Antwoord

Een sterk startup en scale-up ecosysteem draagt bij aan de innovatiekracht van Nederland. Succesvolle startups groeien door tot scale-ups. Deze scale-ups jagen de productiviteitsgroei aan en creëren veel werkgelegenheid. Het doel van dit kabinet is om een wereldklasse start up en scale-up ecosysteem neer te zetten. Het AWTI advies «Beter van start» gaat in op de vraag waarom kennisintensieve startups in Nederland minder snel groeien dan in andere landen en minder snel groeien dan reguliere startups. Daarmee is het een belangrijk advies dat onze doelstelling in de kern raakt maar ook van belang is voor toekomstig beleid op dit vlak.

In het eerste kwartaal van 2021 zal EZK een beleidsreactie geven op het AWTI advies. De schriftelijke vragen over het adviesrapport «Beter van start» van de AWTI van de fracties CDA, D66 en GroenLinks zullen hierbij worden betrokken.

*De leden van de CDA-fractie hebben over de uitvoering van de motie-Amhaouch/Van Eijs (Kamerstuk 33 009, nr. 86) over een internationaal concurrerende regeling voor de versterking van het groeivermogen van jonge bedrijven gezien dat de Staatssecretaris eerder het volgende schreef:*

*«In de begeleidende brief bij het pakket Belastingplan 2021 d.d. 15 september 2020 van de Staatssecretaris van Financiën aan de Tweede*

<sup>23</sup> Techleap, «Maximaliseer de impact van intellectueel eigendom» (<https://www.techleap.nl/articles/maximaliseer-de-impact-van-intellectueel-eigendom/>)

*Kamer is aangegeven dat FIN en EZK werken aan een nieuwe regeling voor aandelenopties. De nieuwe regeling zou in eerste instantie per 1 januari 2021 in werking treden. Bij de bespreking van het conceptwetsvoorstel met TechLeap en andere experts is duidelijk geworden dat de voorgestelde maatregel geen oplossing zou bieden voor het probleem bij het aantrekken en behoud van talent en er meer tijd nodig is om samen met het veld tot een goed werkend alternatief te komen. Het onderzoek met een internationale vergelijking van maatregelen voor werknemersparticipaties dat ik naar aanleiding van de motie Amhaouch/Van Eijs laat uitvoeren, wordt hierbij betrokken.» Deze leden constateren dat een nieuwe (fiscale) regeling voor aandelenopties dus op zich laat wachten. Kan de Staatssecretaris aangeven wanneer zij verwacht met een alternatief voorstel te komen? Is de Staatssecretaris hierover behalve met Techleap ook met andere (potentiële) partners in gesprek, zoals de Stichting Nederlands Participatie Instituut (SNPI)? Is de Staatssecretaris bereid haast te maken, om juist in deze crisistijd te voorkomen dat jonge bedrijven talent kwijtraken aan het buitenland?*

Antwoord

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat werkt op dit moment met het eerstverantwoordelijke Ministerie van Financiën aan een alternatief voorstel, waarbij externe partijen als Techleap maar ook andere experts uit het veld worden geraadpleegd. Het is de verwachting dat dit leidt tot een verbeterd voorstel dat kan worden opgenomen in het Belastingplan 2022. Er is door het kabinet reeds een structureel bedrag van € 5 miljoen/jaar gereserveerd per 1 januari 2022. Ik verwijs hierbij naar de brief d.d. 15 september 2020 van de Staatssecretaris van Financiën.<sup>24</sup>

Het kabinet komt zo spoedig mogelijk met een verbeterd voorstel ten aanzien van de belastingheffing van aandelenopties van werknemers, waarbij invoering per 1 januari 2022 zal gelden. Daarmee wordt een belangrijk knelpunt weggenomen namelijk dat op het moment van uitoefening van een aandelenoptierecht er niet altijd (voldoende) liquide middelen beschikbaar zijn om de dan verschuldigde belasting te voldoen. Dit zal een positief effect hebben op werknemers van Nederlandse startups en daarmee wordt Nederland relatief aantrekkelijker voor talentvolle werknemers.

De leden van de CDA-fractie merken op dat de middelenverdeling van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) 2021–2027 er als volgt uitziet.

**Tabel 1: EFRO middelenverdeling**

EFRO Landsdeel	2014–2020		Voorgestelde verdeling 2021–2027	
	Bedrag in mIn EUR	%	Bedrag in mIn EUR	%
Noord-Nederland	€ 117,5	20,4%	€ 108,1	21,4%
Oost-Nederland	€ 113,9	19,8%	€ 81,8	16,2%
West-Nederland	€ 214,8	37,4%	€ 207,3	41,0%
Zuid-Nederland	€ 128,9	22,4%	€ 109	21,5%
Totaal	€ 575,1		€ 506	

*Kan de Staatssecretaris toelichten welke afspraken zij met de regio's/provincies heeft gemaakt, die aan deze middelenverdeling ten grondslag liggen? Wat betekent deze verdeling voor regio's die kwetsbaar zijn voor een laag bruto regionaal product, zoals de Achterhoek, of die kwetsbaar*

<sup>24</sup> Kamerstuk 35 572, nr.5

*zijn voor economische schokken, zoals de industrieregio Twente of Zuid-Limburg? Hoe kunnen deze worden ondersteund bij hun innovatie- en verduurzaamheidsopgave?*

Antwoord

De voorgestelde verdeling van de EFRO-middelen die Nederland zal ontvangen in de periode 2021–2027 is gebaseerd op de zogenaamde «Berlijn criteria». Deze criteria worden door de Europese Commissie gebruikt om de verdeling van EFRO-middelen tussen lidstaten te maken. Met deze criteria is vervolgens berekend hoe de verdeling binnen lidstaat Nederland er per landsdeel uit komt te zien. Deze criteria zijn gebaseerd op statistische gegevens op het gebied van bevolkingsomvang, bbp per hoofd van de bevolking, werkloosheid en opleidingsniveau. Nieuw voor de periode 2021–2027 is de toevoeging van de criteria «migratie» en «CO<sub>2</sub>-uitstoot». Landsdelen stellen vervolgens zogenaamde Operationele Programma's (OP's) op, gebaseerd op hun regionale innovatie strategie (*Research and Innovation Strategy for smart specialisation; RIS3*), waarin concrete acties ter bevordering van hun regionale economie beschreven staan. Hierin kunnen ook specifieke interventies voor regio's binnen landsdelen beschreven staan.

*Voor Nederland is de maakindustrie van groot belang. Als gevolg van de coronacrisis staan de onderzoeksbudgetten in o.a. de automotive-, luchtvaart- en scheepsbouwsector enorm onder druk. Het uitblijven van investeringen in Research, Development & Innovation (RD&I) op korte termijn heeft grote consequenties voor onder andere de internationale concurrentiepositie van maakbedrijven in deze sectoren, voor de energietransitie en voor de bredere Nederlandse economie. Onderkent de Staatssecretaris dat? Deelt zij de mening dat om internationaal concurrerend te blijven investeringen in RD&I noodzakelijk zijn? Ziet zij bovendien het risico dat RD&I uit Nederland verdwijnt naar andere locaties elders in Europa? Welke signalen heeft zij tot dusver hierover uit de maakindustrie ontvangen? Hoe gaat de regering met deze signalen om? Is de Staatssecretaris in dat kader bekend met de gezamenlijke oproep van de automotive-, luchtvaart- en scheepsbouwsector voor extra steunmaatregelen RD&I op korte termijn? Wat is haar reactie op deze oproep? Is de Staatssecretaris bereid om hier samen met haar collega's in de regering met urgentie naar te kijken, om te voorkomen dat RD&I (naar het buitenland) verdwijnt en het voor Nederland veel lastiger zal worden om uit de crisis te komen? In hoeverre past het in de visie van de maakindustrie die de regering op 30 oktober 2020 naar de Kamer heeft gestuurd, naar aanleiding van de motie van de leden Amhaouch en Wiersma (Kamerstuk 35 300 XIII, nr. 42) over een onderzoek naar de Nederlandse maakindustrie?*

Antwoord

De Nederlandse automotive, luchtvaart en maritieme industrie, prominente sectoren uit de maakindustrie, zijn R&D-intensief en internationaal georiënteerd met een grote klimaatopgave. De omzetten in deze sectoren lopen sterk terug als gevolg van de coronacrisis, waardoor ook R&D-investeringen onder grote druk staan. Dit blijkt ook uit de signalen die wij hebben vernomen van diverse bedrijven en brancheorganisaties (o.a. FME, RAI Automotive NL, Lucht- en Ruimtevaart Nederland) en berichten die hierover onlangs in de media zijn verschenen en waarin de overheid wordt gevraagd om steun voor belangrijke R&D projecten. R&D is noodzakelijk om internationaal te kunnen blijven concurreren en om de klimaatopgaven te realiseren. Het risico bestaat dat bedrijven door de crisis gedwongen zijn om te bezuinigen op R&D en voor Nederlandse bedrijven met een buitenlandse moederonderneming bestaat het risico dat R&D capaciteit in Nederland wordt verplaatst naar het buitenland, als

daar de omstandigheden gunstiger zijn doordat er bijvoorbeeld steunpakketten zijn (level playing field). Het is daarom van belang om nu gericht actie te ondernemen. Om de teruggang in R&D-investeringen te mitigeren wordt een subsidieregeling opengesteld voor bedrijven in de automotieve, luchtvaart en maritieme sectoren.<sup>25</sup> De subsidie richt zich op R&D-projecten die op korte termijn kunnen starten, met een looptijd van 3 tot 4 jaar. Hier kunnen (maak)bedrijven, waaronder veel mkb, en kennisinstellingen, via publiek-private samenwerkingen, gebruik van maken. Deze inzet is in lijn met de visie op de maakindustrie, waarin wordt gewezen op het belang van duurzame innovatie voor het toekomstig verdienvermogen. *De leden van de CDA-fractie constateren dat de luchtvaartnota 2020–2050 van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) een innovatieparagraaf bevat. In hoeverre is het de Staatssecretaris daarbij betrokken (geweest)? Bestaan er bijbehorende plannen voor een meerjarig innovatieprogramma van EZK samen met IenW, bijvoorbeeld voor het verduurzamen van brandstoffen?*

Antwoord

Het Ministerie van EZK is de afgelopen twee jaar nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de Luchtvaartnota 2020–2050. Daarbij is met name afgestemd over het thema innovatie, en is vanuit EZK een voorzet gedaan voor passages zoals over de luchtvaartindustrie en het missiegedreven innovatiebeleid, die vervolgens door IenW geïntegreerd is in de nota.

Om te zorgen dat vliegen schoner, stiller en zuiniger wordt, gaan de partijen aan de Duurzame Luchtvaartafel (sectorpartijen, maakindustrie, overheid en kennisinstellingen) dit jaar samen een innovatiestrategie opstellen. Zowel EZK als IenW zullen hierbij betrokken zijn. Voor de verduurzaming van de luchtvaart gaat het om innovatieroutes gericht op (1) duurzame brandstoffen, (2) luchthaven en vliegoperaties en (3) vliegtuigmaakindustrie. Voor de eerste twee onderwerpen is IenW het verantwoordelijke departement, voor het laatste onderwerp heeft mijn departement de leiding.

### **Vragen en opmerkingen van de leden van de D66-fractie**

*Brede verkenning toegevoegde waarde ruimtevaart voor Nederland*

*De leden van de D66-fractie hebben met interesse kennisgenomen van het Dialogic-rapport «Brede verkenning toegevoegde waarde ruimtevaart voor Nederland». Deze leden lezen dat de ruimtevaartsector de afgelopen jaren is gegroeid en fors bijdraagt aan de Nederlandse economie. Ook lezen deze leden dat de afhankelijkheid en daarmee het economisch belang van ruimtevaart in brede zin snel toeneemt. Helaas zijn de huidige investeringen door de overheid niet voldoende om te voldoen aan de wensen van investeringen. Uit het rapport blijkt tevens dat een derde van de bedrijven de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel ervaart als een knelpunt. Welke mogelijkheden ziet de Staatssecretaris om met dit knelpunt aan de slag te gaan en ziet de Staatssecretaris hier juist ook kansen in voor de Nederlandse economie? Heeft de Staatssecretaris tevens contact met de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) over deze problematiek? Zo nee, welke mogelijkheden worden hier geïdentificeerd? Ook komt naar voren dat de ruimtevaartsector onvoldoende ondersteuning van de overheid bij de doorontwikkeling van de sector (beleid en middelen) ervaart. Welke stappen kunnen worden gezet om dit knelpunt weg te nemen? Het Dialogic-rapport doet zes aanbevelingen of handelingsperspectieven om maatschappelijke benutting van (investeringen in) ruimtevaart te verbeteren. Kan per aanbeveling worden*

<sup>25</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 217

*toegelicht wat de inzet van de Nederlandse overheid is per ministerie? In brief van de Staatssecretaris staat dat de volgende regering het advies van het Netherlands Space Office (NSO) bij haar bredere budgettaire afwegingen betrekken kan. Welke voorbereidingen maakt de huidige regering om de volgende regering hierover te informeren?*

Antwoord

Het kabinet herkent de signalen vanuit het bedrijfsleven dat de beperkte beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel een knelpunt is voor verdere groei en innovatie, ook in de ruimtevaart. Dit is met name het gevolg van de huidige schaarste van personeel met technische -en IT vaardigheden. De verwachting is dat de vraag naar personeel met voldoende technische en/of ICT vaardigheden structureel van aard is, waarbij het aanbod vooralsnog achterblijft bij de vraag.<sup>26</sup> Het kabinet zet zich op verschillende manieren in om de toegang van technische geschoold personeel tot arbeidsmarkt te vergroten. Aangezien deze tekorten sector-overstijgend zijn, is de inzet generiek van aard. De inzet is gericht op het opleiden, omscholen en aantrekken van technisch opgeleid personeel en blijft onverminderd van belang. Naast het inzetten op Leven Lang Ontwikkelen voor iedereen, waaronder het STAP-budget, maakt het kabinet hier specifiek verder werk van door bijvoorbeeld maatregelen die voortvloeien uit het techniekpact en de recent aangekondigde omscholingsregeling richting tekortsectoren.<sup>27</sup> Ik ben hiervoor in constant overleg met mijn collega's van OCW en SZW.

De beperkte (financiële) ondersteuning die ruimtevaartbedrijven ervaren kan wel als een specifiek knelpunt voor de ruimtevaart worden gezien. Nederland heeft in verhouding tot andere lidstaten relatief weinig in de optionele ESA-programma's ingeschreven, waardoor Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen een concurrentienadeel kunnen hebben. Binnen de huidige budgettaire kaders blijft dit een aandachtspunt, dat door een volgend kabinet opnieuw kan worden beoordeeld. De scenario's<sup>28</sup> zullen bij de start van het nieuwe kabinet met de nieuwe bewindspersoon worden gedeeld.

Het Dialogic-rapport doet zes aanbevelingen om de maatschappelijke benutting van (investeringen in) ruimtevaart te verbeteren. Deze aanbevelingen worden door het kabinet herkend en in de meeste gevallen door het NSO al opgepakt. Het NSO werkt daarbij nauw samen met verschillende ministeries op de maatschappelijke uitdagingen zoals die in het Dialogic-rapport zijn benoemd<sup>29</sup>. De aanpak verschilt niet wezenlijk per ministerie en wordt hieronder per aanbeveling uitgewerkt:

### **1. Verbeter bewustwording van (on)mogelijkheden van gebruik van satellietdata**

Het NSO organiseert gemiddeld twee maal per jaar workshops gericht op potentiële gebruikers van satellietdata. Daarnaast start het NSO jaarlijks 2 tot 3 nieuwe *Small Business Innovation Research* (SBIR) trajecten om bedrijven uit te dagen om toepassingen van (satelliet)technologie voor publieke taken te ontwikkelen. Het vernieuwde Satellietdataportaal zal naast enkele halfproducten ook *user stories* laten zien om het bewustzijn van de mogelijkheden van satellietdata te bevorderen.

<sup>26</sup> ROA (2019) De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2024

<sup>27</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 134

<sup>28</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 72

<sup>29</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 72

## **2. Maak ambitie, vraagarticulatie en vraagbundeling onderdeel van innovatief inkoopbeleid**

Gegeven de bestaande departementale verantwoordelijkheden, zijn de departementen in de Interdepartementale Commissie Ruimtevaartbeleid (ICR) met elkaar in gesprek over de mogelijkheden om ruimtevaarttechnologie toe te passen in beleidsdomeinen. Daarnaast heeft het NSO twee jaar geleden een Adviescommissie Satellietdatagebruik opgesteld met daarin vertegenwoordigers van uitvoerende diensten vanuit de overheid (op CEO -of CIO niveau), juist ook om synergie te vinden en leerervaringen te delen. Het NSO vervult een aanjaag- en kennisfunctie richting de departementen en andere onderdelen van de publieke sector over de mogelijkheden van ruimtevaarttechnologie.

## **3. Bevorder dat een digitale basisregistratie gaat ontstaan van de fysieke leefomgeving als startpunt voor uiteenlopende toepassingen**

Het NSO is aangesloten op het ambtelijke beraad voor Geo-informatie (GI-beraad). In aansluiting op deze aanbeveling van Dialogic brengt het NSO het Satellietdataportaal in, als aanvulling op andere digitale basisregistraties. Het wordt bovendien mogelijk om satellietdata en -producten in het Satellietdataportaal gemakkelijk uit te wisselen met andere geografische datasets via de meest gebruikte open geo standaarden.

## **4. Besluit over de verdere doorontwikkeling van het Satellietdataportaal (SDP)**

Recent is besloten om het Satellietdataportaal weer drie jaar lang vanuit de overheid te ondersteunen en door te ontwikkelen. In het nieuwe Satellietdataportaal komen ook enkele halfproducten. Het NSO zal iedere keer toetsen of toevoeging van deze producten kostenefficiënt is en leidt tot marktbevordering (en niet tot marktverstoring.) Over drie jaar wordt gekeken of een nieuw businessmodel mogelijk is waarbij partijen die diensten ontwikkelen (deels) aan deze data meebetalen.

## **5. Ga de dialoog met aanbieders van satellietdatatoepassingen aan**

De workshops die het NSO gemiddeld twee maal per jaar organiseert voor potentiële gebruikers, zijn ook bedoeld om aanbieders een beeld te geven van de behoeften en mogelijkheden van de publieke sector. Ook de jaarlijks 2 tot 3 nieuwe *Small Business Innovation Research* (SBIR) trajecten fungeren als platform voor het NSO om de dialoog met aanbieders aan te gaan.

## **6. Stimuleer het ontstaan van centres of excellence op gebied van toepassingen van satellietdata in combinatie met gerichte inspanningen om de impact van kennisinstellingen te vergroten**

De aanbeveling om het ontstaan van Centres of Excellence te stimuleren zal op basis van concrete voorstellen van partijen in het ruimtevaartecosysteem binnen de bestaande budgettaire kaders worden bekeken.

*De leden van de D66-fractie zijn van mening dat ruimtevaart grote kansen biedt voor Nederland op bijna alle facetten. Het versterken van onze innovatiekracht en kennispositie is hierbij cruciaal. In de Brede Maatschappelijke Heroverwing over een Innovatie Samenleving wordt*

*een verhoging voorgesteld van 50 miljoen euro per jaar op de begroting van EZK. Hoe kijkt de Staatssecretaris hier naar?*

Antwoord

Uit het Dialogic-onderzoek komt inderdaad naar voren dat ruimtevaartactiviteiten kennisintensief zijn, met een bovengemiddelde werkgelegenheids groei in de periode 2014–2018. Ruimtevaart is bovendien een *enabling* technologie, die bijdraagt aan het oplossend vermogen voor de grote missies van deze tijd en de concurrentiekracht van economische sectoren. Daarnaast draagt ruimtevaart bij aan het oplossen van grote wetenschappelijke vragen, en groeit de politiek-strategische waarde ervan.

De Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (BMH) beogen om in de toekomst onderbouwde keuzes mogelijk te maken, door inzicht te verschaffen in effectieve beleids- en uitvoeringsopties en de mogelijke gevolgen daarvan.<sup>30</sup> Daarbij gaan de ambtelijke werkgroepen niet in de op de wenselijkheid van de opties. Het volgende kabinet kan de scenario's uit de brief over de Brede Verkenning toegevoegde waarde van ruimtevaart (€ 25 miljoen per jaar) of de optie in het BMH-rapport Innovatieve Samenleving (€ 50 miljoen per jaar) bij haar bredere budgettaire afwegingen betrekken.

*De leden van de D66-fractie hebben zorgen over de bekendheid van de toegevoegde waarde van ruimtevaart voor de Nederlandse innovatiekracht. Dit kan ten koste gaan van de bereidheid om te investeren in ruimtevaart. Waar ziet de Staatssecretaris kansen om de bekendheid verder te vergroten? Kan de Staatssecretaris hier een aantal concrete aanbevelingen voor doen? Hoe speelt de ruimtevaartgezant hier een rol in?*

Antwoord

Ruimtevaart als onderwerp is spannend, fascinerend en inspirerend voor iedereen, jong en oud. Dat is natuurlijk een groot voordeel. Maar te vaak wordt gedacht dat ruimtevaart alleen gaat over NASA, reizen naar de maan en naar Mars, raketten en astronauten. Maar toepassingen van ruimtevaarttechnologie hebben inmiddels de haarvaten van onze economie en samenleving bereikt. En juist daar ligt, zoals de D66-fractie aangeeft, de toegevoegde waarde van ruimtevaart voor de Nederlandse innovatiekracht.

Ik heb de sector begin dit jaar opgeroepen om nog veel meer en beter de impact van hun innovaties op de samenleving te laten zien en vaker te komen met concrete voorbeelden die direct laten zien wat die toegevoegde waarde is en waar Nederland in uitblinkt. Het NSO geeft daar invulling aan door jaarlijks een jaaroverzicht van de Nederlandse ruimtevaart te publiceren. Ik merk dat Nederlandse ruimtevaartinnovaties het afgelopen jaar een aantal keer op een positieve manier de media gehaald hebben, zoals recent de Nederlandse winnaar van de Europese ruimtevaartprijs. Eind deze maand organiseert het NSO samen met de sector een mediapresentatie over de te verwachten hoogtepunten van Nederlandse ruimtevaart in het komende jaar. Samen met ESA/ESTEC zal er dit najaar weer een ESTEC Open Dag georganiseerd worden, hopelijk weer live toegankelijk. Ook voor de jongere generatie werken we aan de bekendheid van de ruimtevaart.

---

<sup>30</sup> Kamerstuk 32 359, nr. 4



Verder zie ik mogelijkheden om de Space Expo op de Space Campus in Noordwijk nog veel meer te benutten als podium/platform om het Nederlands innovatiepotentieel te profileren. En met André Kuipers en andere boegbeelden, ondernemers, wetenschappers uit de Nederlandse ruimtevaart hebben we een breed scala aan inspirerende mensen die het verhaal van die toegevoegde waarde goed kunnen vertellen, ook aan potentiële gebruikers van die ruimtevaarttoepassingen.

#### *Integraal ruimtevaartprogramma*

*De leden van de D66-fractie zijn van mening dat aangezien ruimtevaart bijna alle ministeries overkoepelend aangaat, in het bijzonder het Ministerie van EZK, een integraal ruimtevaartprogramma meerwaarde kan bieden voor de sector. Onder andere Space Nederland ziet kansen in een nationaal ruimtevaartprogramma waarbij over een lange periode de doelstellingen van de sector en overheid worden uitgesproken. Ziet de Staatssecretaris kansen om met de sector samen invulling te geven aan zo'n integraal programma?*

#### Antwoord

Zoals ik in reactie op de vragen van de CDA-fractie heb aangegeven, kan de Nota Ruimtevaartbeleid 2019<sup>31</sup> worden gezien als een integraal ruimtevaartprogramma. Dit programma is destijds interdepartementaal voorbereid in de Interdepartementale Commissie Ruimtevaartbeleid (ICR) en reflecteert de beleidsinzet van het kabinet. Bij de voorbereiding van haar advies voor de Nota Ruimtevaartbeleid 2019 heeft het NSO bedrijven, kennisinstellingen en andere stakeholders in het ruimtevaartecosysteem geconsulteerd. Daardoor zijn de prioriteiten en keuzes in de nota uitvoerbaar en herkenbaar voor de partijen in het ruimtevaartecosysteem, ook al lag de eindafweging bij het kabinet. Naar verwachting zal het volgende kabinet bij de voorbereiding van de Ministeriële Conferentie in 2022 een vergelijkbaar proces volgen, ook al ligt deze verantwoordelijkheid bij het volgende kabinet.

#### *Private samenwerking in ruimtevaart*

*De leden van de D66-fractie begrijpen dat er gekeken wordt naar het hergebruiken van draagraketonderdelen. Deze leden lezen in de media dat bedrijf Space-X hier ook aan werkt en zelfs succesvolle testen heeft uitgevoerd. Werkt de Nederlandse overheid samen met deze (of andere) private bedrijven op dit gebied? Wat kan van hen geleerd worden en hoe kan worden voorkomen dat het wiel opnieuw uitgevonden moet worden?*

#### Antwoord

Nederland ondersteunt een autonome en betaalbare toegang van Europa tot de ruimte. Via ESA draagt Nederland bij aan deze strategische autonomie met bijdragen aan de ESA-lanceerbasis in Kourou (Frans-Guyana) en de ontwikkelingsprogramma's voor de Ariane 6 en VEGA-C draagraketten. De productie van de Ariane 6 en VEGA-C is handen van de ArianeGroup en Avio, terwijl ArianeSpace de commercialisatie van deze draagraketten uitvoert. Dit zijn Europese private ondernemingen, die met Space-X concurreren op de wereldmarkt voor lanceeractiviteiten. Zowel overwegingen uit hoofde van Europese strategische autonomie als commerciële overwegingen staan dus samenwerking tussen deze bedrijven en Space-X in de weg.

Met het oog op mogelijke kostenbesparingen ontwikkelt ESA op dit moment de «THEMIS», een experiment om de technologie voor een herbruikbare eerst trap van een draagraket te verfijnen en toe te passen.

<sup>31</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 64

De eerste test op de grond wordt dit jaar verwacht, korte vluchten en landingen worden dan in 2023 vanuit Kourou uitgevoerd. Enkele jaren later zal de technologie op de Ariane 6 of een opvolger worden toegepast. Samen met THEMIS wordt een nieuwe motor, Prometheus, ontwikkeld. Deze zal veel goedkoper zijn dan de huidige Vulcain motor en ook herbruikbaar zijn. Het Nederlandse bedrijf APP zal verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling en bouw van de ontsteker voor Prometheus. THEMIS is qua technologie vergelijkbaar met de herbruikbare eerste trap van de Falcon 9 van Space-X. Daarmee is de haalbaarheid van het concept bewezen en THEMIS maakt daar ook gebruik van. Wel is het de bedoeling verfijningen aan te brengen die het beter geschikt maken voor de specifieke Europese toepassingen.

*De leden van de D66-fractie lezen dat Nederland geld uittrekt voor cofinanciering voor bedrijven. Waaraan wordt dit geld uitgegeven? Hoe ziet de samenwerking met bedrijven eruit? Om welke bedrijven gaat dit?*

Antwoord

Het kabinet heeft voor 2021 € 255 miljoen beschikbaar gesteld voor cofinanciering en ondersteuning van Nederlandse partijen die in EU-programma's willen participeren. Voor de ruimtevaart lijken in eerste instantie het Horizon Europe-programma, het Europees Defensie Fonds en het Digital Europe Programma het meest relevant. Deze middelen komen op korte termijn beschikbaar en bieden kansen voor Nederlandse ruimtevaartpartijen om deel te nemen vanaf de start van deze Europese programma's. Het NSO en RVO.nl zullen deze partijen informeren over deze middelen.

*kabinetsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen»*

*De leden van de D66-fractie hebben met belangstelling kennisgenomen van de kabinetsstrategie voor het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Bij de plenaire behandeling van de begroting EZK hebben deze leden reeds enkele vragen over de strategie en over de missiegedreven innovatiebeleid in den brede gesteld. Zij benutten graag het schriftelijk overleg om hier dieper op in te gaan.*

*De leden van de D66-fractie constateren dat de lange termijnblik en samenhang bij investeringen in onderzoek en innovatie een knelpunt is. Deze leden zien een voorbeeld in het succesvolle wetenschaps- en innovatieprogramma van de Europese Unie dat een looptijd heeft van zeven jaar. In Horizon Europe, het nieuwe programma dat in 2021 van start gaat, staan in pijler twee de maatschappelijke missies centraal. Deze leden vragen de Staatssecretaris toe te lichten welke missies dat zijn, wat de omvang van de budgetten is die aan de missies verbonden zijn en hoe de Nederlandse missies aansluiten of verschillen ten opzichte van de Europese missies. Zou het in lijn brengen van de Nederlandse missies en de Europese missies de lange termijnblik en de samenhang van investeringen ten goede komen?*

Antwoord

Missies vormen onderdeel van pijler 2 «Global Challenges and European Industrial Competitiveness» van Horizon Europe en zijn complementair aan de inspanningen vanuit de thematische clusters en de partnerschappen onder deze pijler, gericht op wereldwijde maatschappelijke uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen. Hoewel de missies onderdeel zijn van pijler 2, kunnen zij ook profiteren van acties die worden uitgevoerd in andere pijlers van Horizon Europe en van acties die worden uitgevoerd door andere financieringsprogramma's van de Unie.

Mission Boards hebben eind september 2020 richting de Europese Commissie een voorstel gedaan voor missies op de volgende gebieden: *Adaptation to Climate Change; Cancer; Oceans, Seas and Waters; Climate Neutral Cities en Soil Health and Food*. Er is voor de eerste drie jaar van Horizon Europe maximaal 10% van het jaarbudget van pijler 2 beschikbaar voor missies, het exacte bedrag wordt nog vastgesteld. Het streven is dat ook vanuit andere Europese programma's en vanuit nationale en regionale overheden wordt bijgedragen aan de missies. Momenteel loopt een voorbereidingsfase waarin deze mogelijkheden worden verkend en er gewerkt wordt aan implementatieplannen voor de missies. Deze plannen zullen de basis vormen voor een besluit over daadwerkelijke opname van de missies in Horizon Europe door de Europese Commissie in overleg met lidstaten in de loop van 2021. Er zijn gelijkenissen tussen het nationale missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en bovengenoemde Europese missies. Zo sluiten de onderwerpen van de missies goed aan op de gebieden waar Nederland sterk in is. Aansluiting van Europees en nationaal missiebeleid is wenselijk omdat dit de lange termijn blik en samenhang van investeringen ten goede komt en vormt onderdeel van de implementatieplannen.

*De leden van de D66-fractie constateren dat het investeren in onderzoeks- en testfaciliteiten een uitdaging is voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Deze leden vragen de Staatssecretaris welke rol de rijksoverheid op dit moment neemt ten aanzien van de onderzoeks- en testfaciliteiten die ecosystemen nodig hebben. Participeert of coördineert de rijksoverheid bijvoorbeeld in gezamenlijke roadmaps of investeringsagenda's om coördinatie- of systeemfalen te overbruggen? In hoeverre is een werkwijze zoals in het fundamenteel onderzoek voor grootschalig wetenschappelijke infrastructuur geschikt voor het toegepast onderzoek of onderzoek in publiek-private samenwerkingsverbanden?*

Antwoord

Zowel de Minister van OCW als ikzelf hebben oog voor de geconstateerde behoefte aan onderzoeks- en testfaciliteiten voor zowel fundamenteel als toegepast onderzoek. Wij bekijken dit niet in de context van individuele ecosystemen, maar in het licht van het gehele onderzoeks- en innovatiesysteem. Voor een optimale inzet van de zeer schaarse middelen is een nationale en vaak ook internationale afweging nodig.

De Permanente Commissie voor Grootschalige Wetenschappelijke Infrastructuur (PC-GWI) bij NWO is op dit moment het enige instrument dat de rijksoverheid ter beschikking heeft om op basis van een Nationale Roadmap onderzoeksfaciliteiten voor (fundamenteel) wetenschappelijk onderzoek mede mogelijk te maken. Over de bruikbaarheid van haar werkwijze voor de totstandkoming van een Strategische Agenda voor faciliteiten voor meer toegepast onderzoek heeft mijn voorganger in dit dossier op 17 januari 2017 een brief aan uw Kamer gezonden met een probleemschets en aanbevelingen.<sup>32</sup> Investeringen in onderzoeks- en testfaciliteiten blijft een aandachtspunt dat door een volgend kabinet opnieuw kan worden beoordeeld.

*De leden van de D66-fractie constateren dat het missiegedreven innovatiebeleid weliswaar gezamenlijke agenda's creëert, maar kennisinstellingen, startups en bedrijven slechts in beperkte mate uitdaagt om te innoveren. Wetenschappers wijzen erop dat het stimuleren van de vraagkant van innovatie of marktcreatie een kernelement vormt van het missiegedreven innovatiebeleid.<sup>33</sup> Door als overheid de juiste spelregels te creëren of door*

<sup>32</sup> Kamerstukken 27 406 en 32 637, nr. 225: Strategische Agenda voor TO2-faciliteiten

<sup>33</sup> Mazzucato, M., 2018 «Mission-oriented innovation policies: Challenges and opportunities» (<https://doi.org/10.1093/icc/dty034>)

*verschillende rollen te combineren, kan innovatie ontlokt worden doordat er een vraag of een markt naar de innovatie ontstaat. Deze leden vragen de Staatssecretaris hoe de regering de verantwoordelijkheid voor het creëren en optimaliseren van de markten rondom de missies heeft belegd. Welke verantwoordelijkheid heeft de Staatssecretaris en op welke wijze bevordert zij marktcreatie? Is er een overzicht op welke wijze de overheid ondernemerschap en innovatie per missie kan stimuleren door het aanjagen van de vraag? Werkt de Staatssecretaris op dit moment aan marktcreatie en zo niet, wat heeft de Staatssecretaris daarin belet?*

Antwoord

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en de realisatie van de missies ligt bij de betrokken Kennis- en Innovatieconvenant (KIC) partners. Als Staatssecretaris ben ik systeemverantwoordelijk voor het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (MTIB). De betrokken departementen hebben 25 missies op maatschappelijke uitdagingen vastgesteld. Rondom deze maatschappelijke thema's zijn 6 Kennis- en Innovatieagenda's (KIA's) vastgesteld. Voor elke KIA is, op initiatief van het coördinerend boegbeeld van een Topsector, een organisatie ingericht met daarin participatie vanuit de kennisinstellingen, bedrijven, regio en departementen. Elke KIA kent een themateam, een kernteam en in een aantal gevallen missieteams. In elk themateam stemmen de partners af wat ze gaan doen om toe te werken naar de missiedoelen. Bij de duurzame gebouwde omgeving bijvoorbeeld wordt dat gestimuleerd door gasloze nieuwbouw-regels; bij duurzame mobiliteit door fiscale regels voor schone auto's; bij schoon water door opdrachten van waterschappen. Dit is de verantwoordelijkheid van de themateams en de departementen die daarin deelnemen. EZK zelf heeft een programma SBIR (*Small Business Innovation Research*) om via publieke innovatiecompetities innovaties van (vooral kleine) bedrijven een kans te geven. Daar is in het regeerakkoord cumulatief € 10 miljoen voor uitgetrokken. Daarmee zijn in 2020 onder andere innovatieprojecten gestart voor innovatieve medische hulpmiddelen.

*De leden van de D66-fractie constateren dat het organiserend vermogen en de openheid van ecosystemen een belangrijk element van succesvolle ecosystemen is. Nieuwe uitdagers en kritische experts, zoals startups van studenten of betrokken onderzoekers, dagen bedrijven uit om processen en producten door te blijven ontwikkelen. Deze leden vragen de Staatssecretaris op welke wijze start- en scale-ups participeren in het missiegedreven innovatiebeleid. Hebben zij een rol gehad bij het ontwikkelen van de agenda's en welke rol hebben zij bij de tussentijdse evaluatie en implementatie van het beleid?*

Antwoord

Zie het antwoord op de vraag van de CDA-fractie over missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en start- en scale-ups.

*Advies van de AWTI «Beter van start. De sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups»*

*De leden van de D66-fractie lezen in het advies van de AWTI verschillende aanbevelingen voor het versterken van de ontwikkeling van startups in Nederland. Een kwestie betreft het intellectueel eigendom van academische startups. Kennisinstellingen kunnen in de beginfase van de startup eisen stellen waardoor doorgroei niet van de grond komt. Bijvoorbeeld door het eisen van een niet-verwaterbaar belang waardoor het aantrekken van financierders belemmerd wordt of het eisen van een licentiedeal met ongunstige betaalvoorwaarden. De AWTI adviseert om een modelovereenkomst te ontwikkelen die kennisinstellingen en startups kunnen*

*gebruiken. Zij benoemen expliciet dat de huidige richtsnoer van de kennisinstellingen vrij veel ruimte laat en daardoor niet geschikt is. Deze leden vragen de Staatssecretaris te reflecteren op het gesignaleerde knelpunt en het advies van de AWTI. Is de Staatssecretaris – conform het advies – bereid om met de vertegenwoordigers van kennisinstellingen en startups in gesprek te gaan om een modelovereenkomst op te stellen?*

Antwoord

Zie het antwoord op de vraag van de CDA-fractie over het adviesrapport «Beter van start» van de AWTI.

*Financiering van het bedrijf Smart Photonics*

*De leden van de D66-fractie hebben kennisgenomen van de brief van de Staatssecretaris over de lening die het ministerie aan het bedrijf Smart Photonics heeft verstrekt. Deze leden vragen de Staatssecretaris toe te lichten welke rol Invest-NL in dit traject heeft gehad. Heeft de Staatssecretaris of het consortium ook contact gehad met Invest-NL voor financiering? Heeft Invest-NL een (potentiële) aanvraag in behandeling genomen of beoordeeld? Als er contact met Invest-NL is geweest, waarom heeft Invest-NL besloten om geen lening ter beschikking te stellen? Als er geen contact met Invest-NL is geweest, kan de Staatssecretaris dan nader motiveren waarom er geen contact is geweest?*

Antwoord

Bij de totstandkoming van deze transactie is uiteraard intensief contact geweest met Invest-NL. Invest-NL heeft de potentiële aanvraag voor financiering beoordeeld, maakte deel uit van het initiële consortium en heeft gesprekken gevoerd met Smart Photonics en de overige consortiumpartners. Invest-NL heeft na beoordeling besloten om binnen het gestelde tijdsframe niet over te kunnen gaan tot de financiering.

*Adviesrapport over versterking watertechnologisch onderzoek en de financiering van Wetsus*

*De leden van de D66-fractie hebben kennisgenomen van de kabinetsreactie op het adviesrapport over de versterking van watertechnologisch onderzoek en de financiering van Wetsus. Deze leden vragen de Staatssecretaris toe te lichten welke argumenten de grondslag hebben gevormd om Wetsus tijdelijk en niet structureel te financieren. Wat zijn de criteria en conform welke wijze wordt besloten welke instellingen voor toegepast onderzoek in aanmerking komen voor vaste bekostiging vanuit het Rijk? In hoeverre voldoet Wetsus aan die criteria?*

Antwoord

De aanleiding voor het opstellen van het adviesrapport lag, naast het budgettaire vraagstuk, ook in de kansen die er liggen voor de watertechnologiesector in het licht van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Ik ben blij met de positieve stappen die er op dit vlak zijn gezet.

Sinds haar oprichting in 2003 is Wetsus erin geslaagd een groeiend aantal bedrijven en onderzoekers aan zich te binden. Zij heeft dit door de jaren heen gedaan met telkens een mix van verschillende financiers (regionale, rijk- en Europese middelen). Samen met de regio zet ik me dan ook in om de kennis en kunde van Wetsus te borgen. Dit heeft geleid tot een financiële impuls voor deze en volgend jaar.

Voor de aankomende jaren liggen er goede kansen binnen het financieringsinstrumentarium onder het Kennis- en Innovatieconvenant en het

nieuwe EFRO-programma voor Noord-Nederland. Ook het Nationaal Groeifonds zou ik in dit verband zeker willen noemen. Wetsus zal zich inzetten om te komen tot een scenario waarmee het onderzoek op het gebied van watertechnologie zoals bij Wetsus plaats vindt, voor de komende jaren wordt geborgd.

Ik blijf daarover met Wetsus in gesprek.

In de subsidieregeling instituten voor toegepast onderzoek is opgenomen welke instituut voor toegepast onderzoek er voor een structurele ondersteuning meerjarige ondersteuning in aanmerking komen. Hun hoofdtaken (zoals ook wettelijk vastgelegd) zijn:

1. Het ontwikkelen, toepassen en verspreiden van kennis ten behoeve van het oplossen van maatschappelijke vragen en ondersteuning van overheidstaken- en beleid. Een deel van dit onderzoek valt onder wettelijk verplichte taken.
2. Het ontwikkelen, toepassen en verspreiden van kennis voor het versterken van de innovatiekracht en concurrentiepositie van Nederland, in het bijzonder voor de Topsectoren.
3. Het beheren van strategische onderzoeksfaciliteiten welke soms uniek zijn in Nederland en deels ook internationaal.

Op dit moment ben ik in afwachting van de vierjaarlijkse evaluatie van de TO2-instellingen. De uitkomsten zullen later dit voorjaar bekend worden. Een volgend kabinet kan de kansen die deze evaluatie biedt voor Wetsus bij haar afweging omtrent de inrichting van het toegepast onderzoek betrekken.

#### *De WBSO in 2021*

*De leden van de D66-fractie vragen de Staatssecretaris toe te lichten op welke wijze de parameters van de WBSO jaarlijks worden vastgesteld. Voor bedrijven is het van belang dat de parameters voorspelbaar zijn. Kan de Staatssecretaris schetsen hoe de parameters zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld en welke mogelijkheden er zijn om de parameters voor langer dan één jaar vast te stellen?*

#### Antwoord

De tabel hieronder geeft een overzicht van de ontwikkeling van de parameters sinds 2017. De parameters voor het aankomende jaar worden vastgesteld op basis het beschikbare bedrag in de Rijksbegroting, waarbij rekening wordt gehouden met de over- of onderschrijding uit het voorgaande jaar en met de verwachte ontwikkeling van het gebruik van de WBSO het komende jaar. Het op de Rijksbegroting gereserveerde bedrag voor de WBSO wordt niet jaarlijks geïndexeerd op basis van loon- en prijsontwikkelingen. De WBSO-budgetsystematiek is in detail uiteengezet in bijlage 1 van de memorie van toelichting van het Belastingplan 2012<sup>34</sup>. Op basis van de budgetsystematiek is het niet mogelijk om de parameters voor langer dan één jaar vast te stellen.

Ik onderschrijf echter dat continuïteit in de voorwaarden voor bedrijven in Nederland helpt bij het investeren in R&D en bijdraagt aan het vestigingsklimaat voor innovatieve bedrijven. Het stabiel houden van de voorwaarden van de WBSO draagt daar ook aan bij. In de tabel hieronder ziet u dat de parameters vrij stabiel en dus voorspelbaar zijn. In mijn brief van Prinsjesdag 2019 heb ik u geïnformeerd hoe ik ervoor wil zorgen dat de parameters naar verwachting tot 2022 op tenminste het niveau van 2019 – 2020 behouden kunnen blijven<sup>35</sup>. Om dit te bereiken zijn de onderuitputtingen uit eerdere jaren, in afwijking van de budgetsystematiek

<sup>34</sup> Kamerstuk 33 003, nr. 3: Belastingplan 2012, memorie van toelichting, bijlage 1.

<sup>35</sup> Kamerstukken 32 637 en 33 009, nr. 380

matiek, vastgelegd in een reserve. Deze reserve kan ingezet worden om een eventuele terugval in parameters te voorkomen. In mijn Kamerbrief van Prinsjesdag 2020 heb ik u voorts geïnformeerd dat de parameters (tarieven eerste schijf) in 2021 tijdelijk zijn verruimd om de R&D in Nederland tijdens de coronacrisis zoveel mogelijk op peil te houden<sup>36</sup>.

parameter WBSO	2017	2018	2019	2020	2021
schijf 1; regulier	32%	32%	32%	32%	40%
schijf 1; starter	40%	40%	40%	40%	50%
drempel	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 350.000
schijf 2	16%	14%	16%	16%	16%

### *Tweede Voortgangsrapportage Brainport Nationale Actieagenda*

*De leden van de D66-fractie lezen dat het aantrekken en behouden van talent in Brainport door de coronacrisis een extra uitdaging is. Brainport meldt in de Voortgangsrapportage dat de vraag naar tech- en ICT-talent naar verwachting alleen maar toeneemt en de instroom van internationale studenten en kenniswerkers onzeker is. Deze leden vragen de Staatssecretaris toe te lichten of en hoe de coronasteunpakketten mensen de kans biedt om werk te vinden in de technologie- of ICT-sector. Wat zijn de voornaamste redenen voor internationale studenten en kenniswerkers om in Nederland te blijven of Nederland te verlaten en welke inzet toont de Nederlandse regering om internationale talenten te behouden?*

#### Antwoord

Behoud van kennis en talent is cruciaal voor de kennisintensieve maakindustrie en kennisinstellingen in de Brainportregio. De Brainportregio ziet als gevolg van de coronacrisis knelpunten voor stageplaatsen, van werk naar werk en om- en bijscholing. Gezien de specifieke profielen waar, met name in tech- en ICT, ook vraag naar is, zal het daarnaast nodig blijven om internationaal talent aan te trekken voor een aantal kritische vacatures. De wens is om zoveel mogelijk mensen die gemotiveerd zijn te helpen naar een kansrijke bedrijfstak.

In de Kamerbrief<sup>37</sup> van 28 augustus 2020 over het Steun- en herstelpakket en in de Kamerbrief<sup>38</sup> van 23 september 2020 is het aanvullend sociaal pakket aangekondigd. Met dit aanvullend sociaal pakket worden werkgevers en werkenden ondersteund om in te spelen op de economische situatie en wordt gemeenten, uitvoeringsorganisaties, sociale partners en scholen de ruimte geboden om hen perspectief te bieden. Hiervoor reserveert het kabinet over de jaren 2020–2022 cumulatief ongeveer € 1,4 miljard voor een aanvullend sociaal pakket. Hiermee stimuleert het kabinet de goede begeleiding en de dienstverlening van werk(loosheid) naar ander werk, ook voor de tech- en ICT sector.

Het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)<sup>39</sup> concludeerde in haar onderzoek naar de aantrekkelijkheid van Nederland voor kennismigranten dat kenniswerkers Nederland een aantrekkelijk bestemmingsland vinden. Vooral de kwaliteit van de leefomgeving, de manier van leven en de loopbaanmogelijkheden worden hooggewaar-

<sup>36</sup> Kamerstuk 32 637, nr.432

<sup>37</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 105

<sup>38</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 134

<sup>39</sup> WODC, Aantrekkelijkheid van Nederland voor kennismigranten: een onderzoek naar hoe aantrekkelijk kennismigranten Nederland vinden als potentieel vestigings- en carrièreland, November 2018.

deerd. Wel blijken kennismigranten kritisch over de sociale landing in Nederland en over de kosten voor het levensonderhoud en huisvesting.

Uit onderzoek van het CBS blijkt dat Nederland relatief weinig technisch geschoolde kenniswerkers aantrekt in vergelijking met de 13 concurrerende Europese landen. Dit onderzoek<sup>40</sup> is op 2 maart 2020 door de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat aangeboden aan de Kamer. Om die reden wordt gewerkt aan de positionering van Nederland als aantrekkelijk vestigingsland voor internationaal talent. Een belangrijke actie is de ontwikkeling van een «Netherlands Branding» campagne. Deze wordt naar verwachting in februari 2021 gelanceerd. Andere acties zijn gericht op het aantrekken van kennismigranten die de vaardigheden hebben om in te spelen op economische kansen en maatschappelijke uitdagingen, waaronder de energietransitie, digitalisering en de (door)ontwikkeling van sleuteltechnologieën. Ook werkt «The Netherlands Point of Entry» aan doelgerichte campagnes in het buitenland en een goede positionering van Nederland bij internationale topuniversiteiten. Om zo potentiële kenniswerkers aan te trekken.

In de recent gepubliceerde Internationale Kennis- en talentstrategie (IKT)<sup>41</sup> heeft het kabinet aangekondigd voor wat betreft de werving van internationale studenten te sturen op een kwalitatieve instroom. De inzet vanuit de overheid op het aantrekken en behouden van internationale studenten wordt daarmee gelinkt aan regio's en sectoren met (toekomstige) arbeidsmarktcrachten, in het bijzonder de techniek en ICT. Het kabinet zal in gesprek gaan met instellingen en Techniekpact partners, waaronder werkgeversorganisaties, om de mogelijkheden te verkennen om het aanbod aan werk- en stageplekken uit te breiden en de uitwisseling van kennis en «best practices» te ondersteunen om zo de binding van deze studenten met Nederland te vergroten.

### **Vragen en opmerkingen van de leden van de GroenLinks-Fractie**

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben met interesse kennisgenomen van de stukken voor het schriftelijk overleg Ruimtevaart en Innovatie. Deze leden willen aandacht vragen voor ruimtevaart in relatie tot milieuproblematiek en -oplossingen, scale-ups en innovatie met betrekking tot de farmaceutische industrie.*

#### *Ruimtevaart*

*De leden van de GroenLinks-fractie willen eerst ingaan op het verslag van de ESA-Raad op ministerieel niveau over SPACE19+. Met een bedrag van 48,5 miljoen euro is aardobservatie nadrukkelijk een Nederlandse prioriteit vanwege de grote betekenis van satellietdata voor het klimaat, milieu en de luchtkwaliteit. Deze leden vinden dit ontzettend belangrijk en zijn van mening dat dit ook de komende tijd van prioriteit blijft. Onderschrijft de Staatssecretaris dat? Op welke manier zal het NSO de komende jaren de uitvoering van de klimaatambities ondersteunen? Deze leden zien een mogelijke rol voor de ruimtevaart bij het verfijnen van het meetnetwerk voor stikstof en ammoniak. In eerdere antwoorden op schriftelijke vragen over dit onderwerp gaf de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aan dat satellietwaarnemingen nog niet geschikt zijn om concentraties dicht bij het aardoppervlak onderscheidend te meten. Deze leden zijn benieuwd wanneer dit wel zou kunnen. Volgens de Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) bieden satellietinstrumenten de mogelijkheid om dagelijks over een groot*

<sup>40</sup> Kamerstuk 30 573, nr. 179

<sup>41</sup> Kamerstuk 31 288, nr. 893



*gebied onafhankelijke metingen te doen van de samenstelling van de atmosfeer en zullen deze volgens hun visie steeds meer gebruikt worden voor stikstofmonitoring<sup>42</sup>. Is de Staatssecretaris bezig met het onderzoeken van de mogelijkheden om stikstofuitstoot te meten via satellieten? Deelt de Staatssecretaris de mening dat, zeker gezien de stikstofcrisis waar Nederland zich nu in begeeft, het belangrijk is deze mogelijkheden te onderzoeken? Kan de Staatssecretaris een indicatie geven wanneer zij denkt dat satellietwaarnemingen wel geschikt zullen zijn voor de meting van stikstof en ammoniak? Welke investeringen zullen hiervoor nodig zijn?*

Antwoord

Het Copernicus-programma, deels gefinancierd door de Europese Unie en de nationale inschrijvingen via ESA, zal haar data- en dienstenportfolio de komende jaren flink uitbreiden. Zo zal in 2025/2026 een constellatie van drie satellieten worden gelanceerd, die de uitstoot van antropogene CO<sub>2</sub>-uitstoot zal gaan monitoren. Nederland zal hier ook een bijdrage aan leveren. In het najaar van 2021 zal door de deelnemende landen aan het Copernicus-programma gezamenlijk besloten worden welke andere satellietmissies de komende jaren ontwikkeld gaan worden. Het NSO zal in 2021 voorts een tender uitzetten om de markt uit te dagen om met diensten op basis van satellietdata te komen, die een bijdrage kunnen leveren aan de energietransitie.

Nederland is ook sinds 2019 een samenwerking aangegaan met NASA voor de PACE-missie. Vanuit deze missie, die naar verwachting zal worden gelanceerd in 2023, zal meer inzicht worden verkregen in veranderingen die zich voordoen in oceanen. De relevantie hiervan voor het klimaatonderzoek is zeer groot. Nederland draagt bij aan deze missie door ontwikkeling en levering van SPEXone, een instrument dat zeer nauwkeurig aerosolen meet. De financiering van dit programma is mogelijk gemaakt door een OCW-regeling voor ontwikkeling van ruimtevaartinstrumenten. Deze regeling wordt door het NSO uitgevoerd.

Met betrekking tot het meten van stikstofdioxide en ammoniak kan gesteld worden dat de huidige satellietssystemen niet in staat zijn om de gewenste ruimtelijke resolutie van 1 kilometer, zoals vermeld in het rapport van de Commissie Hordijk, te halen. Het Nederlandse Tropomi-instrument meet stikstofdioxide met een resolutie van 7 kilometer, het Amerikaanse CrIS-instrument meet ammoniak met een resolutie van 14 kilometer. Het Ministerie van LNV heeft in het kader van het Nationaal Kennisprogramma Stikstof een consortium van kennisinstellingen gevraagd om een onderzoeksplan op te stellen met als doel te verkennen hoe satellietwaarnemingen gebruikt kunnen worden om stikstof te monitoren. De resultaten die dit project zal opleveren zullen bij de uitwerking van het ruimtevaartbeleid worden betrokken.

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben eerder al aandacht gevraagd voor de toename van ruimteschroot. Als iedereen zijn eigen satelliet de ruimte in schiet en er steeds meer commerciële satellieten komen, heeft dit natuurlijk ook een beperkend effect op de hoeveelheid ruimte in het heelal. De kans op ruimteschroot wordt groter en ook de klimaat- en milieu-impact van het opstijgen van raketten is groot. De Staatssecretaris gaf toen aan dat dit geen onderwerp is dat we op nationaal niveau kunnen oplossen, maar dat dit internationaal moet gebeuren. Kan de Staatssecretaris toelichten hoe zij de afgelopen tijd op internationaal niveau druk heeft uitgeoefend en hoe zij dat in de toekomst gaat doen om er voor te zorgen dat dit onderwerp meer aandacht krijgt?*

<sup>42</sup> TNO, 23 april 2020 «Satellietmetingen maken ammoniakverdeling over Nederland inzichtelijk» (<https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2020/4/satellietmetingen-maken-ammoniakverdeling-over-nederland-inzichtelijk/>)

## Antwoord

In de Nota Ruimtevaartbeleid 2019<sup>43</sup> en in antwoorden op vragen van leden van de D66-fractie<sup>44</sup> ben ik nader ingegaan op de Nederlandse beleidsinzet om een veilige en duurzame ruimtevaart te stimuleren. Nederland zet in op het ontwikkelen van een internationaal kader voor verkeersmanagement in de ruimte, waar mogelijk juridisch bindend. Een dergelijk kader moet bijdragen aan duurzaam en veilig gebruik van de ruimte, waaronder het voorkomen van ruimteschroot. Dit vraagt om een raamwerk met onder meer afspraken over het ontwerp van satellieten en draagraketten, de toegang tot en monitoring van satellietbanen, verkeersregels en verwijdering van ruimteobjecten na de operationele duur.

Deze beleidsinzet krijgt vooral vorm via inbreng in het Comité van de Verenigde Naties (VN) inzake het vreedzaam gebruik van de ruimte. In dit VN-Comité ondersteunde Nederland in 2019 de aanvaarding van internationale richtlijnen om veilige en duurzame ruimtevaart te bevorderen (*Long-term Sustainability Guidelines for Outer Space Activities*). Het Agentschap Telecom onderzoekt momenteel hoe deze VN-richtlijnen zich verhouden tot de Wet Ruimtevaartactiviteiten (Wra) en of nadere juridische verankering in de Wra nodig is. Ter voorkoming van ruimtepuin zijn er overigens ook de *Space Debris Mitigation Guidelines* van het *Interagency Space Debris Coordination Committee* (IADC), alsmede ISO- en ECSS-standaarden. In het veiligheidsdomein steunde Nederland in de VN op 6 november 2020 de resolutie van het Verenigd Koninkrijk *Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*. Deze resolutie beoogt een stapsgewijze benadering richting een *soft law* instrument danwel verdrag met positieve verplichtingen om het bestaande juridische kader op het gebied van veiligheid van de ruimte verder te versterken. Hieronder valt ook het verder voorkomen van ruimteschroot.

Ten slotte heeft Nederland de start van een Europese beleidsdebat over verkeersmanagement in de ruimte ondersteund tijdens de gezamenlijke EU-ESA Ruimtevaart Raad van 20 november 2020<sup>45</sup>. Dit beleidsdebat moet uitmonden in een Europese Conferentie over dit onderwerp. Dit beleidsdebat kan niet alleen bijdragen aan een betere afstemming en inzet van de lidstaten van de EU en ESA in mondiale overleggremia, maar ook aan een scherpere focus van technologieontwikkeling en eventuele andere prikkels om verantwoord gedrag van de industrie te stimuleren. Daarbij hoort technologieontwikkeling om satellieten robuuster te maken (om voortijdige uitval te voorkomen), ruimteobjecten beter te kunnen observeren om botsingen te voorkomen (*space situational awareness*), satellieten gecontroleerd terug naar de Aarde te kunnen brengen en ruimtepuin te verwijderen. Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen zijn actief op deze terreinen en participeren in technologieprogramma's van de EU en de ESA.

## Scale-ups

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben daarnaast met interesse de beleidsreactie «AWTI Adviesrapporten» gelezen. Deze leden geven aan dat we te maken hebben te met grote maatschappelijke uitdagingen. Deze uitdagingen vragen om transities zoals het tegengaan van klimaatverandering, de energietransitie, digitalisering, het betaalbaar en organiseerbaar houden van de zorg, behoud en herstel van biodiversiteit en natuur, de transitie naar een circulaire economie en de transitie van ons*

<sup>43</sup> Kamerstuk 24 446, nr. 64

<sup>44</sup> Aanhangsel Handelingen II 2018/19, nr. 2509

<sup>45</sup> Kamerstuk 21 501-30, nr. 511

voedselsysteem. Juist tijdens de coronacrisis zijn dit belangrijke onderwerpen en wordt een fors beroep gedaan op onderzoek en innovatie. Uit het AWTI-rapport «Beter van start» blijkt dat Nederlandse startups in vergelijking met andere landen minder vaak doorgroeien tot scale-ups. Het rapport geeft verschillende adviezen om ervoor te zorgen dat startups beter de mogelijkheid krijgen te groeien, net zoals in andere landen. De Staatssecretaris geeft in de reactie aan maximaal in te zetten op vernieuwende oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen en transities door met het missiegedreven innovatiebeleid meer ruimte te bieden aan nieuwkomers en het vergroten van de deelname van startups, innovatief mkb en scale-ups. Dit vinden deze leden erg belangrijk. Op welke manier gaat de regering dit vormgeven? Gaat de Staatssecretaris bijvoorbeeld initiatieven om vaardigheden en ambitie te versterken bij startups bestendigen met structurele middelen? Wat gaat de Staatssecretaris doen met de aanbevelingen van het AWTI-advies? Welke aanbevelingen neemt zij over in het regeringsbeleid, welke niet en waarom? De AWTI merkt daarnaast op dat richtsnoeren omtrent de manier waarop kennisinstellingen omgaan met intellectueel eigendom te eenzijdig zijn opgesteld en te vrijblijvend worden toegepast. Kan de Staatssecretaris erop toezien dat er een modelovereenkomst waarin het belang van start- en scale-ups wordt geborgd? Zo ja, hoe gaat zij dit doen, en zo nee, waarom niet?

Antwoord

Zie het antwoord op de vraag van de CDA-fractie over het adviesrapport «Beter van start» van de AWTI.

*Onderzoek naar Gezondheid en zorg en innovatie ecosysteem*

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben kennisgenomen van de brieven «Overzicht ontwikkelingen op het domein van toegepast onderzoek»<sup>46</sup> en «Beleidsreactie AWTI Adviesrapporten «Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities» en «Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën»». Zij onderschrijven het belang van investeren in toegepast onderzoek en onderzoek naar sleuteltechnologieën en zijn verheugd dat hierbij onder meer ruim de aandacht is voor onderzoek binnen het thema «Gezondheid en zorg», zoals vastgelegd in het Kennis en Innovatie Convenant 2021–2023 en de Kennis- en Innovatieagenda sleuteltechnologieën 2020–2023.<sup>47</sup> Deze leden zien het belang van onderzoek naar bijvoorbeeld medicijnontwikkelingen in Nederland, om de strategische afhankelijkheid van het buitenland op dit gebied te beperken. Wel vragen deze leden wat de regeringsvisie is achter het benoemen van «Gezondheid en zorg» als centraal thema voor het innovatiebeleid. Deelt de Staatssecretaris de mening dat onderzoek naar medicijnontwikkeling in Nederland belangrijk is om de strategische autonomie te bewaren op dit vlak? Zo nee, waarom niet? Zo ja, kan de Staatssecretaris toelichten op welke manieren het «Kennis en Innovatie 2020–2023» en de «Kennis- en Innovatieagenda sleuteltechnologieën 2020–2023» hieraan bijdragen? Op welke vlakken binnen het onderzoek naar medicijnontwikkeling beoogt de Staatssecretaris Nederland strategisch meer autonoom te maken? Daarnaast vragen deze leden van wie de onderzoeksresultaten zijn van de deels door publieksgeld bekostigde medicijnonderzoeken. Zijn dergelijke onderzoeksresultaten (deels) publiek eigendom? Zo nee, waarom niet? Indien dergelijke onderzoeksresultaten ondanks de publieke investeringen die hierin gedaan zijn privaat eigendom worden, vragen deze leden hoe de Staatssecretaris reflecteert op de wenselijkheid hiervan. Onderschrijft de*

<sup>46</sup> Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 94

<sup>47</sup> Topsectoren, 12 november 2019 «Kennis- en Innovatieconvenant 2020–2023 (Bijlage bij Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 82)

*Staatssecretaris de visie dat publieke kosten dienen te leiden tot publieke baten en dat het dus onwenselijk zou zijn als (deels) publiek gefinancierd onderzoek alleen leidt tot private winsten? Indien de Staatssecretaris deze mening niet is toegedaan, kan de Staatssecretaris toelichten waarom niet? Indien de Staatssecretaris deze mening deelt, kan zij toelichten welke stappen zij voornemens is om dit probleem aan te pakken?*

Antwoord

Het kabinet heeft het maatschappelijk thema «Gezondheid en Zorg» (G&Z) in het kader van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (MTIB) aangewezen als één van de grote uitdagingen voor de komende jaren. Het is van groot belang om in de zorg meer aandacht te hebben voor preventie en daarmee ook op het voorkomen van duurdere zorg.

Tegelijkertijd wil het kabinet investeren in nieuwe innovatieve zorgoplossingen die de kwaliteit van leven vergroten én bijdragen aan toegankelijke en betaalbare zorg. Deze uitdagingen kunnen alleen aangegaan worden als de krachten worden gebundeld van publieke en private partijen.

De huidige pandemie laat goed zien dat het van belang is om aandacht te hebben voor strategische waardeketens en strategische autonomie van productie van geneesmiddelen, waaronder de beschikbaarheid en leveringszekerheid van geneesmiddelen. In Europa zetten we in op een stevige farmaceutische strategie. Het kabinet wil de ontwikkeling en productie van geneesmiddelen in Europa en waar mogelijk, in Nederland stimuleren. We denken hierbij in Europa voorop te kunnen lopen ten opzichte van andere landen door in te zetten op innovatieve, efficiënte en duurzame productieprocessen. Naar aanleiding van kamervragen van de leden Van den Berg en Amhaouch (CDA) heb ik samen met de Minister van Medische Zorg en Sport uw Kamer geïnformeerd over deze inzet<sup>48</sup>.

Omdat ik belang hecht aan het zorgvuldig omgaan met intellectuele eigendomsrechten rond kennis die in de publieke sector met publiek geld is verkregen, heb ik de totstandkoming van de Maatschappelijk Verantwoord Licentiëren (MVL) principes en toolkit ondersteund. De Minister voor Medische Zorg en Sport (MZS) heeft u hier eerder over geïnformeerd.<sup>49</sup> Deze versterking van de valorisatiefunctie bij publieke kennisinstellingen kan bijdragen aan evenwichtige licentieovereenkomsten. Met als belangrijk doel een versteviging van de maatschappelijke- en economische impact van publiek gefinancierde kennis.

Bij veel vindingen zijn private investeerders nodig om tot een innovatie, een praktische toepassing te komen.

Dat geldt met name bij de ontwikkeling van geneesmiddelen. Het gaat hierbij vaak om complexe publiek-private samenwerkingsvormen met grote maatschappelijke en economische belangen. Het exclusieve gebruiksrecht op een octrooi is voor private partijen vaak een voorwaarde om verder te investeren in de kostbare door-ontwikkeling van een vinding. Octrooien zijn openbaar en staan publicaties over kennis uit onderzoek niet in de weg. Maar octrooien leiden ook tot een monopolie-positie die de effectieve beschikbaarheid van de ontwikkelde producten of diensten kan beperken. Kennisinstellingen kunnen hun octrooi licentiëren aan een commerciële partij. De octrooilicentie-overeenkomst tussen een kennisinstelling en een bestaand of nieuw bedrijf biedt dan de mogelijkheid om belangen van beide partijen veilig te stellen maar ook om rekening te houden met maatschappelijke verantwoordelijkheden.

*De leden van de GroenLinks-fractie vragen de Staatssecretaris hoe de Kennis en Innovatie Convenant 2021–2023 en de Kennis- en Innovatie-agenda sleuteltechnologieën 2020–2023 rijmt met het rapport «overpriced» van Stichting Onderzoek Multinationale Ondernemingen*

<sup>48</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 92

<sup>49</sup> Bijlage bij Kamerstuk 29 477, nr. 573

*(SOMO).<sup>50</sup> Specifiek zouden deze leden graag een reactie van de Staatssecretaris krijgen op de volgende bevinding in dit rapport. Ten eerste dat «[d]e publieke financiering van biomedisch onderzoek leidt niet automatisch tot gezondheidsvoordelen voor de bevolking omdat er momenteel geen voorwaarden gesteld worden aan deze leningen die de gezondheidsbelangen van de samenleving ten goede zouden komen, zoals betaalbare medicijnen.» Is de Staatssecretaris van plan binnen de nieuwe strategie, zulk soort eisen te stellen? Daarnaast stelt het SOMO-rapport: «Uit de casussen komt duidelijk naar voren dat de medefinanciering door de Nederlandse overheid van medicijnen eraan bijdraagt dat farmaceutische bedrijven deze medicijnen voor hoge prijzen kunnen verkopen en zo enorme winsten boeken.» Deze leden vragen hoe de Staatssecretaris naar deze bevindingen kijkt. Is de Staatssecretaris voornemens om de winsten van deze bedrijven op projecten (deels) gefinancierd door belastinggeld te beperken?*

Antwoord

Het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (MTIB) richt zich op het terrein van het thema «Gezondheid en Zorg» en op de realisatie van de door het kabinet vastgestelde missies. Het gaat hierbij om publiek-private onderzoekssamenwerkingen die bijdragen aan de geformuleerde missies, waarbij betaalbaarheid en toegankelijkheid van de (toekomstige) zorg centraal staan. Hiermee sluit de inzet van dit beleid aan bij het standpunt van SOMO, namelijk dat publieke financiering van biomedisch onderzoek tot gezondheidsvoordelen voor de bevolking moet leiden. Met het voor het thema «Gezond en Zorg» gesloten Kennis en Innovatie Contract (KIC) worden geen leningen aan bedrijven verstrekt. Voor mijn reactie op de bevindingen van het SOMO-rapport verwijs ik u naar mijn brief «Nadere reactie op SOMO-rapport «Overpriced: Drugs developed with Dutch Public Funding»»<sup>51</sup> van 27 augustus 2020. *De leden van de GroenLinks-fractie hebben tevens kennisgenomen van de regeringsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen».<sup>52</sup> Voortbouwend op het voornoemde punt van strategische autonomie op het gebied van medicijnontwikkeling, vinden deze leden het tevens belangrijk de medicijnproductie terug te halen naar Europa, waarvoor een op farmacie gerichte innovatie-ecosysteem in Nederland van belang is. In de kabinetsstrategie «Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen» worden tien uitdagingen voor onderzoek- en innovatie-ecosystemen genoemd. Welke van deze uitdagingen kunnen volgens de Staatssecretaris de competitiviteit van Nederland in het aantrekken van medicijnproducenten in de weg staan? Hoe kunnen deze barrières weggenomen worden? Een van de geïdentificeerde uitdagingen is het creëren van een lange termijnblik en van samenhang bij investeringen in onderzoek en innovatie. Is de Staatssecretaris bereid een lange termijnvisie te ontwikkelen op de versterking van de Nederlandse geneesmiddelenproductie ter bevordering van strategische autonomie? Zo nee, waarom niet? Hoe oordeelt de Staatssecretaris over het aanbestedingsbeleid van Nederland aangaande medicijnen? Acht de Staatssecretaris het opportuun de geografische nabijheid van de productielocatie expliciet in dit beleid op te nemen om farmaceutische bedrijven te stimuleren naar Europa of Nederland te komen? Zo nee, waarom niet? Is de Staatssecretaris bereid om nieuwe duurzaamheidseisen te stellen aan medicijnproductie in Nederland om medicijnproducenten te stimuleren duurzaam te innoveren? Zo nee, waarom niet?*

Antwoord

<sup>50</sup> Kamerstuk 29 477, nr. 662

<sup>51</sup> Kamerstuk 29 477, nr. 662

<sup>52</sup> Bijlage bij Kamerstuk 33 009, nr. 96

In de brief aan uw Kamer «Visie op de toekomst van de Industrie in Nederland» (30 oktober 2020) is toegelicht dat, om te voorkomen dat Europa te eenzijdig afhankelijk raakt van derde landen, investeren in innovatie en in Europese samenwerking rondom strategische waardeketens, waaronder op het terrein van Life sciences & Health, van groot belang is.

Een belangrijk aspect, waar naar gekeken wordt is het terughalen van medicijnproductie naar Nederland (reshoring) of naar Europa (near shoring) en het creëren van een aantrekkelijk vestigingsbeleid voor deze bedrijven. Voor bedrijven is het belangrijk, juist vanwege de economische en maatschappelijke belangen, om kosteneffectief in Nederland te kunnen ontwikkelen en produceren.

Met als aanleiding de komst van het European Medicines Agency (EMA) naar Nederland heb ik er samen met de Minister voor Medische Zorg en Sport (MZS) voor gekozen om het Actieprogramma «Nieuwe kansen voor Topsector Life Sciences & Health» te laten ontwikkelen met als doel het benutten van de kansen die voortkomen uit de komst van het EMA en wat dat op (lange) termijn kan bieden voor Nederland. Centraal daarin staat een visie op de sterktes van het Nederlandse LSH-ecosysteem en de verdere versterking daarvan. Het rapport over het Actieprogramma dat werd opgesteld door de externe ambassadeur Clémence Ross-van Dorp is u op 18 december aangeboden.<sup>53</sup> Versterken van het Nederlandse LSH-ecosysteem kan werken als een magneet voor internationale bedrijven die naar Europa komen en ook het verder doorgroeien van Nederlandse bedrijven.

De verantwoordelijkheid voor het geneesmiddelenbeleid (opname in pakket en vergoeding) en het aanbestedingsbeleid aangaande geneesmiddelen ligt bij mijn collega van VWS. Om bij de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen bij de verschillende stappen in de keten (van lab naar patiënt) zorg te dragen voor een goede afstemming werk ik, naast het Actieprogramma, samen met de Minister voor Medische Zorg en Sport (MZS) aan het programma FAST. Het rapport dat de kwartiermakers van ZonMw opstelden over de FAST-impuls is u eveneens op 18 december aangeboden.

Geneesmiddelen leveren een waardevolle bijdrage aan de samenleving en zijn onmisbaar voor het dagelijks functioneren van veel mensen. Geneesmiddelen hebben ook impact op het milieu, van ontwikkeling, productie, distributie, gebruik tot aan afvalverwerking van geneesmiddelen. Veel Nederlandse farmabedrijven hebben de Green Deal Duurzame Zorg<sup>54</sup> ondertekend en de koepelorganisaties voor innovatieve farmabedrijven (VIG), producenten van generieke geneesmiddelen en biosimilars (BOGIN) en zelfzorggeneesmiddelen (Neprofarm) en apothekers (KNMP) hebben gezamenlijk de coalitie duurzame farmacie opgericht. Deze richt zich op het verduurzamen van de gehele keten van geneesmiddelgebruik, van ontwikkeling, productie en transport tot en met verpakking. Het terugdringen van verspilling krijgt bijvoorbeeld veel aandacht, evenals het zorgvuldig verwerken van ongebruikte geneesmiddelen. Daarbij blijkt soms een spanningsveld te bestaan tussen het streven naar duurzaamheid enerzijds en anderzijds de vigerende regelgeving en het streven naar doelmatigheid. Voor de zorgverzekeraar is het bijvoorbeeld vaak goedkoper om het aantal bezoeken aan de apotheek terug te dringen en de patiënt een ruime voorraad mee te geven, terwijl dit in de praktijk vaker leidt tot het weggooien van ongebruikte middelen.

<sup>53</sup> Kamerstukken 29 477 en 33 009, nr. 693

<sup>54</sup> Green Deal 226 (<https://www.greendeals.nl/green-deals/duurzame-zorg-voor-gezonde-toekomst/>)

In het document van het Actieprogramma stelt ambassadeur Clémence Ross-van Dorp als actie voor het in kaart brengen van de businesscase voor een duurzame medicijnketen en vervolgens deze te implementeren met alle ketenpartners. De reden om deze actie op te nemen is het feit dat er een keten is waarin de individuele partijen voor zichzelf beslissingen nemen, die op zich logisch zijn, maar niet altijd het algemeen belang dienen. Vaak is een investering bij de bron nodig om de milieu-impact verderop in de keten tegen te gaan.

#### *Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk*

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben kennisgenomen van de brief over de Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)<sup>55</sup> en hebben hier enkele vragen over. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland schat dat er over 2020 een WBSO-onderuitputting is van ongeveer 50 miljoen euro. Kan de Staatssecretaris dit bedrag specificeren naar sector? In welke sectoren was de onderuitputting het grootst? In hoeverre zijn de private investeringen in R&D in de farmaceutische sector in 2020 verschillend ten opzichte van 2019?*

#### Antwoord

De genoemde € 50 miljoen betreft een eerste globale inschatting van de onderuitputting 2020. Een nadere, betrouwbare uitsplitsing naar sectoren valt op basis daarvan niet te geven. De realisatiecijfers over de WBSO in 2020, zoals ik heb aangegeven in reactie op de vragen van de VVD-fractie, zijn pas komende zomer bekend. Op dat moment is er ook inzicht in de daadwerkelijke over- of onderuitputting van de WBSO in 2020. De definitieve realisatiecijfers bieden ook inzicht in de ontwikkeling van de R&D in 2020 per FOS-categorie (Field of Science), zoals medische wetenschappen en farma.

#### *Financiering van het bedrijf Smart Photonics*

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben met interesse kennisgenomen van het regeringsbesluit om financiering te verstrekken aan het bedrijf Smart Photonics om te zorgen dat cruciale technologie voor Nederland behouden blijft en dat dit innovatieve ecosysteem zich verder kan ontwikkelen. Als onderdeel van een strategische industriepolitiek kunnen dit soort investeringen zich ruimschoots terugbetalen. Deze leden zijn benieuwd welk kader de overheid hanteert om te besluiten of en wanneer een specifiek bedrijf wordt ondersteund? Welke risico's zijn verbonden aan dergelijke interventies en hoe worden die ondervangen? Stelt de overheid ook voorwaarden aan bedrijven die met publieke middelen worden ondersteund om maatschappelijke belangen veilig te stellen? Zo nee, waarom niet? Zo ja, welke voorwaarden zijn verbonden aan de financiering van het bedrijf SmartPhotonics? Hoe verhouden Europese staatssteunregels zich tot de financiering van afzonderlijke bedrijven? Bieden die regels voldoende ruimte voor een strategische industriepolitiek?*

#### Antwoord

Deze transactie past in de FDI- (Foreign Direct Investments-) Screeningsverordening (Verordening (EU) 2019/452 van het Europees Parlement en de Raad van 19 maart 2019 tot vaststelling van een kader voor de screening van buitenlandse directe investeringen in de Unie). Met betrekking tot de uit deze verordening voortvloeiende investerings-toetsing heeft de Minister van Economische Zaken en Klimaat een brief

<sup>55</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 432

naar de Kamer gestuurd op 2 juni 2020.<sup>56</sup> In deze brief gaf MEZK aan dat onder de huidige economische omstandigheden tegen de achtergrond van de COVID-19-uitbraak het risico op ongewenste investeringen of bedrijfsovernames kan toenemen en dat het kabinet zich inspant om ondernemingen hiertegen te beschermen wanneer de borging van de nationale veiligheid hiertoe aanleiding geeft. De gestelde voorwaarden zijn in lijn met deze brief.

Het beslissingskader dat is gehanteerd bij deze transactie – waarvan de uitgangspunten zijn toegelicht in de bovengenoemde brief van 2 juni 2020 – richtte zich in hoofdzaak op het belang van dit bedrijf als onmisbare schakel in het Nederlandse ecosysteem voor geïntegreerde fotonica. Tevens speelde de factor «economische veiligheid» een rol en is een duidelijke afweging gemaakt over het risico dat de unieke kennis van dit bedrijf verdwijnt naar het buitenland. Ook is uiteraard het businessplan van dit bedrijf, de marktkansen, de financiële positie en de kwaliteit van het management zorgvuldig meegewogen in het uiteindelijke besluit.

De investering met middelen van de rijksbegroting is niet zonder risico's. Succes is niet gegarandeerd maar de groeiperspectieven voor deze technologie en de toepassingen worden alom als veelbelovend gezien.

In de overeenkomst tussen mijn departement en de consortiumpartners zijn stevige voorwaarden gesteld met betrekking tot het management van dit bedrijf en de bescherming van het intellectueel eigendom, het handhaven en ontplooiën van activiteiten in Nederland en de Europese Unie en het aantrekken van nieuwe investeerders of potentiële overname.

Ik wil u er tot slot op wijzen dat deze transactie inmiddels is onderzocht door de Algemene Rekenkamer (gepubliceerd 12 november 2020<sup>57</sup>) in het kader van «Individuele steun aan bedrijven tijdens de coronacrisis» en als positief en doelmatig werd beoordeeld.

### *Cybersecurity*

*De leden van de GroenLinks-fractie zijn verheugd dat de regering de urgentie benadrukt om de ontwikkeling van kennis op het gebied van cybersecurity te verdiepen en te verbreden. Voor de nationale veiligheid op de lange termijn is het van groot belang om strategische autonomie na te streven op dit vlak. De verdiepende verkenning van de kennisontwikkeling en innovatie op het gebied van cybersecurity stipt een aantal problemen aan. Zo lezen deze leden dat de onderzoekscapaciteit bescheiden te noemen is, dat er onvoldoende kennisontwikkeling en -uitwisseling plaatsvindt en dat bestaande kennis onvoldoende wordt benut.*

*Deze leden verwelkomen dan ook de inzet van de Staatssecretaris om te komen tot een nieuw publiek-privaat samenwerkingsplatform voor kennis en innovatie op het gebied van cybersecurity. Een dergelijk platform kan een waardevolle bijdrage leveren aan het oplossen van de voornoemde knelpunten. Deze leden hebben nog wel een vraag over de werking van het platform. Het cybersecurity bedrijfsleven geeft aan vooral behoefte te hebben aan duidelijke coördinatie. Het kabinet lijkt vooral in te zetten op een bottom-up proces. Deze leden zien de meerwaarde van een bottom-up benadering maar vragen of er tegelijkertijd wellicht ook behoefte is aan duidelijkere top-down coördinatie, met een meer leidende*

<sup>56</sup> Kamerstuk 30 821, nr. 113

<sup>57</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 184



*rol voor de overheid. Is het kabinet van plan om die coördinerende rol op zich te nemen binnen het platform? Zo nee, waarom niet? Zo ja, op welke wijze?*

Antwoord

Zoals beschreven in de bijlage bij de Kamerbrief van 9 december 2020<sup>58</sup>, moet de kracht van het nieuwe platform zijn dat de voordelen van een bottom-up benadering en die van top-down coördinatie samenkomen. Het bestuur zal bestaan uit een evenwichtige en diverse groep vertegenwoordigers vanuit de overheid, de kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Zo kan het bestuur, waarin de overheid ook goed vertegenwoordigd is, beslissingen nemen die de gehele keten (van cybersecurity onderwijs, onderzoek en innovatie) ten goede komen. Bij de samenstelling van het bestuur is ook diversiteit een belangrijk uitgangspunt. In de praktijk zal het bestuur bottom-up initiatieven stimuleren en tegelijkertijd balans brengen in de kennis- en innovatieketen door een strategie uit te stippelen en ervoor te zorgen dat de missie en de visie van het platform gerealiseerd worden. Daarnaast hebben de onderwijs-, onderzoeks- en innovatiemake-lars een belangrijke rol om verbindingen tussen het veld en het platformbestuur te leggen.

In de uitvoering wordt deze balans tussen de bottom-up en top-down benadering bewaakt door de samenhang tussen het agenderings- en het programmeringsproces. Bij de agendering worden relevante onderwerpen, partijen, documenten en ontwikkelingen als input gebruikt en geraadpleegd om te komen tot een aantal kernthema's. Programmeren betreft de uitwerking van die thema's in programma's en projecten. Voor een uitgebreider beeld van de governancestructuur van het samenwerkingsplatform verwijs ik graag naar de Kamerbrief van 9 december 2020 en de bijbehorende bijlage.

*De leden van de GroenLinks-fractie zien de meerwaarde van een overheid die optreedt als «launching customer» om innovatie in het cybersecurity-domein te bevorderen. Deze leden zijn dan ook benieuwd naar de huidige stand van zaken van de regeling Small Business Innovation Research (SBIR) voor cybersecurity. Hoeveel middelen zijn hiervoor beschikbaar, wat zijn de resultaten en is de regering van plan om deze inzet voort te zetten dan wel te intensiveren? In dit kader vragen deze leden zich ook af in hoeverre de overheid bij haar inkoop van cybersecurityproducten streeft naar cybersecurity van eigen bodem? Is dit een uitgangspunt van het beleid? In hoeverre vormen Europese aanbestedingsregels een belemmering voor een dergelijk uitgangspunt?*

Antwoord

Het kabinet heeft SBIR de afgelopen jaren succesvol ingezet om nieuwe producten en diensten met betrekking tot cybersecurity door de markt te laten ontwikkelen. De resulterende producten en diensten leveren een directe bijdrage aan de economische kansen en nationale veiligheid van Nederland. Zo is dankzij het meest recente SBIR-traject «Cyber Security III» een Intrusion Detection System (IDS) ontwikkeld om BAS (Building Automation Systems) en BMS (Building Management Systems), inclusief IoT (Internet of Things), beter te kunnen beschermen (BrAIN). Ook is via dit traject bijvoorbeeld technologie ontwikkeld om zendmasten van mobiele technologie beter te beschermen tegen overbelasting en om zendmasten na overbelasting sneller en stabielier beschikbaar te maken (LIMA CRMP). In het kader van de nieuwe publiek-private aanpak van kennis en innovatie op het gebied van cybersecurity<sup>59</sup> beziet het kabinet

<sup>58</sup> Kamerstuk 26 643, nr. 723

<sup>59</sup> Kamerstuk 26 643, nr. 723

opnieuw de mogelijkheid om SBIR in te zetten als methode om nieuwe oplossingen op het gebied van cybersecurity door de markt te laten ontwikkelen. In de loop van dit jaar zal hier een besluit over worden genomen, medio 2021 zal de Kamer hierover verder geïnformeerd worden.

Mede op basis van de eisen uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) zijn de inkoop-eisen voor de overheid op het gebied van cybersecurity vastgesteld in een zogenoemde ICO-wizard (Inkoop-eisen Cybersecurity Overheid). Met behulp van de ICO-wizard kan elke overheidsorganisatie zelf bepalen welke inkoop-eisen zij aan ICT-producten en -diensten moet stellen. De effectiviteit van de tool wordt momenteel in pilots getest. De pilots lopen door in 2021. De doelstelling blijft om deze cybersecurity inkoop-eisen te gaan hanteren voor alle overheidslagen als een uitwerking van de BIO.

Een streven naar cybersecurity producten van eigen bodem staat hierbij momenteel nog niet centraal. Bij overwegingen op het gebied van Nederlandse digitale autonomie speelt een groot aantal elementen mee, waaronder: relevante handelsverdragen, internationale handelsketens (verkoper, toeleverancier, materiaal), mate van Nederlandse zelfbeschikking en de verhouding tussen prijs en kwaliteit. Voor SBIR-trajecten enerzijds en aanbesteding anderzijds gelden verschillende regelgevende kaders. In beide gevallen geldt echter dat het in beginsel niet mogelijk is om opdrachten voor te behouden aan ondernemers uit eigen land; ondernemers uit alle EU-lidstaten komen in aanmerking vanwege de interne markt. In het geval van aanbesteding komt daarbij dat ook ondernemers uit sommige andere landen toegang hebben tot Europese aanbestedingen, aangezien de EU haar markt voor overheidsopdrachten voor sommige derde landen opengesteld heeft onder de zogenaamde Government Procurement Agreement (GPA) onder de WTO. Door de GPA kunnen Europese ondernemingen ook meedingen naar opdrachten in die derde landen. Als het gaat om aanbestedingen die onder de reikwijdte van de Aanbestedingswet Defensie & Veiligheid te brengen zijn, bestaan er meer mogelijkheden, zoals het stellen van extra eisen voor de beveiliging van informatie.

*Reactie op rapport «Verantwoord virtueel».*

*De leden van de GroenLinks-fractie hebben met grote interesse kennisgenomen van het Rathenau-rapport over virtual reality en de kabinetsreactie daarop. Deze leden zijn verheugd om te lezen dat de Staatssecretaris de aanbevelingen van het Rathenau-rapport onderschrijft, en door zal gaan met het stimuleren van internationaal debat over dit vraagstuk en het informeren en beschermen van consumenten. Denkt de Staatssecretaris dat de huidige inzet op deze punten voldoende is? Zo ja, waar wordt dat uit opgemaakt? Zo nee, op welke manier is de regering van plan om haar inzet op deze punten te intensiveren? De ontwikkelingen op technologisch vlak gaan hard en mocht additionele regelgeving nodig zijn, dan is ook daar enige spoed bij geboden. Deze leden vragen wanneer het onderzoek van het WODC over het reguleringskader gereed zal zijn.*

Antwoord

De huidige inzet acht het kabinet op dit moment voldoende, omdat voor toepassingen in het (consumenten)domein van de virtuele realiteit ook de vereisten gelden die bestaan voor andere digitale toepassingen of (digitale) spelvormen. Als gevolg van het vooralsnog beperkte gebruik van virtuele realiteit lijken de risico's, die in het Rathenau rapport worden gesignaleerd, in kwantitatieve zin beperkt. Naar verwachting is het onderzoek van het WODC over het reguleringskader gereed in de zomer van 2021.

## Vragen en opmerkingen van de leden van de PvdA-fractie

*De leden van de PvdA-fractie hebben met belangstelling kennisgenomen van de diverse stukken op de agenda. Deze leden hebben hierover de volgende vragen en opmerkingen.*

*De leden van de PvdA-fractie constateren een gebrek aan ambitie en omvang in het innovatiebeleid om maatschappelijke uitdagingen als klimaatverandering en de transitie in de landbouw. In dit verband vragen deze leden specifiek opheldering over de discrepantie tussen de ambities van dit regering op het gebied van energie en klimaat (bijvoorbeeld 3 à 4 GW elektrolysecapaciteit in 2030) en het ontbreken van gericht innovatiebeleid om die ambities waar te kunnen maken. Deze leden achten het huidige instrumentarium om gericht maatschappelijk wenselijke innovaties te stimuleren zeer beperkt en vragen waarom u dit beleid missiegericht noemt. Welke percentage van het innovatiebudget in 2020 was missiegericht? Deze leden vragen de Staatssecretaris tevens, nu dit kabinet het einde nadert, om de balans op te maken van het missiegedreven aspect van het innovatiebeleid. Wat zijn de belangrijkste innovaties, of als dat het geval is, ontwikkelingen die (mede) te danken zijn aan het missiegedreven innovatiebeleid van de afgelopen vier jaar?*

Antwoord

Het Kennis- en Innovatieconvenant (KIC) 2020–2023 van 30 publieke en private partijen bevat een gezamenlijk budget van 4,9 miljard euro in 2020 waarvan 2,05 miljard euro uit private en 2,85 miljard euro uit publieke middelen (departementen, provincies, NWO, kennisinstellingen). Dit budget wordt ingezet op de grote maatschappelijke thema's en de 25 kennis- en innovatiemissies daaronder. EZK heeft hierin een aandeel van 580 miljoen euro (PPS-toeslag, MIT, digitale programma's voor bijvoorbeeld cyberveiligheid, bijdragen voor internationale programma's voor bijvoorbeeld micro-elektronica, bijdragen aan TNO en andere TO2-instituten in het kader van de missies, DEI, TSE). De totale uitgaven van EZK voor innovatie gaan voor een deel ook naar niet-missiegedreven instrumenten, zoals de innovatiekredieten en de algemene bijdragen aan toegepast onderzoek, en bedragen circa 1000 miljoen (Rathenau<sup>60</sup>). Dat is zonder het Groeifonds dat in 2021 en verder ook voor onderzoek en innovatie beschikbaar komt, en exclusief fiscale stimulansen voor onderzoek en innovatie zoals de WBSO. Het missiegedreven aandeel in de EZK-innovatie uitgaven is daarmee ongeveer 58 procent.

Het is te vroeg om de balans op te maken van het missiegedreven innovatiebeleid. Dit is met het KIC eind 2019 van start gegaan; 2020 was het eerste jaar. De eerste indruk van de partners in het convenant, publieke en private, is positief. Het ondernemerschap en de innovatiekracht van de Nederlandse topsectoren worden ingezet op de grote maatschappelijke uitdagingen. De samenwerking gericht op de nieuwe Kennis- en Innovatie Agenda's (KIA's), versnelt gezamenlijke reacties op de corona-crisis, zoals bij de productie van medische hulpmiddelen. Eerste resultaten bij duurzame energie zijn onlangs gepubliceerd. Een eerste balans van het missiegedreven beleid is later dit jaar voorzien. Het KIC stelt: «Halverwege de looptijd van dit convenant, eind 2021, bezien we of de afspraken in dit convenant nog voldoen en of de voorgenomen budgetten adequaat zijn. Dit zal worden meegenomen in het voorbereiden en opstellen van een nieuw overzicht van voorgenomen budgetten voor de periode 2022–2023.» De Kamer zal hierover geïnformeerd worden.

<sup>60</sup> Rathenau – Totale Investerings in Wetenschap en Innovatie 2018–2024 (<https://www.rathenau.nl/nl/vitale-kennisecosystemen/totale-investerings-wetenschap-en-innovatie-2018-2024>)

*De leden van de PvdA-fractie hebben met grote belangstelling het AWTI-rapport «Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transitie» gelezen, waarin wordt gesteld dat een overkoepelend beeld van het Nederland van de toekomst en hoe daar te komen, ontbreekt in het huidige innovatiebeleid. Deze leden beschouwen dit als een kritisch rapport over het huidige beleid en hebben daarom met verbazing kennisgenomen van de kabinetsreactie waarin wordt aangegeven dat het kabinet het advies van de AWTI als een ondersteuning van het huidige innovatiebeleid ziet. Deze leden vragen om deze stelling beter te onderbouwen door uiteen te zetten hoe de drie concrete aanbevelingen uit het rapport worden opgevolgd.*

Antwoord

Zoals ik in de beleidsreactie AWTI adviestrapporten van 3 juli 2020 heb aangegeven, beschouwt het kabinet het advies van AWTI inderdaad als ondersteuning van het huidige innovatiebeleid, waarin wetenschap, technologie en innovatie bijdragen aan maatschappelijke transities.<sup>61</sup> Met de vernieuwing van het Rijksbrede innovatiebeleid heeft het kabinet een belangrijke stap gezet om het innovatiebeleid meer in te zetten voor maatschappelijke transities (brede welvaart).

Het kabinet beschouwt het AWTI-advies vooral als ondersteuning voor het huidige innovatiebeleid wat betreft de inhoudelijke richting van het AWTI-advies. De koers (en doorontwikkeling) van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid (hierna: MTIB) die de afgelopen anderhalf jaar is ingezet is in lijn met het AWTI-advies.

Wat betreft de uitwerking van het advies in de concrete aanbevelingen heeft het kabinet gekozen voor maatregelen die haar inziens beter aansluiten bij de doorontwikkeling van het MTIB. In onderstaande tekst wordt per aanbeveling specifiek ingegaan op de gemaakte keuzes van het kabinet.

*Aanbeveling 1: Zorg voor een overkoepelend beeld van het Nederland van de toekomst. Beleg de eindverantwoordelijkheid voor het toekomstbeeld bij een onderraad voor maatschappelijke transities.*

- De grote maatschappelijke uitdagingen en transities van deze tijd zijn nu integraal onderdeel van het innovatiebeleid en stimuleren alle partijen in de gouden driehoek (overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen), aangevuld met maatschappelijke organisaties en intermediairs, om de uitdagingen op een vernieuwende manier aan te pakken en de economische kansen te benutten. In het Kennis- en Innovatieconvenant (hierna: KIC) worden de gezamenlijke inspanningen van partijen beschreven.<sup>62</sup> Monitoring en evaluatie zorgen voor eventuele bijsturing van het beleid.
- De raad wil de eindverantwoordelijkheid voor een toekomstbeeld bij een onderraad voor maatschappelijke transities leggen.
- Het kabinet is van mening dat het toekomstbeeld van Nederland verbonden moet zijn met het innovatiebeleid en ziet dit als de verantwoordelijkheid van het kabinet.
- Binnen het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid werken bedrijven, kennisinstellingen en overheden in teams aan de economische kansen van de maatschappelijke uitdagingen. Waarbij de overheid voldoende ruimte laat voor partijen om te bepalen hoe zij die doelen gezamenlijk willen bereiken.

<sup>61</sup> Kamerstuk 33 009, nr. 97

<sup>62</sup> Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 82

*Aanbeveling 2: Ontwikkel een netwerk van met elkaar verbonden transformatieve coalities. In dit netwerk werken diverse (nieuwe, onverwachte) partijen met elkaar samen en kunnen van elkaar leren.*

- Bij de doorontwikkeling van het MTIB zijn de economische kansen van maatschappelijke uitdagingen van deze tijd integraal onderdeel van het innovatiebeleid. Deze missies hebben als doel de gezamenlijke aanpak van maatschappelijke uitdagingen te versterken en economische kansen goed te benutten. Allerlei partijen overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en intermediairs nemen hieraan deel om de uitdagingen op een vernieuwende manier aan te pakken.
- We zetten in op vernieuwende oplossingen door met het missiegedreven innovatiebeleid meer ruimte te bieden aan nieuwkomers. Dat geldt ook voor bijvoorbeeld maatschappelijke organisaties die andere visies en belangen kunnen inbrengen. Hierbij zijn de sociale en culturele aspecten ook van belang.
- Deze aanbeveling sluit aan bij de strategie voor het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen waar de samenhang tussen verschillende typen activiteiten en de samenwerking tussen een variatie aan partijen centraal staat.

*Aanbeveling 3: Vraag elk ministerie een interne toekomstgroep van medewerkers op te zetten en geef deze een prikkelende opdracht.*

- In de teams werken bepaalde departementen aan de economische kansen van maatschappelijke uitdagingen. Innovaties op de maatschappelijke thema's vergen voorts dat departementen steviger inzetten op het stimuleren van innovatie op hun gebied. Daarop is al vooruitgang geboekt in de afgelopen tijd. Een aantal ministeries zoals Defensie, Justitie en Veiligheid, Infrastructuur en Waterstaat en Volksgezondheid, Welzijn en Sport hebben innovatie-eenheden opgezet die private partners betrekken bij hun innovatie-uitdagingen. De vormgeving verschilt per departement. Een centrale unit (zoals de AWTI aanbeveelt) is een optie, maar ook is het mogelijk dat de lijnorganisatie in goed onderling overleg innovatie agendeert en stimuleert.

*De leden van de PvdA-fractie hebben kennisgenomen van uw voornemen om te onderzoeken of de WBSO beter kan aansluiten bij de ontwikkelingen op ICT-gebieden, bijvoorbeeld door naast ontwikkelingsprojecten op het gebied van kunstmatige intelligentie en machine learning ook (hoogstaande) toepassingen van te ondersteunen. Deze leden vragen of u bereid bent een dergelijke verbreding van de WBSO ook te onderzoeken omtrent andere innovatieve missies en specifiek op het gebied van de energie- en klimaattransitie.*

Antwoord

In de WBSO-evaluatie is onderzocht of de WBSO voldoende aansluit bij de wijze waarop bedrijven R&D uitvoeren.<sup>63</sup> Naar aanleiding daarvan wordt nu opnieuw gekeken naar de voorwaarden van programmatuur in de WBSO.<sup>64</sup> De evaluatie gaf geen aanleiding om andere aanpassingen te overwegen. Het overgrote deel van de bedrijven gaf aan dat de WBSO voldoende aansluit bij de wijze waarop zij hun R&D uitvoeren. R&D op het gebied van energie- en klimaattransitie komt daarmee aan bod in de WBSO.

Overigens is bij een eventuele aanpassing op het gebied van ICT een belangrijke voorwaarde dat deze in lijn is met de internationale definities

<sup>63</sup> Kamerstukken 32 637 en 33 009, nr. 358: Bijlage, Evaluatie WBSO 2011–2017, Dialogic, APE en UNU Merit, februari 2019, par. 3.6

<sup>64</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 432

van R&D en het generieke karakter van de WBSO geborgd blijft, waarbij voor alle bedrijven in de WBSO dezelfde voorwaarden van toepassing blijven.

*De leden van de PvdA-fractie lezen in uw antwoord op de motie-Moorlag omtrent de maatschappelijke impact van de verschillende vormen van het innovatiebeleid dat er een afwegingskader voor sleuteltechnologieën is ontwikkeld. Deze leden vragen of dit kader reeds met de Kamer is gedeeld. Zo nee, bent u bereid het afwegingskader op korte termijn met de Kamer te delen?*

Antwoord

In mijn brief over het Missiegedreven Topsectoren en Innovatiebeleid aan uw Kamer van 26 april 2019 verwijs ik reeds naar de aanpak sleuteltechnologieën en bijbehorend afwegingskader.<sup>65</sup> Dit afwegingskader is te vinden als bijlage van de brief.<sup>66</sup>

### **Vragen en opmerkingen van de leden van de ChristenUnie-fractie**

*De leden van de ChristenUnie-fractie hebben met belangstelling de brief van de Staatssecretaris over de WBSO gelezen.<sup>67</sup> Het is goed dat de Staatssecretaris er zorg voor draagt de private investeringen in R&D tijdens deze crisis op peil te houden. Deze leden hebben wel enkele vragen over de inzet van het extra budget.*

*Door de coronacrisis zien sectoren in de Nederlandse mobiliteitsindustrie een terugval in omzet. Dit gaat ten koste van de investeringen in R&D en innovatie. Een terugloop aan innovatie in deze sector heeft grote impact op de Nederlandse maakindustrie, maar ook op het realiseren van de klimaatdoelen zoals verwoord in de Europese Green Deal. Ziet de Staatssecretaris de mogelijkheid om via de WBSO R&D-investeringen bij deze sectoren, maar ook andere sectoren die hard getroffen zijn door de crisis, extra te ondersteunen?*

Antwoord

De verhoging van de WBSO-percentages in 2021 komt ten goede aan alle R&D-bedrijven in Nederland, ook in de mobiliteits- en maakindustrie. Het is niet mogelijk om daarnaast extra steun te bieden aan specifieke sectoren binnen de WBSO, vanwege het generieke karakter van de WBSO. Vanwege dit generieke karakter dienen de voorwaarden van de WBSO voor alle bedrijven gelijk te zijn, opdat er geen sprake is van staatssteun.

Er zijn echter wel andere mogelijkheden. Zoals aangegeven in het antwoord op de vraag van de CDA-fractie over de onderzoeksbudgetten in de maakindustrie, komt er een subsidieregeling gericht op het ondersteunen van R&D projecten in de automotive, luchtvaart en maritieme industrie die van belang zijn voor het toekomstig verdienvermogen en de transitie naar klimaatneutrale mobiliteit.

*De Staatssecretaris schrijft dat de verhoging ten goede komt aan alle WBSO-gebruikers. Het is goed dat innoveren op deze manier goedkoper wordt. Hoe kunnen nieuwe bedrijven geprikkeld worden om ook aan innovatie te gaan doen? Uit de WBSO-evaluatie blijkt dat onder de grotere R&D-bedrijven het doelgroepbereik gedaald is tussen 2015 en 2017 met 7 procent. Kan de Staatssecretaris aangeven of dit doelgroepbereik ook na*

<sup>65</sup> Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 70

<sup>66</sup> Kamerstukken 33 009 en 32 637, nr. 70: Bijlage 2, Aanpak sleuteltechnologieën

<sup>67</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 432

*2017 gedaald is? Wat is de verwachte stijging van nieuwe WBSO-gebruikers als gevolg van deze verhoging?*

Antwoord

Om starters extra te stimuleren om te investeren in R&D, kent de WBSO een verhoogd tarief in de eerste schijf. Zoals ik reactie op de vragen van de D66-fractie heb aangegeven, is dit tarief dit jaar tijdelijk extra verruimd vanwege de coronacrisis (van 40 procent naar 50 procent). Naast de WBSO, stimuleert het kabinet ook met andere financieringsinstrumenten (nieuwe) bedrijven om aan R&D te doen, bijvoorbeeld met de subsidieregeling Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren en het Innovatiekrediet.

Op dit moment kan ik nog geen inzicht geven in de ontwikkeling van het doelgroepbereik van de WBSO na 2017. Dit zal onderwerp zijn van de volgende WBSO-evaluatie, die naar verwachting in 2023 zal plaatsvinden. De evaluatie zal mogelijk ook meer duidelijkheid geven over het effect van de tijdelijke parameterverhoging op de R&D in Nederland. Overigens was het doel van deze maatregel primair gericht op het op peil houden van de hoeveelheid R&D, niet zo zeer op het stimuleren van meer nieuwe WBSO-gebruikers.

*De Staatssecretaris geeft aan dat zij haar best blijft doen om de bekendheid van de WBSO te vergroten en de regeling zo aantrekkelijk mogelijk te maken voor het R&D-intensieve bedrijfsleven. Deze leden zien dan ook uit naar de uitkomsten van het onderzoek naar aanleiding van de motie van de leden Bruins en Amhaouch over de effectiviteit van verschillende mogelijke parameterwijzigingen (Kamerstuk 35 570 XIII, nr. 46). Wanneer kan de Kamer de uitkomsten van dit onderzoek verwachten? Op welke wijze worden deze uitkomsten betrokken bij de verdere vormgeving van de WBSO? Kan de Staatssecretaris voorts aangeven hoe zij van plan is de bekendheid van de WBSO te vergroten?*

Antwoord

De uitkomsten van dit onderzoek zullen u, conform de eerdere toezegging, voor de zomer van 2021 worden toegestuurd.

Het vergroten van de bekendheid van de WBSO vergt een continue inspanning. Hier zet ik onder andere op in door het organiseren van voorlichtingsbijeenkomsten en webinars, het verstrekken van informatie via de website, nieuwsbrief en social media kanalen van RVO.nl en het op verzoek verstrekken van individuele voorlichting aan ondernemers, brancheorganisaties en intermediairs.

*Het extra budget voor de WBSO komt deels uit de onderuitputting van de WBSO in 2019 (55 miljoen euro) en deels uit de reserves uit eerdere jaren (102 miljoen euro). De verwachte onderuitputting van de WBSO in 2020 is 50 miljoen euro. De Staatssecretaris geeft aan dat deze 50 miljoen euro onzeker is. Hoe kan worden voorkomen dat van de extra investering van 157 miljoen euro in 2021 dadelijk 50 miljoen euro terugkomt in de vorm van onderuitputting van 2020, waardoor onder de streep de investering een derde lager uitvalt? Hoe kan er tevens voor worden gezorgd dat niet ook in 2021 er sprake gaat zijn van onderuitputting, waardoor de impact van de extra investering van 157 miljoen euro beperkt is?*

Antwoord

Om de tijdelijke verruiming van de WBSO-parameters in 2021 mogelijk te maken, is het WBSO-budget voor 2021 verruimd met € 157 miljoen. Dit is

toegelicht in mijn brief van Prinsjesdag 2020.<sup>68</sup> Er is op dit moment geen aanleiding om te veronderstellen dat dit budget alsnog niet nodig zou zijn. Uiteraard blijf ik de ontwikkeling van de R&D dit jaar goed volgen, gezien de impact van de coronacrisis zich niet volledig voorspellen laat.

Zoals ik in reactie op de vragen van de GroenLinks-fractie heb aangegeven, zal een eventuele onderuitputting in 2020 komende zomer bekend zijn. Deze zal, conform de WBSO-budgetsystematiek, toegevoegd worden aan het WBSO-budget 2022 en daarmee beschikbaar blijven voor het R&D-bedrijfsleven. Dit bedrag zal dus niet op enige wijze verrekend worden met de genoemde € 157 miljoen.

*kabinetsstrategie Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen*

*De leden van de ChristenUnie-fractie hebben met instemming de kabinetsstrategie Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. De belangrijke actoren in de onderzoeks- en innovatie-ecosystemen zijn mkb-ondernemingen. De Staatssecretaris noemt als uitdaging voor de ecosystemen de vaardigheden en absorptiecapaciteit in het mkb. Deze vaardigheden kunnen versterkt worden door kenniscirculatie, zo schrijft de Staatssecretaris. In het verleden was het mogelijk om subsidie voor een project Innovatie Prestatie Contracten (IPC) aan te vragen waarbinnen 10 tot 20 mkb-ondernemingen samenwerkten aan innovatieprojecten en kennisoverdracht. De Staatssecretaris schrijft dat het pallet aan instrumenten om samenwerking te stimuleren mogelijk onvolledig is. Kan zij reflecteren op de mogelijkheid om de IPC-subsidie terug te laten keren als aanvulling op het pallet aan instrumenten?*

Antwoord

Met het MKB-actieplan wordt ingezet op het verhogen van de absorptiecapaciteit in het mkb. Menselijk kapitaal, digitalisering en toepassing van innovatie zijn speerpunten in het MKB-actieplan. Daarnaast kent het innovatiebeleid verschillende instrumenten om innovatie bij het mkb te stimuleren. Het mkb doet mee aan samenwerkingsprojecten voor onderzoek en innovatie die ondersteund worden met de PPS-toeslag. De MIT-regeling kent diverse instrumenten om het mkb in de regio's verder te helpen, zoals kennisvouchers, haalbaarheidsprojecten en R&D samenwerkingsprojecten. Ook is er vanuit de MIT budget voor de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) beschikbaar voor netwerkevenementen en innovatiemakelaars die innovaties richting de mkb-achterban verspreiden. Smart Industry hubs (field labs) en mkb-werkplaatsen helpen mkb-bedrijven innovaties in hun bedrijf toe te passen. Deze instrumenten versterken ook samenwerking tussen alle partijen in ecosystemen. Er is kortom reeds een waaier aan mogelijkheden voor het mkb ter ondersteuning van hun innovatie. De IPC-subsidie die bestond rond 2010, had destijds ook een nuttige functie. Het totale budget voor innovatiestimulering (bij het mkb) is echter beperkt. Er is daarom enkele jaren geleden voor gekozen om de middelen te bundelen in een paar regelingen om de innovatiemiddelen niet teveel te versnipperen, zoals ook aangegeven in reactie op de vraag van de SGP-fractie over Innovatieprestatiecontracten voor digitalisering tijdens de Begrotingsbehandeling EZK van 4 november jl. De huidige situatie is wat betreft de overwegingen die daaraan destijds ten grondslag lagen niet gewijzigd, dus ik zie geen aanleiding de IPC-subsidie terug te laten keren.

---

<sup>68</sup> Kamerstuk 32 637, nr. 432



## Ruimtevaart

*Ruimtevaart is een enabling sector, maar financiering lijkt telkens weer ad hoc te moeten worden gevonden. Op welke manier kunnen de Nederlandse bijdrage aan de Europese activiteiten en de activiteiten in Nederland zelf steviger en structureel verankerd worden? Hoe denkt de Staatssecretaris de kennis uit die sector sneller en breder te kunnen verspreiden zodat toepassing ervan in het bedrijfsleven en de samenleving kan worden gestimuleerd?*

### Antwoord

Op de begrotingen van EZK, OCW, IenW en Defensie is tot en met 2022 jaarlijks zo'n € 125 miljoen beschikbaar voor ruimtevaartactiviteiten. Het NSO gaf in haar advies voor de Nota Ruimtevaartbeleid 2019 aan dat € 70 miljoen extra nodig was geweest om de ambities van het Nederlandse ruimtevaartbeleid te realiseren, bijna € 25 miljoen per jaar. Het volgende kabinet kan dit advies van het NSO bij haar bredere budgettaire afwegingen betrekken.

Ook al hebben toepassingen van ruimtevaarttechnologie inmiddels de haarvaten van onze samenleving bereikt, toch blijven er toepassingsmogelijkheden onbenut. Daarnaast komen er door de groeiende prestaties van ruimtevaartinstrumenten (qua nauwkeurigheid en snelheid) telkens nieuwe toepassingsmogelijkheden in beeld. Ook al ligt de verantwoordelijkheid voor domeinspecifieke toepassingen bij departementen, kennisinstellingen en bedrijven zelf, het *Netherlands Space Office (NSO)* blijft het gebruik van ruimtevaarttechnologie stimuleren. Het Satellietdataportaal, *Small Business Innovation Research (SBIR's)* om bedrijven uit te dagen om toepassingen van (satelliet)technologie voor publieke taken te ontwikkelen, netwerkbijeenkomsten en de uitvoering van het *Geodata for Agriculture and Water (G4AW)* programma zijn concrete manieren waarop het NSO haar faciliterende rol voor het gebruik van ruimtevaarttechnologie invult.