

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 11 november 2022
Betreft Kamerbrief Innovatie en impact

Geachte Voorzitter,

Onderzoek en innovatie zijn cruciaal voor de grote vraagstukken van onze tijd en voor onze toekomstige welvaart in brede zin. Zonder innovatie is bijvoorbeeld een concurrerende, CO2-neutrale en circulaire economie ondenkbaar. Van fundamenteel tot meer toegepast, we hebben onderzoek hard nodig om ons voor te bereiden op de maatschappelijke uitdagingen van vandaag en in de toekomst. Onze welvaart danken we aan investeringen uit het verleden. Ook nu moeten we met gerichte investeringen in onderzoek en innovatie door bedrijfsleven én overheid bouwen aan de samenleving van de toekomst.

Als ministers verantwoordelijk voor het onderzoeks- en innovatiebeleid bieden wij uw Kamer daarom deze brief aan over innovatie en onze visie op valorisatie en maatschappelijke impact. De brief bestaat uit twee delen en een bijlage:

- I. Innovatie als basis voor een duurzaam en welvarend Nederland
- II. Visie OCW en EZK op valorisatie en maatschappelijke impact: van kennis naar impact

BIJLAGE: Actieplan voor innovatie en impact

DEEL I: INNOVATIE

Innovatie is belangrijk voor onze welvaart. Nederland is internationaal een sterke speler, maar dat blijven we niet vanzelf. We moeten een tandje bijzetten als we een antwoord willen op urgente maatschappelijke vraagstukken en geopolitieke ontwikkelingen. De kracht van publiek-private samenwerking, zoals we die in Nederland kennen, moeten we hierin volop benutten. De overheid heeft daarbij

een belangrijke rol als aanjager van innovatie. Dit kabinet zet zich daarvoor in met drie speerpunten: het scheppen van de juiste randvoorwaarden voor R&D en innovatie, strategische keuzes bij de inzet van middelen en doelmatig en toegankelijk instrumentarium. Deel I van deze brief beschrijft de kabinetsinzet ter versterking van het innovatiebeleid op deze drie punten.

DEEL II: VISIE VALORISATIE EN MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

Een speerpunt van dit kabinet is om de impact van kennis te vergroten. Er liggen volop kansen om de uitstekende positie van Nederland in wetenschappelijk, toegepast en praktijkgericht onderzoek beter te benutten. In deel II van deze brief presenteren wij daarom onze gezamenlijke visie op het vergroten van de impact van kennis. Met deze visie leggen wij de basis om de komende jaren vanuit een gezamenlijke ambitie nog beter samen te werken aan een florerend onderzoeks- en innovatiesysteem. Zo vergroten we de impact van kennis. Dat doen we niet alleen. Op tal van beleidsterreinen werken we met betrokken ministeries en publieke en private partners aan het vergroten van de impact van onderzoek, bijvoorbeeld op het gebied van defensie, gezondheidszorg en landbouw.

ACTIEPLAN INNOVATIE EN IMPACT

Het bijgevoegde actieplan werkt uit welke concrete stappen het kabinet zet om de ambities uit deel I en II van de brief te realiseren.

In deze brief wordt tevens uitvoering gegeven aan de volgende moties en reageren we op twee AWTI-adviezen:

- Kamerstuk 35925-XIII-24. Motie van Strien c.s. (over een verkenning van de inzet die nodig is om de ambities uit het valorisatieplan te verwezenlijken);
- Kamerstuk 35925-XIII-25. Motie van Strien c.s. (over een gesprek met de campussen over de strategie-ecosystemen);
- Kamerstuk 33009-107. Motie van Strien c.s. (over een integrale valorisatiestrategie en actieplan);
- Kamerstuk 32637-468. Beantwoording Motie Verhoeven en Wiersma (inpassing Dutch Academic Impact Fund, financiering vroege fase voor kennisintensieve startups);
- Kamerstuk 31288-952. Motie Van der Woude en Van der Graaf (over een eenduidige visie op maatschappelijke impact, waaronder valorisatie);
- Kamerstuk 31288-975. Motie van der Woude (over de continuering van het Faculty of Impact-programma voldoende middelen beschikbaar stellen uit het fonds Onderzoek en Wetenschap);
- Kamerstuk 35570-XIII-40. Motie Verhoeven en Wiersma (over nagaan hoe ecosystemen beter kunnen functioneren);
- Kamerstuk 33009-113. Motie Van der Graaf c.s. (over onderzoek naar barrières voor maatschappelijke en sociale ondernemingen bij innovatieregelingen);

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

- Kamerstuk 33009-115. Motie Van Haga en Smolders (over onderzoeken hoe innovatieregelingen drastisch kunnen worden versimpeld);
- Kamerstuk 33009-99. Vervolg op beleidsreactie op het AWTI-advies Beter van start;
- Beleidsreactie op het AWTI-advies Kansen pakken met kennis.

DEEL I

Innovatie als basis voor een duurzaam en welvarend Nederland

De toekomst van de Nederlandse economie is duurzaam, vernieuwend, welvarend en weerbaar. Daarvoor is een goed ondernemings- en vestigingsklimaat en een gericht industriebeleid van belang. In lijn daarmee is ook het versterken van de innovatiekracht van Nederland essentieel voor onze toekomst.

Innovatie gaat niet altijd vanzelf. Nederland heeft een sterke basis, maar we blijven achter als het gaat om het daadwerkelijk toepassen en commercialiseren van nieuwe kennis. We moeten ervoor zorgen dat kennis ook tot concrete oplossingen leidt: om van idee in een lab te komen tot product in een schap. Pas dan creëer je economische en maatschappelijke waarde. Dit vraagt om het bevorderen van innovatief ondernemerschap: ruimte voor zowel de ondernemende onderzoeker als onderzoekende ondernemer. En vooral een vruchtbare samenwerking tussen deze twee. De kracht van publiek-private samenwerking, zoals we die in Nederland kennen, moeten we hierin volop benutten.

De veranderde geopolitieke situatie dwingt ons om samen met onze Europese partners scherpe keuzes te maken. Daarbij is een meer strategische inzet noodzakelijk, bijvoorbeeld als het gaat om investeringen in technologie. Zo vergroten we onze weerbaarheid en verkleinen we ongewenste afhankelijkheden als het gaat om strategische producten, research & development (R&D), energie en (steeds schaarsere) grondstoffen.

Waarom is innovatie cruciaal?	› Duurzame economische groei › Oplossingen voor grote maatschappelijke uitdagingen › Economische veiligheid en open strategische autonomie
Wat doet de overheid?	› Een sterke basis: innovatiefinanciering en kennisinfrastructuur › Missiegedreven innovatiebeleid: publiek-private samenwerking aan maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën
Wat levert het ons op?	› We doen het goed, maar dat is geen garantie voor de toekomst › Onze kennisbasis is ijzersterk, maar de gewenste economische en maatschappelijke impact kan beter
Wat gaan we anders doen?	› Meer strategische keuzes en nationaal technologiebeleid › Van R&D naar innovatie met maatschappelijke impact: valorisatie en marktcreatie › Doelmatige en toegankelijke innovatieregelingen

1. Waarom is innovatie cruciaal?

De Kamerbrieven over industriebeleid (8 juli jl.) en ondernemings- en vestigingsklimaat (14 oktober jl.) lichten het belang toe van investeren in een sterke basis voor ondernemers en de industrie¹. Om bij te dragen aan onze welvaart, maar ook als hefboom richting de grote transities van deze tijd. Ook innovatiebeleid staat in het hart van samenhangend beleid voor een goed ondernemersklimaat, groei en brede welvaart. R&D zorgt voor nieuwe en betere producten en diensten, en draagt bij aan een hogere arbeidsproductiviteit. Dat is nodig, want we moeten met minder mensen en minder grondstoffen meer doen. Denk hierbij aan automatisering van productieprocessen, arbeidsbesparende innovatie of energiezuinigere apparatuur of installaties. Wie niet investeert in vernieuwing zal internationaal niet meer kunnen concurreren en kachelt achteruit.

¹ Kamerbrief "Het verschil maken met strategisch en groen industriebeleid". Kamerstuk 29826, nr. 147; Kamerbrief "Strategische agenda voor het ondernemingsklimaat in Nederland", d.d. 14 oktober jl.

Innovatie is essentieel voor onze welvaart in brede zin. We hebben dringend oplossingen nodig voor de grote uitdagingen van deze tijd: de klimaat- en energietransitie, stikstofcrisis, digitalisering van het mkb en toenemende zorgkosten zijn maar een paar voorbeelden. Daarom moet de Rijksoverheid ook richting geven aan innovatie. Dat is de gedachte achter het missiegedreven innovatiebeleid: door samen met spelers uit het veld (bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en medeoverheden) te werken aan gezamenlijke doelstellingen zetten we in op het welbevinden van de mensen in Nederland en daarbuiten. Van oplossingen voor een CO2-neutrale en circulaire economie, tot effectievere kankerbestrijding (zie kader 1).

Kader 1. Voortzetting steun aan Oncode: samenwerken aan betere behandeling van kanker

Het Oncode Institute is een virtueel onderzoeksinstituut dat zich richt op wetenschappelijke doorbraken en de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en diagnostica voor kankerpatiënten. Het is een voorbeeld van een innovatief instituut dat excellent wetenschappelijk kankeronderzoek 'vertaalt' naar nieuwe oplossingen voor kankerpatiënten, door middel van publiek-private samenwerking. Een groeiend aantal patenten en spin-offs laat zien dat de transitie naar de markt en klinische praktijk reeds voorspoedig verloopt. De ministeries van EZK, OCW, VWS, Stichting KWF Kankerbestrijding en de Topsector Life Sciences en Health ondersteunen het Oncode Instituut en zullen dat ook gezamenlijk doen tijdens de tweede fase van het Oncode Institute, die loopt van 2023 tot en met 2027. Middels deze brief informeren wij de Kamer dat OCW en EZK beiden € 12,5 miljoen hebben gereserveerd voor fundamenteel onderzoek en valorisatie-activiteiten van het Oncode Institute vanuit het Toekomstfonds. VWS stelt in totaal € 11,5 miljoen beschikbaar via ZonMw. Het Nationaal Groeifondsproject Oncode-PACT bouwt voort op de kracht en resultaten van het Oncode Institute en haar partners. In het ontwikkelproces van lab naar markt zijn er uitdagingen in de preklinische fase. Oncode-PACT verbetert en versnelt daarom deze fase door de inzet op AI, patiëntcohorten en organoïde technologie (een Nederlandse uitvinding). Meerdere beleidsdoelen van het kabinet worden hiermee gediend: innovatie, nieuwe bedrijvigheid, economische groei én betere zorg.

Ook strategische overwegingen spelen een steeds belangrijker rol bij investeringen in innovatie. Het is niet alleen van belang toegang te hebben tot de nieuwste technologie, maar ook het vermogen om mee te kunnen sturen in de ontwikkeling van die technologie en de acceptatie daarvan door de samenleving.

Zo is het denkbaar dat kunstmatige intelligentie (AI) die binnen de EU ontwikkeld wordt, op andere waarden is gebaseerd en op een andere wijze functioneert dan AI die buiten de EU ontwikkeld wordt; zeker als dat laatste gebeurt in een omgeving waar democratie en mensenrechten niet vanzelfsprekend zijn. De afgelopen jaren is de wereld bovendien snel veranderd. De covidcrisis en de oorlog in Oekraïne hebben laten zien hoe kwetsbaar internationale waardeketens zijn. In die waardeketens zijn we bovendien soms afhankelijk van enkele zeer dominante spelers. De huidige energiecrisis maakt de behoefte aan duurzame alternatieven voor olie en gas alleen maar dringender. Willen we ongewenste afhankelijkheden verminderen, dan hebben we snel nieuwe kennis, alternatieve grondstoffen en materialen en nieuwe producten en productieprocessen nodig. Om dat te bereiken moeten we onze inzet op innovatie en technologie goed organiseren. Dit moeten we niet enkel doen op nationaal, maar ook op internationaal niveau. Europese samenwerking staat daarbij centraal, maar ook samenwerking met partners buiten de EU, die onze waarden delen, blijft van belang.

De open wereldeconomie, waar Nederland en de EU naar streven, staat onder druk. Het conflict in Oekraïne benadrukt het belang van een sterke defensie en ook de industriële capaciteit die daarvoor nodig is. Daarom moeten we ook een actief investeringsbeleid voeren vanuit het perspectief van economische veiligheid, zoals uiteengezet in de Industriebrief². In deze situatie is het goed om als EU samen op te trekken, bijvoorbeeld via de *Important Projects of Common European Interest* (IPCEI). Samen staan we sterker en samen zijn we ook beter in staat op alle essentiële terreinen beleid te voeren. De gestelde uitdagingen vragen om daadkrachtig innovatiebeleid, waarbij we strategische keuzes maken.

Kortom: innovatie is van belang voor zowel onze economische voorspoed en veiligheid, als voor het oplossen van bredere maatschappelijke uitdagingen. We moeten daar een tandje bijschakelen. De Nederlandse publieke en private R&D-uitgaven liggen nu lager dan het OESO-gemiddelde, maar ook lager dan in de landen waar we ons graag aan spiegelen. De Nederlandse R&D-uitgaven zijn in 2020 2,3% van het bbp, ten opzichte van het OESO-gemiddelde van 2,6%³. Een deel van dit verschil wordt verklaard door onze sectorstructuur. De Nederlandse economie heeft een grote dienstensector, waar relatief weinig R&D plaatsvindt. Onze ambitie is in lijn met de Lissabon-doelstelling: de totale R&D-uitgaven moeten stijgen tot 3% van het bruto binnenlands product (BBP), zonder dat het private aandeel daalt.

² Kamerstuk 29826, nr. 147.

³ Bron: CBS.

Innovatie gebeurt niet altijd vanzelf, althans niet in voldoende mate. Het innovatieproces van onderzoek tot product- en dienstontwikkeling en succesvolle opschaling vraagt om een lange adem en om samenwerking tussen verschillende partijen. Dat brengt hoge kosten en tal van risico's met zich mee. Het belang van innovatie voor de economie en maatschappij, en het feit dat innovatie in onvoldoende mate vanzelf tot stand komt, rechtvaardigt een stevige rol van de overheid. In de basis zijn er vier redenen voor innovatiebeleid⁴:

1. Kennis en technologie komen niet alleen aan één partij ten goede, maar worden veel breder benut door de maatschappij: het creëert economische waarde en werkgelegenheid (de zogenaamde spillover-effecten). Een bedrijf kan slechts een deel van die spillovers te gelde maken. Omdat de opbrengsten voor een individueel bedrijf lager zijn dan het bredere maatschappelijk effect, zal een bedrijf minder investeren in R&D dan maatschappelijk gewenst is (marktfalen).
2. In de praktijk blijkt dat innoverende partijen elkaar vaak lastig of zelfs niet kunnen vinden en onvoldoende met elkaar samenwerken. De overheid kan daar een actieve rol in vervullen door hen actief met elkaar te verbinden.
3. Grote transities en maatschappelijke vraagstukken vragen om een regisserende en sturende rol van de overheid, die met specifiek beleid en instrumentarium richting en leiding geeft, met concrete doelstellingen voor de toekomst (transitiefalen)⁵.
4. Tegen de achtergrond van geopolitieke ontwikkelingen is het voorkomen van strategisch kwetsbare afhankelijkheden een reden om vanuit de overheid extra in bepaalde innovatie te investeren, zodat we onze autonomie ten aanzien van onze normen, waarden en welvaart kunnen behouden.

De overheid geeft invulling aan deze rol op verschillende manieren: publieke investeringen in universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten, het samenbrengen van publieke en private partijen, een goed systeem voor kennisbescherming (intellectueel eigendom en bedrijfsgeheimen) en kennisveiligheid, stimulerende wet- en regelgeving, innovatief inkoopbeleid en het

⁴ Een nadere analyse van deze redenen is bijvoorbeeld Frenken, Hekkert (2017), <https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/innovatiebeleid-in-tijden-van-maatschappelijke-uitdagingen>

⁵ Zie Mazzucato, "de Ondernemende Staat", 2013 en "Moonshot", 2021.

wegnemen van financiële belemmeringen voor innovatieve ondernemers met subsidieregelingen, fiscale regelingen, kredieten of financiering. Daarbij wordt ook steeds meer inhoudelijke sturing gegeven aan innovatie, bijvoorbeeld via concrete missies of 'moonshots'. De volgende paragraaf licht de inzet van met name EZK hierop toe.

2. Wat doet de overheid?

De overheid heeft als belangrijke taak te zorgen voor een goed vestigings- en ondernemingsklimaat. Dan gaat het om tal van zaken, zoals een goede infrastructuur (zowel fysiek als digitaal), goed onderwijs, veiligheid, gezondheidszorg. Daarbinnen ligt de specifieke beleidsverantwoordelijkheid van EZK onder meer op het vlak van ondernemerschap, industrie, digitalisering en innovatie. Deze beleidsterreinen hangen sterk met elkaar samen en beïnvloeden elkaar over en weer. Daarbij is het van belang dat het beleid voorspelbaar en stabiel is. Investerings worden immers vaak voor de lange termijn gedaan. Een uniek bedrijf als ASML kan hier bestaan door een goed en stabiel innovatieklimaat (en bijbehorend ecosysteem): goed innovatie-instrumentarium, een voorspelbare en betrouwbare overheid, een sterk netwerk aan toeleverende (midden-en klein) bedrijven, en voldoende en goed opgeleid personeel.

In eerdere brieven heeft het kabinet beschreven voor welke uitdagingen onze industrie en het bredere ondernemingsklimaat gesteld worden. Rode draad daarbij is dat het enerzijds nodig is om te zorgen voor een robuuste en stabiele basis, waarop bedrijven en organisaties kunnen vertrouwen en verleid worden om te investeren en groeien. Anderzijds wordt er van de overheid gevraagd om (meer dan voorheen) richting te geven aan gewenste ontwikkelingen, die noodzakelijke transitie mogelijk te maken en onze weerbaarheid vergroten. Die balans is ook van belang voor het innovatiebeleid. Ten slotte vragen geopolitieke ontwikkelingen, wezenlijke nationale veiligheidsbelangen en het streven naar meer strategische autonomie, om het beschermen, versterken en internationaal positioneren van specifieke bedrijven en sectoren⁶.

Een sterke basis voor innovatie: generiek beleid

⁶ Defensie Industrie Strategie van Defensie en EZK (2018), Kamerstuk 31125, nr. 92.

Binnen het innovatiebeleid is het generieke deel gericht op het creëren van een algemeen aantrekkelijk investeringsklimaat voor innovatieve bedrijven en het benutten van innovatief ondernemerschap⁷. Daarbij is een goed en stabiel instrumentarium van belang: financiële stimulering, zoals de WBSO, Eurostars, Innovatiekrediet, Seed Capital en Vroege-fase-financiering. Maar denk ook aan wetgeving over intellectueel eigendom, zoals goed functionerende octrooiwetgeving.

Een sterke kennisbasis is van belang voor zowel het ondernemersklimaat (vanwege de toegang tot hoogwaardige R&D) als het hebben van maatschappelijke impact. Daarom investeert de overheid, met name de ministers van EZK en OCW, in zowel (wetenschappelijke) kennisinstellingen als in instituten voor toegepast onderzoek (de zogeheten TO2-instituten⁸). De minister van OCW heeft in zijn brief over hoger onderwijs en wetenschap toegelicht dat het kabinet substantieel investeert om deze basis te versterken⁹. Andere departementen investeren in gericht onderzoek en innovatie, gericht op uitdagingen in defensie, zorg, landbouw, etc. De groeiende investeringen van departementen in de kennisinstellingen ten behoeve van het missiegedreven innovatiebeleid en de daarvoor benodigde (sleutel)technologieën leveren een grote impuls aan het innoverend vermogen van de Nederlandse economie. Ook gedragsverandering en maatschappelijke acceptatie van innovatie zijn in toenemende mate onderwerp van onderzoek en innovatiesamenwerking¹⁰. Daarbij moet niet alleen aandacht zijn voor technologische innovatie, maar ook voor sociaalmaatschappelijke innovatie. Zo is er grote behoefte aan perspectieven voor hybride werken en aandacht voor toegankelijkheid en inclusie, maar ook voor oplossingen voor digitale ongeletterdheid.

Kader 2. De plek van klimaatdoelen in het innovatiebeleid

Het generiek beleid ondersteunt in principe iedere vorm van R&D. Specifiek beleid verbindt daarentegen voorwaarden aan welke vormen van innovatie-ontwikkeling in aanmerking komen voor subsidie of financiering. De kabinetsmissies van het missiegedreven innovatiebeleid bepalen de doelen en richting voor het specifiek beleid. Deze zijn onder andere gericht op de doelstellingen uit het Klimaatakkoord. Naast de stimulering gericht op specifieke maatschappelijke doelstellingen, waaronder de energietransitie en klimaatadaptie, is het ook van groot belang dat er sterke basis is van innovatieve en R&D-intensieve bedrijven. De bedenker van een innovatie zal zich ook lang niet altijd bewust zijn van de toepassingsmogelijkheden die deze innovatie heeft. Deze spillovereffecten zijn een van de belangrijkste redenen om innovatie door de overheid te stimuleren. Naast specifiek beleid is het dan ook van belang om innovatie in den brede te stimuleren, onafhankelijk van de sector waarin dit plaatsvindt of waar de R&D op ziet.

Het realiseren van een excellent kennisstelsel kan niet zonder de inzet van de instituten voor toegepast onderzoek (TO2): Wageningen Research, TNO, NLR, Deltares en MARIN. Zij zijn in staat om vanuit nieuwe wetenschappelijke kennis te komen tot concrete oplossingen voor maatschappelijke vragen, en versterken de innovatiekracht van het bedrijfsleven. Daarmee vormen zij een belangrijke schakel in de netwerken om van kennis naar impact te komen. De uitkomst van de evaluatie TO2 heeft het kabinet hierin gesterkt¹¹. EZK, LNV, VWS en IenW gaan de financiering van de TO2's continueren, met een jaarlijkse Rijksbijdrage van ruim € 500 mln. aan de TO2's gezamenlijk, op basis van de subsidieregeling Instituten voor Toegepast Onderzoek en de TNO-wet¹². Dat betekent dat de minister van EZK de TO2-regeling met vijf jaar gaat verlengen¹³.

De komende tien jaar investeren we vanuit het fonds voor hoger onderzoek en wetenschap € 50 mln. per jaar¹⁴ in de versterking van de faciliteiten voor toegepast onderzoek. Hiermee wordt een flinke impuls gegeven aan de modernisering en op peil houden van de fysieke en digitale onderzoeksmiddelen van zowel TO2's als Rijkskennisinstellingen (zoals RIVM en KNMI). De TO2's stellen jaarlijks een impactrapportage op over de uitkomsten van het toegepast onderzoek. De nieuwste rapportage is gepubliceerd op 7 november jl.¹⁵

¹¹ Kamerstuk 32637, nr. 453

¹² Zie Staatscourant 2018, 5475 voor subsidieregeling Instituten voor toegepast onderzoek.

¹³ De ontwerpregeling voor deze verlenging zal, overeenkomstig artikel 4.10, zevende lid, van de Comptabiliteitswet 2016, aan de Tweede Kamer worden overgelegd.

¹⁴ Kamerstukken II 2021/22, 31288, nr. 964.

¹⁵ TO2MORROW Impactrapportage 2022, beschikbaar via <https://to2-federatie.nl/downloads/>

Kader 3. De schone fabriek

Door tekorten aan olie en gas stijgen niet alleen de prijzen van gas en benzine, maar ook van kunststof, medicijnen en cosmetica. Om ons minder afhankelijk te maken van fossiele bronnen en klimaatverandering tegen te gaan, moet de chemische industrie radicaal veranderen.

De afgelopen jaren hebben TNO en TU Delft in hun programma's VoltaChem en e-Refinery het fundament gelegd voor schonere productieprocessen voor de chemische industrie. Binnen het nieuwe samenwerkingsverband e-Chem zetten ze de volgende stap: het daadwerkelijk bouwen van een schone fabriek van de toekomst. Samen met andere kennisinstellingen en de industrie gaat e-Chem grootschalige installaties bouwen, die op industriële schaal CO₂ uit de lucht halen en deze - met duurzaam opgewekte elektriciteit - omzetten in grondstoffen voor de productie van onder meer plastics en brandstoffen. De elektrificatie van de chemische industrie is noodzakelijk wil deze industrie in 2050 klimaatneutraal zijn. Bovendien biedt elektrificatie grote kansen voor Nederland om zich te ontwikkelen tot dé leverancier van high-end systemen voor de energietransitie.

(Bron: TO2-Impactrapportage 2022)

In aanvulling op de TO2-regeling, zal via de nieuwe Subsidieregeling strategisch belangrijke onderzoeksinstituten (SBO) een subsidie worden verleend aan de onderzoeksinstituten Wetsus en Holst¹⁶. EZK heeft reeds een langjarige financiële relatie met deze instituten (op ad hoc basis), die via deze regeling wordt bestendigd. De SBO heeft als doel om een meerjarige subsidie beschikbaar te stellen (voor telkens een periode van maximaal 5 jaar) ten behoeve van onderzoeksprogramma's van deze onderzoeksinstituten. Deze leveren een belangrijke bijdrage aan het innovatiebeleid en het toegepaste onderzoek in Nederland, zoals is gebleken uit de eerder uitgevoerde evaluatie. Met de SBO-regeling wordt invulling gegeven aan de Kamerbrief van 24 mei jl. over de financieringspositie van Wetsus, waarin staat aangekondigd dat er voor Wetsus voor 10 jaar middelen zijn gereserveerd¹⁷.

Richting geven aan innovatie: specifiek beleid

Naast het generieke innovatiebeleid zet het kabinet met specifiek beleid in op innovatie gericht op maatschappelijke uitdagingen. Nederland pioniert daarin met

¹⁶ Zie Staatscourant 2022, 29013 voor Subsidieregeling strategisch belangrijke onderzoeksprogramma's (SBO).

¹⁷ Kamerstuk 33009, nr. 106.

de ecosystemenaanpak¹⁸: het investeren in publiek-private netwerken rondom bepaalde thema's en topsectoren. De achterliggende gedachte hierbij is dat extra inzet hierop de welvaart in Nederland bevordert. Dit kan alleen als de basis, een goed en stabiel generiek innovatiebeleid, op orde is.

Om specifiek beleid te kunnen voeren bestaan er regelingen zoals de PPS-toeslageregeling en de MIT-regeling¹⁹. Overheid, bedrijven en kennisinstellingen werken in de topsectoren samen aan gezamenlijke agenda's voor kennis en innovatie: het onderzoeken, toepassen én opschalen. Met de introductie van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid in 2019, is deze samenwerking naast economische impact ook nadrukkelijk gericht op maatschappelijke impact, via samenwerking aan missies voor de toekomst. Hierbij hebben wij ook oog voor het betrekken van uitdagers in het mkb, inclusief startups en scale-ups. Ook de middelen die NWO hiervoor inzet dragen daaraan bij. Kabinetsbreed zetten we in op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en creëren van economische kansen. Dat doen we op de thema's Energietransitie & Duurzaamheid; Gezondheid & Zorg; Landbouw, Water en Voedsel, en Veiligheid. Inzet op doorsnijdende sleuteltechnologieën (zoals fotonica en nanotechnologie) en maatschappelijk verdienvermogen dragen daaraan bij. We bouwen daarbij voort op de topsectorenaanpak. De kwaliteit van deze samenwerking is uniek en blijft een belangrijk uitgangspunt.

In deze en de voorgaande kabinetsperiode is vooral ingezet op continuering van het generieke beleid, en versterking van het specifieke beleid. Met name de introductie van het Nationaal Groeifonds, en de versterkte inzet hiervan op R&D&I in de huidige kabinetsperiode, heeft een enorme impuls gegeven aan het specifieke beleid. Door het innovatiebeleid goed in te bedden in de beleidsagenda's en transitieprogramma's van departementen (zoals het Klimaatakkoord, Nationaal Programma Landelijk gebied, de Defensie Industrie Strategie) vergroten en versnellen we de toepassing van nodige oplossingen. Uiteindelijk moeten we het daarvan hebben: een sterke, stabiele basis die bedrijven aanzet om te investeren in R&D en innovatie, en daarboven een overheid die zorgt voor de juiste randvoorwaarden waarmee deze innovatie ook kan leiden tot economische en maatschappelijke impact.

Naast landelijk beleid geven ook medeoverheden (zoals provincies) in het kader van het regionaal-economisch beleid uitvoering aan het stimuleren van publiek-

¹⁸ Kabinetsstrategie Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Kamerstukken II 2020/2021, 33009, nr. 96.

¹⁹ Dit zijn EZK/B&I-instrumenten (soms met cofinanciering, zoals bv. MIT-regeling door provincies). Er bestaan meer innovatie-instrumenten, bijvoorbeeld de DEI+ en MOOI-regeling specifiek voor energie- en klimaatinnovatie.

private samenwerking ten behoeve van de missies. Dat doen ze onder meer via inzet van startersbeleid, regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) of ondersteuning van mkb-netwerken en campus- & fieldlab-initiatieven. Samenwerking hierin loont.²⁰ Sinds eind 2021 is het netwerk van ROM's landsdekkend. Dat biedt een goede basis om de innovatiesamenwerking tussen Rijk en regio verder te versterken.

Ook in Europees verband werken we samen aan maatschappelijke uitdagingen. Zo zetten Rijk, regio en de EU met het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), het Fonds voor een Rechtvaardige Transitie en Interreg voor de periode van 2021-2027 € 1,66 miljard aan rijks- en EU-middelen in op vergroening en innovatie, met prioritaire aandacht voor valorisatie, fieldlabs en de maatschappelijke uitdagingen. Daarnaast werken we in EU-verband samen in Horizon Europe. In 2021 lanceerde de Europese Commissie vijf missies, gericht op maatschappelijke problemen op het gebied van gezondheid, klimaat en het milieu, binnen een bepaalde tijdshorizon (2030)²¹. Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen nemen intensief deel aan dit programma. De ambities van Horizon Europe liggen in lijn met de Nederlandse missiegedreven aanpak. In de beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap kondigde de minister van OCW aan dat het kabinet extra investeert in Europese partnerschappen onder Horizon Europe en aanpalende onderzoeks- en innovatieprogramma's²². Dit om excellent onderzoek en de samenwerking binnen Europa te versterken, zoals op het gebied van chips- en kwantumtechnologie en klimaat. Met deze partnerschappen kunnen we het bereik, en daarmee de economische en maatschappelijke impact, van nationale R&D-investeringen vergroten.

²⁰ Kabinetsreactie AWTI-advies: "Samen de lat hoog leggen, Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie", Kamerstuk 33009, nr. 103.

²¹ Kamerstuk 22 112, nr. 3226.

²² Kamerstuk 31288, nr. 964.

Kader 4. Learning Community Ecosystemen

Een sterk punt van het Nederlands innovatielandschap is de samenwerking in onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Een actie uit de kabinetsstrategie 'Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen' is het starten van de Learning Community Ecosystemen. Hier kunnen beleidsmakers en stakeholders lessen delen en verbindingen tussen ecosystemen stimuleren. De minister van EZK heeft toegezegd om uw Kamer te informeren over de voortgang en het vervolg hiervan.

In de zomer van 2021 heeft een succesvolle (online) startconferentie plaatsgevonden met circa 100 stakeholders. Vervolgens hebben het Rathenau Instituut en RVO verschillende kleinere gerichte activiteiten georganiseerd om partijen bij elkaar te brengen rondom gedeelde uitdagingen. In juni 2022 heeft er een afsluitende conferentie plaatsgevonden. Bij deze fysieke conferentie hebben stakeholders uit verschillende ecosystemen deelgenomen aan netwerksessies en workshops over vraagstukken zoals het betrekken van het mkb en beroepsonderwijs bij een ecosysteem en het meten en analyseren van een ecosysteem. Na afweging van de kosten en opbrengsten van de Learning Community is ervoor gekozen deze activiteiten niet voort te zetten. Het gedachtegoed over onderzoeks- en innovatie-ecosystemen is de afgelopen jaren goed ingebed in onder andere het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en het Nationaal Groeifonds. Ook op Europees niveau wordt ingezet op deze aanpak, via onder andere Horizon Europe. Via bestaande activiteiten, beleidsinstrumenten en gesprekken blijft de Rijksoverheid inzetten op het versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.

24

3. Wat levert het ons op en waar knelt het?

Innovatie is belangrijk voor de Nederlandse werkgelegenheid en welvaart. De vele investeringen in innovatie, door zowel overheid als bedrijfsleven, werpen hun vruchten af. Nederland is wereldwijd een sterke speler op vlak van innovatie. We staan hoog op internationale ranglijsten, zoals de Global Competitiveness index

²³ Kamerstuk 33009, nr. 96.

²⁴ Kamerstuk 2150130, nr. 530.

(plek 4 in 2021), European Innovation Scoreboard (plek 4 in 2022)²⁵ en de Global Innovation Index (plek 5 in 2022²⁶).

Internationaal staan we bekend om onze kennis over water en waterbouw, landbouw en biotechnologie. Op het gebied van technologieën zoals radarsystemen, fotonica en nanotechnologie zijn we wereldwijd toonaangevend. De jarenlange inzet op publiek-private samenwerking heeft geresulteerd in sterke netwerken en ecosystemen rondom specifieke sectoren, technologieën en maatschappelijke thema's. Van Brainport Eindhoven tot de Watercampus in Leeuwarden bestaan er in Nederland sterke ecosystemen voor onderzoek en innovatie²⁷. Het Nationaal Groeifonds geeft dergelijke netwerken een financiële impuls om hun positie (ook internationaal) verder te versterken. Zo zien we hoe de financiële impuls uit het Groeifonds voor RegmedXB²⁸ en QuantumDelta hebben geleid tot grote interesse en investeringen van buitenlandse partners. Soms is de bijdrage van onze hoogwaardige kennis minder zichtbaar, maar wel aanwezig op cruciale plekken in de waardeketen. Op het gebied van mobiliteit zijn Nederlandse partijen belangrijke spelers in de internationale waardeketen, bijvoorbeeld als toeleverancier van Airbus of de automotive industrie.

Kortom: we doen het best goed als Nederland. Maar het kan en moet nog beter als we de grote uitdagingen van deze tijd willen aangaan. Concreet zien we drie knelpunten waar verbetering nodig en mogelijk is.

Allereerst lukt het ons nog onvoldoende om nieuw ontwikkelde kennis daadwerkelijk te benutten. Onze kennisbasis is ijzersterk, maar de gewenste economische en maatschappelijke impact blijft achter²⁹. Wat betreft deze 'valorisatie' van onze kennis valt er een slag te maken. Dit vraagt om ruimte en ondersteuning voor innovatief ondernemerschap, bij onderzoeker én ondernemer; mkb, de startups en de scale-ups. Dat daar winst te behalen valt, blijkt ook uit

²⁵ De European Innovation Scoreboard (EIS) geeft inzicht in de onderzoeks- en innovatieprestaties van EU-landen. Op basis van twaalf categorieën, zoals de kwaliteit van het onderzoekstelsel en de toepassing van kennis door bedrijven, worden EU-landen met elkaar vergeleken. Van 2017 tot 2019 stond Nederland op plaats 4. In 2021 nam Nederland de 5^e plaats in en in de editie 2022 staat Nederland wederom op plaats 4.

²⁶ Zie Global Innovation Index van 2022, via <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>

²⁷ Ter illustratie: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/het-verhaal-van-ezk/weblogs/2022/publiek-private-samenwerking-leidt-tot-internationaal-succes-op-de-watercampus-leeuwarden>

²⁸ Zie <https://www.nationaalgroeifonds.nl/projecten-ronde-1/regmed-xb>

²⁹ Dit komt naar voren in de genoemde indexen en rapporten van o.a. AWTI (2020): *Beter van start*; Roland Berger (2021): *Valorisatie ontketend*.

eerdergenoemde ranglijsten, die de staat van R&D en concurrentievermogen meten. De Nederlandse positie op die internationale ranglijsten staat de laatste jaren onder druk. Niet omdat we zelf minder zijn gaan doen, maar omdat andere landen grotere stappen maken. Stilstand is achteruitgang, en extra inspanning is noodzakelijk om hoogwaardige kennis en innovatie in huis te hebben én houden. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor EZK en OCW.

Het tweede knelpunt zijn belemmeringen in zowel financiële als niet-financiële zin, waardoor maatschappelijk gewenste innovaties onvoldoende van de grond komen. Dus ook als we de kennis hebben omgezet in een dienst of product – dat in potentie grote economische of maatschappelijke impact zou kunnen hebben – slagen we er onvoldoende in om deze wijdverspreid te krijgen en dit potentieel daadwerkelijk te verzilveren. Ondernemers met een veelbelovende innovatie lopen vaak aan tegen knelpunten in de wet- en regelgeving, hoge kosten en financiële risico's en andere onzekerheden. Het opschalen en daadwerkelijk breed toepassen van innovaties kost te veel tijd. Terwijl we deze hard nodig hebben!

Ten derde betekent de snel veranderende wereld dat we beter moeten inspelen op internationale ontwikkelingen: Nederland en de EU hebben een inhaalslag te maken ten opzichte van Noord-Amerika en Azië. De Industriebrief geeft aan dat de veranderde geopolitieke situatie ons dwingt om samen met Europese partners scherpere keuzes te maken³⁰. Daarbij is een meer strategische inzet noodzakelijk, ook als het gaat om investeringen in technologie. Alleen zo kunnen we de schaal en impact bereiken, die nodig is om onze weerbaarheid te vergroten. Willen we de Nederlandse economie en de slagkracht van Nederlandse bedrijven versterken, moeten we onze inzet plegen met die internationale blik. Wat is onze plek in de internationale waardeketen en hoe kunnen we die uitbouwen? Door daar gericht in te investeren, kunnen we de exportkansen voor Nederlandse technologie en innovatie verbeteren. Door samenwerking met gelijkgestemde landen, benutten we afzonderlijke sterktes verkleinen we ongewenste afhankelijkheden.

Kortom: het is nodig de bakens te verzetten. Zodat we voorop blijven lopen en optimaal gebruik maken van het innovatieve potentieel dat we als samenleving hebben.

4. Wat gaan we anders doen?

³⁰ Kamerstuk 29826, nr. 147.

De oplossingen liggen op verschillende terreinen. Allereerst moeten we, naast een sterke generieke basis, meer focus aanbrengen bij de inzet van specifieke middelen. Dit geldt onder andere voor de inzet op de transities uit het Coalitieakkoord, en keuzes bij investeringen in specifieke technologieën³¹. Daarbij hoort meer inzet op samenwerking op Europees niveau. Ten tweede zetten we meer in op toepassing: van R&D naar innovatie met economische en maatschappelijke impact. Met meer samenhangende inzet op valorisatie en randvoorwaarden voor innovatie kunnen we veelbelovende ideeën uit een lab brengen tot een product in een schap. EZK en OCW zetten zich daarvoor in met een gezamenlijke visie op valorisatie en maatschappelijke impact (deel II van deze brief).

Als we met innovatie oplossingen willen bieden voor de huidige uitdagingen, moeten we ons als hele maatschappij hiervoor inzetten: overheid, bedrijfsleven en burgers. In tijden van transitie heeft de overheid de sleutel in handen om innovatieve oplossingen een succes te laten worden. Dit met zowel financiële als niet-financiële maatregelen. Denk daarbij aan passende wet- en regelgeving, normen en standaarden, beprijzing, infrastructuur, maar bijvoorbeeld ook inkoopkracht. We moeten ruimte maken voor innovatieve ondernemers, die met slimme, duurzame en gedragen oplossingen komen voor maatschappelijke vraagstukken.

Ten derde zetten we in op doelmatig en toegankelijk instrumentarium: innovatieve partijen moeten eenvoudig de weg kunnen vinden naar – en aan kunnen sluiten bij – die innovatie-ecosystemen. Maar het instrumentarium moet ook toegankelijk voor ze zijn, zonder te verzanden in een wirwar van regelingen en loketten. In onderstaande alinea's wordt deze inzet nader toegelicht.

Meer strategische keuzes

Middelen voor innovatie zijn niet onuitputtelijk. We moeten overheidsinvesteringen gericht inzetten op die onderwerpen, die zowel economisch als maatschappelijk de meeste waarde creëren. We maken daarbij afwegingen vanuit (economische) veiligheid en het verminderen van ongewenste afhankelijkheden. Dit speelt onder meer sterk bij investeringen op het gebied van sleuteltechnologieën. Het Nationaal Groeifonds is een belangrijk instrument om deze economisch en maatschappelijke waarde te realiseren.

³¹ Het Coalitieakkoord richt het missiegedreven innovatiebeleid op de klimaat- en energietransitie, digitalisering en sleuteltechnologieën en circulaire economie.

Slimmer investeren met het Nationaal Groeifonds: strategische keuzes in het missiegedreven innovatiebeleid

Zowel vanuit de rol als medefondsbeheerder van het Nationaal Groeifonds (NGF) als minister verantwoordelijk voor het missiegedreven innovatiebeleid, is het voor de minister van EZK noodzakelijk om middelen voor innovatie slim (effectief en efficiënt) in te zetten. Het Nationaal Groeifonds is met de budgetomvang van € 19,5 miljard één van de meest omvangrijke publieke Nederlandse investeringsfondsen voor innovatieve projecten. Projecten die zowel bijdragen aan duurzaam verdienvermogen als het versnellen van maatschappelijke transitie. De onafhankelijke commissie adviseert het kabinet over de projecten waarin geïnvesteerd moet worden. Voor de commissie is het missiegedreven innovatiebeleid een belangrijk kader voor de keuze van projecten in het Nationaal Groeifonds op het terrein van onderzoek, ontwikkeling en innovatie (de R&D&I-pijler).

Het kabinet wil de kwaliteit van investeringen en daarmee de impact van het Nationaal Groeifonds vergroten. Dit kondigden de ministers van EZK en Financiën in april 2022 reeds aan in de Kamerbrief³² over de bekostiging van investeringsvoorstellen van de tweede ronde van het NGF. Het kabinet komt daarmee tegemoet aan een belangrijke les³³ van de commissie: NGF-projecten beter inbedden in of aansluiten op een beleidsmatige strategie of agenda. Zo kan de effectiviteit van projecten stijgen. Hierbij is aandacht voor flankerend beleid en de aansluiting op lopende (Europese) programma's en initiatieven van belang. Met die concrete aansluiting kan de commissie het potentieel en de mogelijke impact van projectvoorstellen beter beoordelen, en de rol van het Nationaal Groeifonds daarin beter inschatten. Dat vraagt om scherpere doelstellingen voor innovatie. Mede daarom wil de minister van EZK samen met collega vakministers inzetten op de doorontwikkeling van het missiegedreven innovatiebeleid, zowel de concrete doelstellingen als de instrumentenmix. Op die manier kan het Nationaal Groeifonds zo goed mogelijk gepositioneerd worden in het innovatielandschap, en breedgedragen innovatieprogramma's stimuleren.

Kennis- en Innovatieconvenant 2024

In het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid werken overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen samen aan innovatie voor economische en maatschappelijke impact. Dit doen we met zes Kennis- en Innovatieagenda's (KIA's): Energietransitie & Duurzaamheid (incl. Mobiliteit en Circulaire Economie);

³² Kamerstuk 35925-XIX, nr. 12.

³³ Adviesrapport tweede beoordelingsronde commissie Nationaal Groeifonds. Kamerstuk 35925 XIX.

Gezondheid & Zorg; Landbouw Water Voedsel; Veiligheid; Sleuteltechnologieën; Maatschappelijk Verdienvermogen³⁴. De gezamenlijke inzet is gebundeld in het Kennis- en Innovatieconvenant (KIC 2020-2023).

Deze maatschappelijke uitdagingen zijn onverminderd van belang. Het kabinet continueert daarom de inzet op de huidige thema's van het missiegedreven innovatiebeleid. Binnen deze thema's zal sterker de focus worden gelegd op de grote transities op het gebied van klimaat- en energie, digitalisering en sleuteltechnologieën en circulaire economie, zoals het Coalitieakkoord aangeeft. Daarvoor zullen we de huidige agenda's en missies herijken: zowel wat betreft de gezamenlijke doelstellingen, als inzet op valorisatie en marktcreatie. Daarnaast kunnen ook andere in het Coalitieakkoord genoemde relevante transities en beleidsprioriteiten worden meegenomen in de herijking van de KIA's. Door deze doelstellingen scherp te formuleren en de KIA's te verbreden van R&D-programmering naar toepassing van innovatie, kunnen we het effect en bereik van onze aanpak vergroten. Dit vormt de basis voor de herijking van de Kennisagenda's en het nieuwe Kennis- en Innovatieconvenant vanaf 2024, waar we komend jaar gezamenlijk naartoe werken.

Strategisch technologiebeleid

De brief "Het verschil maken met strategisch en groen industriebeleid" schetst de ambitie om de industriële productie op 10-15% van het Nederlandse bbp te behouden. Om tot meer succesverhalen zoals ASML en VDL te komen, is het cruciaal om te begrijpen op welke technologische basis we voort kunnen bouwen. In de Strategie Digitale Economie, die dit najaar aan uw Kamer wordt toegezonden, kondigt EZK aan de investeringen te continueren in chips- en sleuteltechnologieën via meerjarige publiek-private samenwerkingen voor onderzoek en innovatie rond digitale sleuteltechnologieën als AI, 5/6G, blockchain, big data en cybersecurity³⁵, waaronder encryptie. Een meer strategische inzet op technologieontwikkeling komt zo ten goede aan zowel industrie- als digitaliseringsbeleid. Voor de versterking van die technologische basis is het nodig meer focus aan te brengen in ons technologiebeleid en bijbehorende investeringen: op welke technologieën zetten we als Nederland wel in en op welke niet? Voor het bepalen van technologische speerpunten, is behoefte aan een richtinggevend kader. Een gedegen analyse van de Nederlandse sterkten in

³⁴ Zie www.topsectoren.nl

³⁵ Het PPS-samenwerkingsplatform Dcypher werkt aan thematische- en waardeketen georiënteerde cybersecurity innovatie. Daarnaast heeft Dcypher recent het Breed Gedragen Programma Cybersecurity voor de Topsectoren helpen ontwikkelen.

internationaal verband, en de daaruit voortkomende kansen als we hier goed op inspelen. Daarom neemt het ministerie van EZK, samen met stakeholders uit onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, het initiatief tot het ontwikkelen van een Nationale Technologiestrategie. Deze strategie biedt een kader voor bestaande technologische agenda's, zoals de Nationale Agenda's voor Quantumtechnologie en Fotonica, en schetst tevens welke aanvullende prioriteiten de overheid wenst aan te brengen in haar technologiebeleid. Daarbij gaat het onder andere om toekomstige investeringen vanuit het Nationaal Groeifonds, de KIA Sleuteltechnologieën en de Nederlandse inzet op Important Projects of Common European Interest (IPCEI's). De minister van EZK is van plan deze strategie in 2023 voor te leggen aan uw Kamer.

Kader 5. Proactief technologiebeleid: batterijen ‘made in Europe’

Auto's, elektrische fietsen, accu's voor de opslag van wind en zonne-energie: met de toenemende elektrificatie krijgen batterijen een steeds prominenter rol in ons dagelijks leven. Voor de productie van deze batterijen is Europa echter afhankelijk van internationale productie en waardeketens: 80% van de gemaakte batterijen wordt geproduceerd in China, kritieke grondstoffen zijn bijna exclusief te vinden in Zuid-Amerika en Afrika. Ook volgen verbeterde batterijtechnologieën elkaar in hoog tempo op, waarbij veel van het noodzakelijke onderzoek naar nieuwe batterijtechnologie buiten Europa plaatsvindt. Willen we de energietransitie mogelijk maken, waaronder een omslag in het mobiliteitssysteem, dan moeten we onze afhankelijkheid verminderen en zelf investeren in batterijtechnologie. De snel veranderende batterijtechnologie maakt dat een inhaalslag mogelijk is, op voorwaarde dat we niet te lang wachten.

Het belang van het realiseren van kennis, kunde en een industrie op het gebied van batterijen wordt onderkend door de Europese Commissie en is de basis voor initiatieven zoals de European Battery Alliance en twee IPCEI's gericht op batterijen. Nederland is niet betrokken bij deze IPCEI's, omdat de activiteiten op dit terrein in 2019 nog weinig ontwikkeld waren. Inmiddels zien we dat het ecosysteem groeit en dat de ontwikkeling en toepassing van batterijen op diverse manieren wordt ondersteund. De overheid doet dit op enkele manieren:

- Het opstellen van de Actieagenda Batterijsystemen, die de kansen voor partijen in de batterijenwaardeketen schetst, inclusief acties om deze kansen te verzilveren. Bijvoorbeeld het versterken van bilaterale samenwerking en het oprichten van een overkoepelend platform (Battery Competence Cluster NL) als uitvoerder van de Actieagenda. EZK, IenW en de Topsectoren ondersteunen dit platform met ca. € 200.000 in 2022-23, o.a. in het kader van de pilot om bovenregionale ROM-samenwerking verdergaand te stimuleren;
- Middels diverse middelen (o.a. vanuit het Nationaal Groeifonds, Steunmaatregel Mobiliteitssectoren, DEI+) en door de overheid gefinancierde investeringsmaatschappijen (InvestNL en de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen) substantiële investeringen in start- en scale-ups, ruim € 100 miljoen in de periode 2020-2022;
- Investeren in de kennisbasis voor batterijtechnologie, zoals de toekenning van 9.3 miljoen aan het Battery-NL programma als onderdeel van de Nationale Wetenschapsagenda Onderzoek op Routes door Consortia (NWA-ORC) 2020/2021.

36 37

³⁶ Het kader over de aanpak op gebied van batterijen geeft tevens invulling aan de toezegging gedaan tijdens het Commissiedebat van 25 mei, om te bekijken of de ontwikkeling, dus wat EZK doet op het gebied van batterijtechnologie, kan worden betrokken bij een van de brieven die al zijn toegezegd.

³⁷ Kamerstuk 32637, nr. 502. Mkb-financiering: knelpunten en acties.

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

Van R&D naar innovatie met maatschappelijke impact

Meer inzet op valorisatie

Het vergroten van de maatschappelijke en economische impact van kennis is een van de speerpunten van onderzoek- en innovatiebeleid. Wij presenteren daarom, als verantwoordelijk ministers voor onderzoeks en innovatiebeleid, een gezamenlijke visie op impact van kennis. De visie kent zeven actielijnen:

1. Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact
2. Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces
3. Stimuleren valorisatie rondom maatschappelijke vraagstukken
4. Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen
5. Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups
6. Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom
7. Toewerken naar een lerend systeem

Deze actielijnen worden nader uitgewerkt in deel II van deze brief.

Meer aandacht voor randvoorwaarden voor innovatie: marktcreatie

Om daadwerkelijke *innovatie* tot stand te brengen is veel meer nodig dan onderzoek. Een brede toepassing van opgedane kennis en innovatie is nodig door de hele maatschappij: ondernemers, overheden én burgers. De maatschappelijke uitdagingen vragen ook om oplossingen waarvoor niet in alle gevallen al een markt bestaat, of waar de markt nog klein is of langzaam groeit. De overheid kan wenselijke innovatie stimuleren met instrumenten binnen de huidige (financiële) kaders, zoals regelgeving, het inkoopbeleid of financiële en fiscale instrumenten. Daarbij moet ook aandacht zijn voor de sociale aspecten van transitie, en de nodige gedragsverandering bij zowel burgers als bedrijven. De impact van al deze innovatie is immers een samenspel van kwaliteit en acceptatie.

Kader 6. Geen waterstof zonder infrastructuur; geen innovatie, zonder randvoorwaarden

De overgang naar een waterstofeconomie is een goed voorbeeld van hoe de overheid met regie een transitie kan versnellen. Een energiemaatschappij zal pas (groene) waterstof gaan produceren in een daarvoor (om) te bouwen productielocatie als duidelijk is dat daar voldoende vraag naar is. Een fabriek zal pas overschakelen naar waterstof als energiebron wanneer er voldoende aanbod is, dat niet (veel) duurder is dan de alternatieven. Distributiebedrijven zullen pas pijpleidingen leggen, bestaande leidingen aanpassen en andere infrastructurele investeringen doen als er vraag is naar transport van waterstof. Door de omvangrijke benodigde investeringen kan niemand het risico lopen dat er na de investering niet of onvoldoende gebruik gemaakt wordt van deze investeringen. Alle betrokken partijen zullen gezamenlijk de overstap moeten maken. Juist de overheid kan de betrokken partijen zekerheid bieden en hen gezamenlijk naar de transitie bewegen.

Het voorbeeld over waterstof (kader 6) laat zien dat innovatie gericht op maatschappelijke uitdagingen pas een succes wordt als er goede samenwerking is tussen de ontwikkelaars en beleidsmakers. Partijen hoeven niet op elkaar te wachten, maar kunnen juist gezamenlijk optrekken. Door te innoveren vanuit een gezamenlijke agenda, kan elke speler bijdragen aan verschillende aspecten van de oplossing: van R&D en innovatie, tot infrastructuur en wet- en regelgeving. Verschillende partners in de keten kunnen hieraan een bijdrage leveren: bedrijven en kennisinstellingen, nationale, regionale en Europese overheden, maar ook maatschappelijke organisaties. Het missiegedreven innovatiebeleid biedt de kaders voor deze samenwerking, nationaal en regionaal. De ervaringen van de afgelopen periode leren dat er in de huidige samenwerking meer aandacht mag zijn voor de randvoorwaarden die nodig zijn voor toepassing en opschaling van kansrijke en wenselijke innovatie. Zowel financieel als niet-financieel, zoals met actuele wet- en regelgeving, normering en beprijzing, etc. Dit alles vraagt om goede samenwerking tussen innovatieve ondernemers en beleidsmakers – bij EZK, betrokken ministeries en regionale overheden. De doorontwikkeling van het missiegedreven innovatiebeleid richt zich in het bijzonder op dit aandachtspunt.

Doelmatig en toegankelijk instrumentarium

Landelijk, regionaal en Europees zijn er veel verschillende subsidie- en financieringsregelingen. Deze zijn er voor het stimuleren van R&D en innovatie, maar bijvoorbeeld ook voor ondernemers die energiebesparende technologieën

willen toepassen in hun bedrijf. Iedere regeling is gericht op het aanpakken van een specifiek knelpunt, waarbij overheidsingrijpen in de markt gerechtvaardigd is. Elke regeling is daarom relevant en goed verdedigbaar. Bedrijven moeten de voor hen relevante regelingen wel kunnen vinden. Er zijn signalen dat er voor bepaalde knelpunten in het innovatielandschap gaten zijn in het EZK-instrumentarium, maar ook dat het geheel aan regelingen voor ondernemers onoverzichtelijk is of dreigt te worden. Ook het Comité van Ondernemerschap heeft hier een duidelijk advies over uitgebracht³⁸. Het is de verantwoordelijkheid van EZK om de randvoorwaarden om te kunnen innoveren te optimaliseren. EZK zet zich reeds in om het beschikbare instrumentarium van innovatiesubsidies overzichtelijker en consistentere te maken. Dit doen we samen met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), de Kamer van Koophandel en de ROM's³⁹.

Daarnaast is het zaak regelingen goed te monitoren en regelmatig te evalueren. In de fiscale beleids- en uitvoeringsagenda van 3 juni 2022 kondigde de staatssecretaris van Financiën al aan prioriteit te geven aan de evaluatie van fiscale regelingen en niet-doelmatige fiscale regelingen af te schaffen of te versoberen⁴⁰. Zo blijven we scherp op de noodzaak van regelingen en de doelmatigheid, als het gaat om beleidsdoelen en ambities, zoals onder andere geschetst in deze brief. In dat licht onderzoekt de minister van EZK op dit moment, in overleg met diverse stakeholders, de doorontwikkeling van de subsidiemodule PPS-toeslag onderzoek en innovatie. Dit is een specifieke regeling met als doel het versterken van publiek-private samenwerking (PPS) binnen de topsectoren. Dit doel is nog altijd relevant en de positieve uitkomst van de evaluatie in 2021⁴¹ was dan ook reden om de regeling te verlengen⁴². In de evaluatie zijn wel aanbevelingen gedaan om, onder andere, de uitvoering van deze regeling te vereenvoudigen en toegankelijker te maken voor het mkb. Het voornemen is om de grondslagsystematiek te herzien, waardoor de administratieve last sterk afneemt, de budgettaire beheersbaarheid van de regeling toeneemt en de regeling toegankelijker wordt voor het mkb. Door een sterkere verbinding tussen mkb en kennisinstellingen zal de PPS-toeslag ook meer bij kunnen dragen aan valorisatie. Zo kan de PPS-toeslag een belangrijke instrument blijven voor innovatie met economische en maatschappelijke impact. De MIT-regeling, die innovatie bij het mkb stimuleert en het mkb aansluit op het missiegedreven

³⁸ Kamerstuk 32637, nr. 498. Advies van het Nederlandse Comité voor Ondernemerschap over 'Dienstbare Dienstverlening'.

³⁹ Kamerstuk 29362, nr. 312 Stand van RVO.

⁴⁰ Kamerstuk 32 140, nr. 119.

⁴¹ Kamerstuk 33009, nr. 101. Rapport 'Evaluatie PPS-toeslagregeling 2016-2020'.

⁴² Zie Staatscourant 2022, 28134.

innovatiebeleid, zal komend jaar in samenwerking met o.a. de provincies worden geëvalueerd op effectiviteit en efficiëntie.

De organisatie van het missiegedreven innovatiebeleid moet duidelijk en transparanter. Dit is één van de resultaten van de enquête onder KIC-partners in 2021. Uit de enquête komt naar voren dat de missies en het KIC effect hebben in het bijeenbrengen van de R&D-middelen van verschillende partners, waarbij samenwerking over topsectoren heen ook sneller van de grond komt. Het grote aandeel private cofinanciering zorgt ervoor dat met publieke middelen meer kan worden bereikt. Er is echter ook ruimte voor verbetering, met zowel de behoefte aan samenhangend instrumentarium, als een effectievere manier waarop we samenwerking organiseren.

Bij de doorontwikkeling van het missiegedreven innovatiebeleid is het streven om over de hele keten te zorgen voor passend instrumentarium, van onderzoek en ontwikkeling tot daadwerkelijke toepassing van innovatie. Zowel in financiële als niet-financiële zin. Dat betekent dat we voor sectoren die in specifieke gevallen lastig of geen toegang hebben tot het huidige instrumentarium, ervoor moeten zorgen dat die toegankelijkheid wordt verbeterd. Zo verkent EZK de financiering van een aantal defensie gerelateerde pilotprojecten binnen het Deep Tech Fonds. Dit fonds stimuleert kennisintensieve start- en scale-ups om de technologische kennis- en internationale concurrentiepositie voor Nederland te versterken.⁴³ We moeten verder blijven inzetten op het stimuleren van bottom-up innovatie, maar veelbelovende ontwikkelingen ook aanjagen met passend beleid. Hiervoor is niet enkel inzet nodig van OCW en EZK, maar van het voltallige kabinet dat aan de lat staat voor het realiseren van de transities, en een gezonde en veilige samenleving.

Dit doen we in samenwerking met publieke en private partners, nationaal, regionaal en internationaal. Samenwerking is een kracht van Nederland. Laten we die kracht gebruiken om innovatie te bevorderen en ons economisch en maatschappelijk potentieel optimaal te benutten.

⁴³ In de Kamerbrief "Defensie Industrie Strategie in een nieuwe geopolitieke context", die de ministers van EZK en Defensie op 2 november jl. samen aangeboden hebben aan uw Kamer, is toegelicht welke maatregelen voor "maatwerk" we voor de Defensiesector momenteel samen met het Ministerie van Defensie onderzoeken.

Deel II

Visie op valorisatie en maatschappelijke impact: van kennis naar impact

1. Het potentieel van Nederlandse kennis is groot

In dit deel van de brief presenteren wij onze gezamenlijke visie op valorisatie en maatschappelijke impact. Nederland behoort namelijk tot de wereldtop als het gaat om wetenschap, toegepast- en praktijkgericht onderzoek, maar er liggen volop kansen om de impact van kennis te vergroten. Onze kennisinstellingen zijn toonaangevend, Nederlandse wetenschappers zijn de Europese nummer 1 als het gaat om top-10% wetenschappelijke publicaties⁴⁴ en de wetenschappelijke impact van Nederlands onderzoek is op alle wetenschapsgebieden bovengemiddeld⁴⁵. Op diverse onderzoeksgebieden, zoals zaadveredeling en fotonica, behoort Nederland tot de wereldtop.

De kennis die in Nederland wordt ontwikkeld is essentieel voor welvaart en welzijn. Daarbij is zowel het opdoen van nieuwe (fundamentele) kennis als de toepassing van belang. Denk aan innovaties die de arbeidsproductiviteit verhogen en ons in staat stellen meer te doen met minder mensen, onderzoek dat bijdraagt aan effectief beleid, of aan nieuwe oplossingen voor klimaatverandering. De afgelopen jaren zijn grote stappen gezet om de impact van kennis te vergroten. Kennisinstellingen hebben meer aandacht voor de toepassing van onderzoek en met het Valorisatieprogramma 2010-2018⁴⁶ zijn regionale organisaties ontstaan en versterkt waar onderzoekers en gebruikers van kennis elkaar weten te vinden. Ondersteuningsorganisaties, zoals *knowledge transfer offices* (KTO's), incubators en regionale ontwikkelingsmaatschappijen zijn versterkt en ondersteunen onderzoekers, ondernemers en anderen bij het maken van impact met kennis.

Ondanks alle initiatieven en de verbeterstappen is er werk aan de winkel in Nederland om het potentieel maximaal te benutten. Cijfers laten namelijk zien dat er in Nederland ruimte is voor verbetering om de stap van kennis naar toepassing te zetten. Zo blijven private R&D-uitgaven aan experimentele ontwikkeling in Nederland zo'n 50% achter ten opzichte van het OESO-gemiddelde⁴⁷. De Global

⁴⁴ European Commission (2021) L European Innovation Scoreboard 2021.

⁴⁵ Rathenau Instituut (2020): Balans van de wetenschap 2020.

⁴⁶ Zie de beleidsreactie op de evaluatie van het Valorisatieprogramma 2010-2018, kamerstuk 32637-339.

⁴⁷ Eigen berekening EZK op basis van de Main Science and Technology Indicators van de OESO. Experimentele ontwikkeling vergeleken met het BBP in koopkrachtpariteit, geef het beeld dat Nederland (0,64% bbp) ongeveer op de helft van het OESO gemiddelde (1,26% bbp) staat.

Innovation Index⁴⁸ en Global Competitiveness Index⁴⁹ bevestigen dit beeld: Nederland scoort ondanks haar hoge wetenschappelijke impact laag op maatschappelijke impact en commercialisering van kennis. Andere onderzoeken komen tot dezelfde conclusie⁵⁰. Dat is een gemiste kans, want de potentiële maatschappelijke en economische impact⁵¹ van Nederlandse kennis is groot. Daar komt bij dat de urgentie voor kennistoepassing groter is dan ooit. De klimaatcrisis, (economische) veiligheid, druk op de gezondheidszorg en andere, toekomstige maatschappelijke uitdagingen vragen om oplossingen.

Vanwege die veelzijdigheid en de overduidelijke toegevoegde waarde van het benutten van kennis voor de maatschappij en economie, wil dit kabinet de kansen maximaal benutten om mensen, kennisinstellingen, bedrijven en andere (publieke) organisaties de ruimte te bieden om kennis toe te passen. Gezien de urgentie en het potentieel komt dit kabinet met een gezamenlijke ambitie en actieplan om kennisbenutting naar een hoger plan te tillen. Daarmee geven we invulling aan verschillende moties⁵² waarin de ministers van OCW en EZK zijn opgeroepen om met een gezamenlijke visie en aanpak te komen.

De inzichten en aanbevelingen uit het AWTI-advies 'Kansen pakken met kennis' zijn benut voor deze visie. We beschouwen deze visie en het bijbehorende actieplan dan ook als de Kabinetsreactie op dit advies. In het advies doet de AWTI drie hoofdaanbevelingen. Allereerst is het advies om ervoor te zorgen dat onderzoekers en ondernemers elkaar vaker vinden en beter samenwerken. Het kabinet onderschrijft deze aanbeveling. Om die reden is één van de sporen in het actieplan bij deze visie gericht op het vergroten van de interactie tussen onderzoekers en ondernemers. De AWTI doet verder de aanbeveling om de kennisuitwisseling via mensen te bevorderen. De professional doctorate pilot is een eerste stap om invulling te geven aan dit advies. Ten slotte benadrukt de

⁴⁸ Global Innovation Index 2021.

⁴⁹ World Economic Forum (2019). Global Competitiveness Index.

⁵⁰ Onder andere AWTI (2020): Beter van start; Roland Berger (2021): Valorisatie ontketend.

⁵¹ Het Schotse onderzoeksbureau BiGGAR Economics (2022) becijferde in het rapport 'Investing in valorisation: the economic opportunity' dat de economische winst van betere valorisatie door universiteiten en universitaire medische centra tussen de € 0,9 en € 2,5 miljard per jaar kan bedragen. Onderzoek van SEO Economisch Onderzoek (2021) heeft bovendien laten zien dat de toegevoegde waarde van bedrijven die met een TO2 samenwerken significant meer groeit dan die van vergelijkbare bedrijven die dat niet doen.

⁵² Het gaat om de moties: Kamerstuk 35925-XIII-24. Motie van Strien c.s. (over een verkenning van de inzet die nodig is om de ambities uit het valorisatieplan te verwezenlijken); Kamerstuk 33009-107. Motie van Strien c.s. (over een integrale valorisatiestrategie en actieplan); Kamerstuk 31288-952. Motie Van der Woude en Van der Graaf (over een eenduidige visie op maatschappelijke impact, waaronder valorisatie).

AWTI het belang van het stimuleren van valorisatie op maat met professionele ondersteuning. In het verlengde van deze aanbeveling streeft dit kabinet naar een cultuur op kennisinstellingen waar ondernemend gedrag wordt beloond. Met het actieplan zetten we concrete stappen om zo'n cultuur te bevorderen. Naast de drie hoofdaanbevelingen uit het advies, heeft de analyse van de AWTI een belangrijke bijdrage geleverd aan de totstandkoming van deze visie.

2. Ambitie: de impact van kennis op welvaart en welzijn vergroten

De ambitie van dit kabinet is om de positieve impact van Nederlandse kennis op welvaart en welzijn te vergroten. Met die ambitie komen we ook dichterbij de doelstelling om in Nederland 3% van het bbp aan onderzoek en ontwikkeling te besteden. Dat vraagt onder andere een gezamenlijke inzet van overheid en bedrijfsleven. Om de impact van kennis te vergroten staan voor dit kabinet drie uitgangspunten centraal: oog voor de hele keten, werken vanuit een ecosysteemgedachte en bouwen aan een lerend systeem.

Allereerst hebben we oog voor de hele kennis- en innovatieketen, van fundamenteel onderzoek tot toepassing in nationaal en internationaal verband, want kennis kan op veel verschillende manieren impact hebben. Voorbeelden zijn psychologisch onderzoek naar prikangst dat kan helpen om de vaccinatiebereidheid te vergroten, nieuwe batterijtechnologieën die nieuwe vormen van energieopslag mogelijk maken of studies naar alternatieve vormen van burgerparticipatie om het vertrouwen in de politiek te verhogen. Onderzoek wordt uitgevoerd door kennisinstellingen, maar bijvoorbeeld ook door R&D-teams van innovatieve bedrijven en – steeds meer – door practoraten in het mbo. Het opleiden van nieuwe generaties en het stimuleren van ondernemerspotentieel van studenten zijn andere vormen van impact. Impact gaat altijd over de bijdrage van kennis aan ontwikkelingen in de economie en maatschappij.⁵³ De weg van kennis naar impact noemen we valorisatie.

De weg van kennis naar impact is geen éénrichtingsverkeer. Impact ontstaat in onderzoeks- en innovatie-ecosystemen⁵⁴ waarbinnen onderzoekers en ondernemers met elkaar samenwerken. Dat betekent dat impact niet lineair plaatsvindt, maar in allerlei vormen en op allerlei momenten ontstaat. Kennis kan direct een toepassing krijgen, in de praktijk getest en verrijkt worden of, bijvoorbeeld in het geval van fundamenteel onderzoek, pas jaren later op een onverwachte plek de *missing link* blijken. Dat betekent dat kennistoepassing kan beginnen bij een briljante wetenschappelijke uitvinding, maar net zo goed met een

⁵³ Geïnspireerd op de KNAW definitie: “De bijdrage op de korte en lange termijn van wetenschappelijk onderzoek aan veranderingen in of ontwikkeling van maatschappelijke sectoren en aan maatschappelijke uitdagingen. Voorbeelden van maatschappelijke sectoren zijn de economie, de cultuur, het openbaar bestuur en de gezondheidszorg. Bij maatschappelijke uitdagingen kan worden gedacht aan vraagstukken op het gebied van onder meer klimaatverandering, immigratie, kwaliteit van leven, leefomgeving, rechtstaat en veiligheid.” Bron: KNAW (2018, p.8): Maatschappelijke impact in kaart.

⁵⁴ Zie ook de ‘Kabinetstrategie versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen’ van 30 oktober 2020.

slimme vraag uit de markt of samenleving. Denk aan leden van een patiëntenvereniging met een vraag over de bijwerkingen van medicatie, bedrijven die processen willen digitaliseren, beleidsmakers die gebruik maken van de meest actuele inzichten vanuit onderzoek of een docent die op zoek is naar innovatieve methoden om gevoelige thema's bespreekbaar te maken in de klas. De rode draad is dat valorisatie begint bij mensen die met kennis of een vraag het verschil willen maken, of dat nu onderzoekers, ondernemers of burgers zijn.

De huidige praktijk van valorisatie ontwikkelt zich richting een model van co-creatie. Impact ontstaat uit de interactie tussen onderzoekers en kennisgebruikers⁵⁵. Dat vraagt om een integrale benadering waarbij samenhang wordt aangebracht in het kabinetsbeleid, in samenwerking met kennisinstellingen, bedrijven en regio's. Internationale samenwerking vraagt in het bijzonder de aandacht, want kennisontwikkeling en -toepassing houden niet op bij de grens. Zo werken kennisinstellingen en bedrijven volop samen in Horizon Europe-projecten. Goed aansluiten op het EU-beleid gericht op onderzoek, valorisatie en impact blijft een belangrijk aandachtspunt voor dit kabinet. De onlangs gepubliceerde 'Knowledge valorisation guidelines' zijn hiervan een goed voorbeeld.

Kennis uit onderzoek overdragen ten behoeve van de maatschappij is een van de drie wettelijke taken van universiteiten en hogescholen⁵⁶ en kan de sleutel zijn naar de oplossingen van de toekomst. Die rol kan tegelijkertijd spannend zijn, omdat kennisinstellingen de verantwoordelijkheid hebben om onafhankelijk onderzoek te doen. De Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit biedt houvast om onafhankelijkheid te bewaren en tegelijkertijd impact te creëren. Ook de toegepaste kennisinstellingen zijn een belangrijke speler in onderzoeks- en innovatie-ecosystemen om kennis toe te passen. Zij hebben veel ervaring met de doorontwikkeling en toepassing van kennis voor maatschappelijke vraagstukken. In de jaarlijkse impactrapportage presenteren de TO2-instellingen de voorbeelden hiervan.⁵⁷

Het voortdurend streven naar maximale impact vraagt om een lerend, zich continu verbeterend systeem. Vanaf nu zullen wij dit ook als zodanig benaderen. Daarbij is het van belang dat alle spelers hun verantwoordelijkheid nemen om steeds beter te willen worden in het creëren van impact. Dat betekent een systeem waarin we met passie en ambitie samenwerken en keuzes maken, waarbij fouten maken

⁵⁵ Prof. dr Laurens Hessels (2022): Alleen ga je snel, samen kom je verder (oratie).

⁵⁶ Zoals omschreven in de Wet op hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

⁵⁷ TO2MORROW Impactrapportage 2022).

mag. We zullen ons daarom inzetten om samen met de betrokkenen de vraagstukken, dilemma's en leerpunten te adresseren en toe te passen.

Nationaal Groeifondsvoorstel: Biotech Booster

Biotech Booster is een Nationaal Groeifonds-project dat als doel heeft om Nederland een brandpunt van de wereldwijde biotechnologie te maken door systeemfalen in het valorisatiesysteem en marktfalen in de financieringsmarkt aan te pakken. De basis van het project is een uniek verband van kennisinstellingen en bedrijven dat kansrijke ideeën vroegtijdig identificeert, begeleidt en financiert richting investeerbare propositities. Het project richt zich op toepassingen in de gezondheidszorg en onder meer ook op betere voedselvoorziening en verbetering van de leefomgeving.

Teams dragen veelbelovende ideeën aan bij één van de landelijke Thematische Clusters. Met financiële steun en expertise werken onderzoekers en ondernemers samen aan de maatschappelijke en commerciële waarde. Topondernemers selecteren de beste projecten voor het erop volgende Biotech Innovation Program (BIP). Het BIP biedt die teams verdere financiering, begeleiding en expertise om de projecten in twee jaar tijd verder te ontwikkelen tot investeerbare propositities. Biotech Booster ondersteunt het team bij het vinden van partners, voor doorgroei via een start-up of een bestaand bedrijf. Biotech Booster bevindt zich nu in de opbouwfase en de verwachting is dat in tweede helft van 2023 de eerste projecten van start gaan.

3. Kansen pakken met gezamenlijk actieplan

De weg van kennis naar impact is hobbelig. Er liggen nog volop kansen om het voor gedreven mensen makkelijker te maken om kennis toe te passen. Om onze ambitie te realiseren moeten we die kansen benutten. Wat mensen belemmert om maximale impact te hebben met onderzoek verschilt. De uitdagingen voor kennisintensieve startups verschillen bijvoorbeeld van de uitdagingen voor ondernemende onderzoekers op universiteiten, universitaire medische centra (UMC's) of hogescholen⁵⁸. Een effectieve aanpak heeft oog voor die diversiteit.

Het bijgevoegde 'Actieplan valorisatie en impact' presenteert welke concrete stappen we zetten om de impact van kennis te vergroten. We zetten in op zeven sporen:

1. Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact.
2. Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces.

⁵⁸ Zie ook het rapport 'Eieren voor het onderzoek' van het Rathenau Instituut (2019).

3. Stimuleren onderzoek en valorisatie rondom maatschappelijke vraagstukken.
4. Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.
5. Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups.
6. Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom.
7. Toewerken naar een lerend systeem.

De keuze voor deze sporen is gebaseerd op diverse recente onderzoeken⁵⁹, het 'Science to impact' initiatief van Techleap en de Universiteiten van Nederland, en is tot stand gekomen in samenspraak met stakeholders, waaronder de Kenniscoalitie. De sporen staan niet op zichzelf, maar versterken elkaar. Met deze sporen geeft het kabinet een impuls aan de toepassing van kennis, maar inzet van alle betrokken partijen is nodig om kennis maximaal te kunnen benutten.

1. Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact

Om voldoende impact te genereren, is het van belang dat het fundament voor onderzoek, valorisatie en impact op orde is. Er moet rust en ruimte zijn in het systeem voor onderzoekers om onderzoek te doen, van fundamenteel tot toegepast en praktijkgericht, wat op korte en lange termijn een toepassing kan hebben. In algemene zin zorgt dit ervoor dat kennisinstellingen en onderzoekers beter in staat worden gesteld kennis te genereren, wat in zichzelf een noodzakelijke voorwaarde is voor impact. Het kabinet maakt dit onder andere mogelijk met investeringen vanuit het fonds voor onderzoek en wetenschap.

2. Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces

Om onderzoekers in staat te stellen impact te hebben met en in hun onderzoek, is het van belang dat de juiste randvoorwaarden aanwezig zijn. Aandacht voor het vergroten van de kennis over valorisatie bij onderzoekers is bijvoorbeeld belangrijk. Bijvoorbeeld door ondernemerschap onderzoekers en studenten te stimuleren en ze hierbij te ondersteunen. Onze doelstelling vereist ook een cultuur waarin impact en open science worden gezien als een essentiële onderdelen van het wetenschappelijke proces. Onderzoekers moeten erkend en gewaardeerd⁶⁰ worden voor het werk dat ze hierin verzetten. Zoals aanbevolen door de AWTI in het advies 'Kansen pakken met kennis'⁶¹ moeten onderzoeksresultaten bovendien

⁵⁹ Onder meer AWTI (2020): Beter van start; Roland Berger (2021): Valorisatie ontketend; Ratheanu Instituut (2021): Tussen uitvinding en uitdaging – over de relatie tussen universiteiten, start-ups en de samenleving.

⁶⁰ In het position paper 'Ruimte voor ieders talent: naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers' pleiten de Universiteiten van Nederland, NFO, KNAW, NWO en ZonMw (2019) gezamenlijk voor een modernisering van het systeem van erkennen en waarderen.

⁶¹ AWTI (2021): Kansen pakken met kennis.

breed toegankelijk gemaakt worden voor onderzoekers, burgers, bedrijven en publieke organisaties, wat samen komt in de transitie naar open science. Zowel de transitie naar breder erkennen en waarderen als het stimuleren van open science zorgen ervoor dat onderzoekers meer mogelijkheden krijgen om maximale impact te behalen met hun onderzoek. Daarnaast vergroot het toepassen van de Theory of Impact-methode bij het opzetten van onderzoek de kans op impact.

3. Stimuleren onderzoek en valorisatie rondom maatschappelijke vraagstukken

Tegelijkertijd staan we voor maatschappelijke uitdagingen die zo groot zijn dat een sturende aanpak noodzakelijk is. De missies uit het missiegedreven innovatiebeleid zijn de gezamenlijke agenda van het kabinet om samen met kennisinstellingen, bedrijven en regio's valorisatie gericht op deze missies een extra duwtje in de rug te geven. Investerings uit het Nationaal Groeifonds zijn hierbij essentieel. Voorbeelden van lopende Nationaal Groeifondsprojecten, zoals Biotech Booster, RegMed XB en Oncode-PACT, illustreren namelijk hoe effectief thematische publiek-private samenwerking gericht op een groot maatschappelijk vraagstuk kan zijn. Met gerichte marktcreatie-interventies maken we de opschaling van maatschappelijk wenselijke innovaties mogelijk.

4. Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen

Kennis kan ook worden benut door bestaande bedrijven. Kennisinstellingen gericht op toegepast- en praktijkgericht onderzoek spelen hierbij een centrale rol. Het evaluatieonderzoek van de organisaties voor toegepast onderzoek laat het belang van toegepaste onderzoek zien voor deze groep, maar geeft ook aan dat er kansen liggen om de toegankelijkheid van de TO2 voor het mkb te vergroten. Hoewel het potentieel van samenwerking tussen ondernemers en kennisinstellingen groot is, weten ondernemers niet altijd hun weg te vinden naar kennisinstellingen. Hetzelfde geldt vice versa. Juist campussen zijn brandpunten in onderzoeks- en innovatie ecosystemen waar bedrijven en kennisinstellingen samenwerken. Tijdens een gespreksronde met stakeholders op campussen op verzoek van uw Kamer⁶², bleek dat gebrek aan organiserend vermogen om partijen actief aan elkaar te verbinden, de toegang tot onderzoeks- en testfaciliteiten en het gebrek aan fysieke ontmoetings- en samenwerkingsruimtes knelpunten in de samenwerking kunnen zijn. Cultuurverschillen tussen kennisinstellingen en bedrijven vormen een andere uitdaging⁶³. Met verschillende

⁶² Kamerstuk 35925-XIII-25. Motie van Strien c.s. (over een gesprek met de campussen over de strategie-ecosystemen).

⁶³ Zie ook AWTI (2021): Kansen pakken met kennis.

acties stimuleert het kabinet de interactie tussen ondernemers en onderzoekers. Omdat onderzoekers en ondernemers elkaar veelal tegenkomen in regionale ecosystemen, zoeken we daarbij actief de samenwerking met de regio⁶⁴.

5. Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups

Innovatieve startups spelen een belangrijke rol bij het toepassen van nieuwe kennis, maar de doorgroei van dit soort bedrijven van startup naar scale-up en mogelijk zelfs tot innovatieve koplopers is beperkt⁶⁵. Recente onderzoeken laten onder meer zien dat kennisintensieve startups meer moeite hebben met het ophalen van financiering, zeker wanneer de risico's groot zijn en de terugverdientijd lang. Hierop ben ik eerder ingegaan in de brief over kennisintensieve startups in de vroege fase⁶⁶. We blijven het financieringslandschap monitoren en verbeteren om kennisintensieve startups te laten doorgroeien tot (internationale) scale-ups.

Begin volgend jaar zal het kabinet een brief met de nieuwe aanpak voor versterking van het ondernemersklimaat voor startups en scale-ups aan de Tweede Kamer sturen, met o.a. een visie op durfkapitaal. Concrete voorbeelden van de inzet van het kabinet op dit vlak, die nader zijn uitgewerkt in het bijgevoegde actieplan, zijn het in samenwerking met Invest-NL gelanceerde Deep Tech Fonds, de Seed Capital deep tech tender en de recente versterking van de fondsvermogens van de ROM's. Ook is de regeling Vroegefasefinanciering (VFF) uitgebreid met een regionaal loket, is de NWO-uitvoeringsregeling Take-off fase 1 verruimd en wordt binnen de Seed Capital regeling de focus nog meer gelegd op vroege fase investeringen.

6. Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom

Intellectueel eigendom (IE) is een belangrijke voorwaarde voor innovatie. Het zorgt ervoor dat investeringen in kennis op termijn ook kunnen worden terugverdiend. Daarnaast bieden goede IE-afspraken een kader voor innovatiesamenwerking. Ingewikkelde afspraken over intellectueel eigendom en licentieovereenkomsten aan startups kunnen de start en doorgroei van kennisintensieve ondernemingen belemmeren⁶⁷. Onderzoekers worden door het tijdsbeslag en de complexiteit van

⁶⁴ Dit is in lijn met het AWTI-advies (2021) 'Samen de lat hoog leggen – Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie'.

⁶⁵ Slechts 5,6 procent van de startups ontwikkelt zich tot scale-up (bron: AWTI, 2020: Beter van start), maar deze uitdaging is niet uniek voor Nederland (bron: Deloitte, 2021: Scaleup Ecosystems and The Future of Mobility).

⁶⁶ Kamerstuk 32637/33009, nr. 468 met reactie op de motie Verhoeven en Wiersma over het Dutch Academic Impact Fund (DAIF).

⁶⁷ AWTI (2020): Beter van start.

deze afspraken niet aangemoedigd om te ondernemen. De ministeries van EZK en OCW willen daar stappen in zetten door het gesprek te faciliteren tussen kennisinstellingen, startups en investeerders dat tot afspraken moet leiden. Dit is in lijn met waartoe de leden Van der Woude en Van der Graaf hebben opgeroepen in hun motie⁶⁸.

Samenwerking startups en hogescholen: de gepersonaliseerde borstprothesen van Shap3d Up

Het voorbeeld van startup Shap3d Up illustreert hoe valorisatie kan beginnen met een slimme vraag vanuit de markt en kan resulteren in een oplossing met maatschappelijke impact. De startup ontwikkelt op maatgemaakte 3D-geprinte borstprothesen, onder andere voor vrouwen met borstkanker. Door gebruik te maken van nieuwe technologieën en nieuwe materialen is de startup in staat om zelfverzekerdheid te schenken en fysieke ongemakken te voorkomen bij haar klanten.

In de opstartfase heeft Shap3d Up de Zuyd Hogeschool benaderd vanwege de beschikbare expertise op het gebied van materiaalontwikkeling en 3D-printen. De hogeschool heeft Shap3d Up, samen met een groot aantal andere partners, verder op weg geholpen met het ontwikkelen van het product. Shap3d Up laat de succesvolle commercialisering van initiële academische optimalisatie op het gebied van 3D-printing zien. In interactie komen een startup en kennisinstelling samen tot een succesvolle oplossing met maatschappelijke impact.

7. Blik vooruit: toewerken naar een lerend systeem

Met het actieplan zet dit kabinet de eerste stap om de ambitie uit deze visie te realiseren. Daarmee zijn we er nog niet. Vanuit de visie dat het voortdurend streven naar maximale impact vraagt om een lerend, zich continu verbeterend systeem, zullen alle partijen die daarin een rol hebben moeten blijven samenwerken om de impact van kennis verder te vergroten (het zevende spoor). Dat betekent dat we elkaar veel opzoeken, van elkaar leren en de beleidsinzet optimaliseren op basis van nieuwe inzichten. Daarnaast werken we in Europees verband nauw met andere lidstaten samen om van elkaar te leren en elkaar te stimuleren betere voorwaarden te creëren om impact te bereiken. Dit gebeurt onder andere in het kader van de vernieuwde Europese Onderzoeksruimte (ERA).

⁶⁸ Hierbij zal aandacht zijn voor de betrokkenheid van universiteiten bij startups, met name als aandeelhouder en met afspraken over intellectueel eigendom. Deze punten zijn benoemd in motie 31288-952, van de leden Van der Woude en Van der Graaf, die oproept tot een eenduidige visie op maatschappelijke impact, waaronder valorisatie.

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

Zoals verzocht door uw Kamer⁶⁹, vraagt betere samenwerking ook om beter inzicht in het functioneren van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen aan de hand van data. Op die manier kunnen we onderbouwd bepalen waar verbeterkansen liggen en leren welke interventies goed en minder goed werken.

⁶⁹ Kamerstuk 35570-XIII-40. Motie Verhoeven en Wiersma (over nagaan hoe ecosystemen beter kunnen functioneren).

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

De komende periode zullen we naar aanleiding van deze brief dit gezamenlijke proces met stakeholders verder vormgeven. In de eerste helft van 2023 nodigen wij betrokkenen daarom uit voor een nationale conferentie over de impact van kennis en over hoe wij gezamenlijk, met passie en ambitie, het systeem waarin dit plaatsvindt steeds kunnen verbeteren.

M.A.M. Adriaansens
Minister van Economische Zaken en
Klimaat
Robbert Dijkgraaf
Minister van Onderwijs Cultuur en
Wetenschap

ACTIEPLAN INNOVATIE EN VALORISATIE

I. Versterken innovatiebeleid

- a) Nieuwe Kennis- en Innovatieagenda's en Convenant 2024-2027
- b) Nationaal Groeifonds
- c) Nationale Technologiestrategie
- d) Organisatie missiegedreven innovatiebeleid
- e) Marktkontwikkeling
- f) Regionale samenwerking
- g) Internationale innovatie- en technologiesamenwerking
- h) Toegankelijkheid innovatieregelingen
- i) PPS-toeslagregeling

II. Valorisatie en maatschappelijke impact (OCW en EZK)

- a) Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact
- b) Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces
- c) Stimuleren valorisatie rondom maatschappelijke vraagstukken
- d) Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen
- e) Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups
- f) Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom
- g) Toewerken naar een lerend systeem

I. Versterken Innovatiebeleid

Doelstelling: Uitgaven R&D stijgen tot 3% van het BBP, zonder dat het private aandeel daalt.

Nederland beschikt over hoogwaardige onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Foodvalley en Brainport Eindhoven zijn hier voorbeelden van. Niettemin zijn uitgaven voor R&D in Nederland relatief laag. Met Nederland vergelijkbare landen als België en Duitsland hebben aanzienlijk hogere R&D-uitgaven als percentage van hun bbp. Om op wereldniveau mee te blijven doen, moet de industrie het juist meer dan ooit van innovatie hebben. Daarom zal het kabinet R&D extra stimuleren.

Als we concurrentiepositie ten opzichte van Noord-Amerika en Azië willen behouden, dan zullen we ook gezamenlijk meer moeten investeren in valorisatie en opschaling van R&D. We zullen moeten versnellen. Nederland en Europa hebben op dit moment niet per se de beste kaarten. Hier ligt een rol voor het bedrijfsleven, maar ook de kenniswereld. De overheid moet zich daarbij inzetten voor een stabiele en sterke basis; generiek instrumentarium dat R&D-intensieve activiteiten stimuleert. Daarnaast moeten we als kabinet zorgen dat de investeringen voor specifieke doeleinden, zoals vanuit het Nationaal Groeifonds, een duurzame impuls betekenen voor hoogwaardige R&D&I en economische kansen creëren voor Nederlandse innovatie en technologie.

Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:		
Initiatief	Initiatiefnemer	Deadline / status
Zorgen voor stabiel generiek instrumentarium, zoals de WBSO en Innovatiebox, als basis voor het Nederlands innovatie- en investeringsklimaat.	EZK	Doorlopend
De WBSO wordt geïndexeerd vanaf 2023 (verhoging van circa € 50 mln. in 2023 en daarna verder oplopend).	EZK/FIN	Vanaf 2023
Kabinetsinvesteringen vanuit het Nationaal Groeifonds, en in lijn met het missiegedreven innovatiebeleid, bieden een stevige impuls aan innovatie in Nederland. Het kabinet investeert € 6 miljard extra in kennisontwikkeling en innovatie via het NGF, tot een totaal van € 19,5 miljard voor vijf jaar. Doelstelling is dat dit ook als hefboom fungeert voor private investeringen.	EZK/FIN	Deadline voor derde NGF-ronde is 3 februari 2023.

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

a) Kennis en Innovatieagenda's en Convenant 2024-2027

Doelstelling: Het Kennis en Innovatieconvenant weerspiegelt de publiek-private inzet voor innovatie op de prioriteiten van dit kabinet. De Kennis en Innovatieagenda's bieden duidelijke kaders voor innovatiesamenwerking gericht op economische en maatschappelijke impact.

In het missiegedreven innovatiebeleid werken overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen (de topsectoren) samen aan innovatie voor economische en maatschappelijke impact. Met innovatieve oplossingen kunnen we nationaal en internationaal bijdragen aan maatschappelijke uitdagingen en zo economische kansen verzilveren. Dit doen we aan de hand van zes Kennis- en Innovatieagenda's⁷⁰ (KIA's) en 25 missies. De gezamenlijke inzet is gebundeld in het Kennis- en Innovatieconvenant (KIC). De insteek van investeringen in het KIC is: publiek-privaat waar het kan, publiek-publiek waar het moet.

Het Coalitieakkoord stelt de klimaat- en energietransitie, digitalisering, circulaire economie en sleuteltechnologieën centraal voor het missiegedreven innovatiebeleid. Voor een gezonde en veilige samenleving blijven ook de thema's Gezondheid & Zorg, Landbouw Water Voedsel, en Veiligheid belangrijk. We continueren daarom de inzet op de huidige agenda's. Binnen deze thema's zal sterker de focus worden gelegd op de transities uit het Coalitieakkoord. Daarvoor zullen we de huidige agenda's en missies herijken: zowel wat betreft de gezamenlijke doelstellingen, als inzet op valorisatie en marktcreatie. Daarnaast kunnen ook andere in het Coalitieakkoord genoemde relevante transities en beleidsprioriteiten worden meegenomen in de herijking van de KIA's.

KIC-partners (o.a. ROM's en provincies) geven aan dat concretere innovatiedoelstellingen kunnen helpen om bijvoorbeeld samenwerking met het mkb aan te jagen. Het Nationaal Groeifonds stelt dat scherpere kaders nodig zijn om ingediende voorstellen te kunnen beoordelen en strategisch goed in te bedden. Een herijking van de KIA's moet deze concretisering aanbrengen, zodat innovatie beter en scherper kan worden gestuurd. Met meer focus in de innovatiedoelstellingen – in lijn met beleidsmatige prioriteiten en investeringen – kan met gezamenlijke inzet op termijn meer impact gerealiseerd worden. Daarbij moet niet alleen aandacht zijn voor technologische innovatie, maar ook niet-

⁷⁰ Energietransitie & Duurzaamheid (incl. Mobiliteit en Circulaire Economie); Gezondheid & Zorg; Landbouw Water Voedsel; Veiligheid; Sleuteltechnologieën; Maatschappelijk Verdienvermogen. Zie www.topsectoren.nl/missiesvoordetoekomst

technologische (sociale) innovatie. Missiegedreven innovatie betekent ook aandacht voor maatschappelijke acceptatie, bijvoorbeeld via onderzoek naar een goed ontwerp en gedragsverandering ten opzichte van nieuwe producten of diensten. Die brede benadering is essentieel als we oplossingen voor bijvoorbeeld de energietransitie of huisvestingsvraagstukken op duurzame wijze in de maatschappij willen implementeren.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Herijken missies en bijbehorende KIA's, incl. SMART formuleren van innovatiedoelstellingen.	EZK, vakdepartementen en Topsectoren	Q2 2023
Opstellen nieuw Kennis- en Innovatieconvenant, met bijdragen van o.a. de betrokken ministeries, TO2, NWO, Kenniscoalitie, ROM's en provincies, Invest-NL.	EZK en alle KIC-partners	Q4 2023
Sociale innovatie beter verankeren in de missiegedreven aanpak, o.a. via de KIA Maatschappelijk Verdienvermogen en het valideren en verder uitwerken van de Key Enabling Methodologies (KEM).	EZK en Topsector Creatieve Industrie	Q4 2023

b) Nationaal Groeifonds

Doelstelling: Het Nationaal Groeifonds geeft een sterke impuls aan onderzoek, innovatie en kennisontwikkeling, met als doel de toekomstige welvaart te versterken. Het NGF is complementair aan de bestaande instrumentenmix voor missiegedreven innovatiebeleid; dit vergroot de impact en kwaliteit van investeringen.

Het Nationaal Groeifonds is met de budgetomvang van € 19,5 miljard één van de meest omvangrijke publieke Nederlandse investeringsfondsen voor innovatieve projecten. Het kabinet wil de kwaliteit van investeringen en daarmee de impact van het Nationaal Groeifonds optimaliseren. Daarvoor is een heldere positionering van het Nationaal Groeifonds in het bredere innovatielandschap van belang. De Commissie Nationaal Groeifonds wil de thematische samenhang van de projectportefeuille versterken door afgewogen en samenhangende keuzes te maken. Verder is het van belang om – onder andere met behulp van contextanalyses - de NGF-projecten beter in bedden in de bredere beleidsagenda

van de verschillende departementen. Daarmee versterken we de samenhang met het missiegedreven innovatiebeleid.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Vergrote aandacht in de voorstelontwikkeling voor strategische en beleidsmatige inbedding van de departementale voorstellen.	Indienende departementen	Loopt, deadline Q1 2023
Contextanalyses Nationaal Groeifonds voor de derde investeringsronde.	Groeifondscommissie i.s.m. vakdepartementen	Loopt, deadline Q1 2023

c) Nationale Technologiestrategie

Doelstelling: Een nationale technologiestrategie biedt de kaders om de bestaande inzet op (sleutel)technologieën beter te verbinden en prioriteiten te schetsen voor toekomstige (publieke) investeringen.

Een strategische inzet op technologieontwikkeling (ook in relatie tot specifieke missies) komt ten goede van zowel industrie-, innovatie- als digitaliseringsbeleid. We hebben een rijke basis aan sleuteltechnologieën. Zo investeren we met het Nationaal Groeifonds al in kansrijke ecosystemen en hebben we op individuele technologieën (quantumtechnologie, fotonica, etc.) duidelijke strategieën en PPS'en uitgewerkt. Ook voor deze investeringen is proactieve strategiebepaling steeds meer nodig.

De veranderende geopolitieke context maakt een actievere technologiestrategie nodig. We moeten een goed beeld hebben van waar we als Nederland wel en niet op willen inzetten, zowel in nationaal als internationaal verband. EZK ontwikkelt daarom een strategisch kader, op basis waarvan we prioriteiten in het technologiebeleid kunnen aangeven. We herijken en monitoren de bestaande lijst (uit 2018) met 50 sleuteltechnologieën⁷¹, en identificeren op basis daarvan 10 speerpunten. Voor die speerpunten werken we uit wat onze inzet is, nu en voor de toekomst. Deze strategie biedt ook duidelijke kaders voor investeringen uit het Nationaal Groeifonds; in lijn met de aanbeveling van de adviescommissie⁷².

⁷¹ Elsevier, 2018. *Quantitative Analysis of Dutch Research and Innovation in Key Technologies*

⁷² Commissie Nationaal Groeifonds: Rapport tweede beoordelingsronde, 14 april 2022.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Opstellen Nationale Technologiestrategie	EZK	Q3 2023
Doorvertaling naar relevante beleidsinstrumenten	EZK	Vanaf Q3 2023

d) Organisatie missiegedreven innovatiebeleid

Doelstelling: Samenwerking in het missiegedreven innovatiebeleid stimuleert valorisatie en implementatie van innovatie. Iedereen draagt bij vanuit eigen rol: daarbij hoort een duidelijke rolverdeling tussen KIC-partners en mandaten per overleg.

De missiegedreven aanpak bouwt voort op de sterktes van het topsectorenbeleid: door als publiek-private driehoek middelen te bundelen op gemeenschappelijke doelen, creëren we ook economische kansen voor Nederlandse innovatie. De organisatie van het beleid is echter wel toe aan onderhoud. Om alle partners een goede rol te geven, zijn er veel overlegstructuren en is het geheel wat onoverzichtelijk geworden. Dat moet eenvoudiger en transparanter. Uit de enquête onder betrokkenen in 2021 komt een aantal verbeterpunten naar voren:

- Er is behoefte aan een eenvoudiger organisatie en meer samenhang tussen de middelen en activiteiten van de betrokken partners. Op die manier kan ook de inzet op valorisatie en opschaling van innovatie beter worden georganiseerd.
- De betrokkenheid van het mkb kan beter, en er moet ook meer ruimte zijn voor nieuwe uitdagers: de startups en scale-ups. Daarbij moeten we ook het potentieel van regionale samenwerking beter benutten, o.a. door een betere wisselwerking tussen de activiteiten van de provincies, ROM's en nationaal beleid.

Bij de verduidelijking van de organisatie zal daarom meer aandacht gaan naar deze verbeterpunten.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Vereenvoudigen van de governance. Herijking van de samenstelling en mandaat van topteam en themateams.	EZK in samenwerking met departementen en topsectoren	Vanaf Q4 2022
Betere aansluiting van regionale partijen, mkb en startups/scale-ups, en maatschappelijke organisaties, om het missiegedreven innovatiebeleid meer te richten op versnelling van innovatie.	EZK met KIC-partners	Vanaf Q4 2022

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

--	--	--

e) Marktontwikkeling

Doelstelling: De overheid zet haar financiële en normerende instrumentarium gericht in om nieuwe markten te helpen creëren voor duurzame en innovatie producten en productieprocessen. Hiermee versnelt de overheid de realisatie van de maatschappelijke transities en missies van Nederland.

Niet voor elke innovatie is er meteen een markt. De overheid heeft met haar grote inkoopkracht en wetgevende en regulerende instrumenten unieke middelen in handen om innovatie te sturen en nieuwe markten te creëren. Dit kan enerzijds door het stellen van eisen aan producten, productieprocessen en innovatie. Anderzijds kunnen fiscale prikkels en zelf innovatief en duurzaam inkopen wenselijke innovatie bevorderen. Gezien het belang van de transities en missies, is een versnelling echter wenselijk. Zowel landelijk, regionaal, als Europees.

Overheden hebben een gezamenlijk inkoopvolume van € 73 miljard. Andere landen – in het bijzonder de Verenigde Staten – zijn succesvoller dan Nederland als het gaat om via inkoop bedrijven aan te sporen nieuwe innovatieve oplossingen te bedenken voor maatschappelijke opgaven. Nederland kent onder andere de Small Business en Innovation Research (SBIR) en het Innovatiepartnerschap (IPS) om dit te stimuleren. De impact hiervan is echter nog beperkt en kan vergroot worden. In 2021 heeft de minister van EZK de Werkgroep Innovatiegericht Inkopen, met daarin afgevaardigden van overheden en onderwijsinstellingen, gevraagd een inventarisatie te doen naar knelpunten rondom innovatiegericht inkopen. Deze werkgroep zal voor het einde van 2022 inzicht proberen te bieden in welke knelpunten overheden ervaren.

Overheidsregels en financiering zijn belangrijke randvoorwaarden voor innovatie, en kunnen privaat commitment stimuleren op innovatiesamenwerking aan de maatschappelijke transities. Dat vraagt om goede aansluiting van de innovatieactiviteiten op departementale beleidsagenda's voor transities en innovatie. Ook provincies kunnen innovatie stimuleren via SBIR, Innovatiepartnerschap, Start Up in Residence of andere vormen van marktcreatie (bijv. circulair inkopen of duurzame OV-concessies). Al dan niet in samenwerking met gemeenten of waterschappen. De Europese Commissie heeft onlangs in de mededeling over de Nieuwe Europese Innovatieagenda acties aangekondigd voor het ontwikkelen, opschalen en op de markt brengen van nieuwe technologieën. De

acties uit de mededeling sluiten in het algemeen goed aan bij de aandacht van het kabinet voor commercialisering en opschaling van deeptech toepassingen.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Opstellen interdepartementale agenda voor regie op marktontwikkeling via (EU) regelgeving en inkoop, inclusief voor CO2-vrije producten en circulariteit.	EZK	Q3 2023
Meer aandacht voor marktontwikkeling en valorisatie in de themateams van het missiegedreven innovatiebeleid. Denk daarbij aan versnellingstafels.	EZK/vakdepartementen met KIC-partners	Q2 2023
De KIA Maatschappelijk Verdienvermogen levert advies op over mogelijkheden om opschaling van innovaties met maatschappelijke impact te versnellen.	Topsector Creatieve Industrie	Q2 2023
Inventarisatie knelpunten rond innovatiegericht inkopen.	EZK/RVO (PIANOo)	Eind 2022
Aanpak knelpunten innovatiegericht inkopen (inclusief SBIR) en herijking stimuleringsaanpak.	EZK/RVO (PIANOo)	Medio 2023

f) Regionale samenwerking

Doelstelling: Versterken van de impact van innovatieve ecosystemen door meer synergie te realiseren tussen Europese, nationale en regionale programma's, en het potentieel van regionale mkb-netwerken/ clusters sterker te benutten. Dit zal het effect van Europese en nationale investeringen versterken.

Regio's spelen een belangrijke rol bij de aanpak van de maatschappelijke en economische uitdagingen. In het innovatiebeleid zijn regio's cruciaal voor valorisatie en de aansluiting van het mkb. Het accent van het missiegedreven innovatiebeleid op valorisatie en marktcreatie maakt een sterkere samenhang met de activiteiten van provincies en de regionale ontwikkelingsmaatschappijen alleen maar urgenter. De provincies en ROM's continueren hun gezamenlijke inzet via o.a. de nieuwe EFRO-programma's 2021-2027 en investeringen in nieuwe bedrijvigheid⁷³. Samenwerking en inzet vanuit het rijk is nodig om deze (financiële) inspanningen te kunnen voorzetten en goed tot zijn recht te laten komen⁷⁴. Samenhang tussen nationale en regionale activiteiten (in publiek-privaat verband) vergroot het effect en bereik van deze investeringen. Provincies en ROM's focussen daarbij met name op het toepassen en verwaarden van kennis, onder andere door het aanhaken van het regionale mkb. Door het beter benutten van regionale netwerken, kunnen meer mkb-bedrijven worden bereikt en geactiveerd, en meer impact, schaal en bereik worden georganiseerd in de ontwikkeling en toepassing van kansrijke innovaties (zie ook deel II van dit actieplan).

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Verstevigen van inhoudelijke en organisatorische betrokkenheid van ROM's en provincies in (uitvoering van) het missiegedreven innovatiebeleid.	Provincies/EZK/ROM's	Q4 2022
Bevorderen van samenwerking op (regionale) innovatie-instrumenten (afstemming, verbinding, ontsluiting), o.a. MIT, EFRO, VFF, Trade & Innovate.	Provincies/EZK	Lopend
Realiseren van koppeling met (regionale) innovatie-infrastructuur (o.a. campussen, fieldlabs, applicatiecentra); en versterken van het mkb-bereik en toeleiding.	Provincies/ROM's/ EZK	Lopend

⁷³ Jaarlijks investeren provincies en ROM's circa € 330 miljoen (indicatief) in innovatiestimulering op het gebied van de missies en sleuteltechnologieën; naast capaciteitsinzet vanuit de reguliere begrotingen.

⁷⁴ Kamerstukken II 2021/2022, 33009, nr. 103. Kabinetsreactie op het AWTI-rapport Samen de lat hoog leggen.

Agenda Samenhangend Investeren: provincies en ROM's zullen op gezamenlijke speerpunten vaker een meer gezamenlijke inzet, programmering en financiering organiseren, in nauwe afstemming met het Rijk (en zo mogelijk met cofinanciering).	Provincies	Lopend
Landelijke doorontwikkeling ROM's ⁷⁵ biedt meer mogelijkheden om nationale en regionale activiteiten rondom het mkb en innovatie-ecosystemen te verbinden.	ROM's	Lopend
Ontwikkelen van (gezamenlijke) proposities (met geïntegreerde aanpak van technologieontwikkeling, innovatievermogen, talent en internationalisering). Bv bij het Nationaal Groeifonds of andere fondsen/programma's.	Provincies/ROMS's en andere partners	Lopend

⁷⁵ Kamerstukken II 2021/2022, 32637, nr. 502. Mkb-financiering: knelpunten en acties.

g) Internationale innovatie- en technologiesamenwerking

Doelstelling: Nederland bevordert en benut de kansen van internationale innovatiesamenwerking in Europese programma's en in bilateraal verband. We vermarkten Nederlandse innovatie beter internationaal, door beschikbare middelen voor internationale handels- en innovatiebevordering gericht in te zetten en bestaande (nationale) regelingen effectiever te benutten voor schaa sprong in het buitenland.

Internationale innovatie- en technologiesamenwerking is belangrijk om de innovatiekracht en het verdienvermogen van Nederland op peil te houden en te versterken. Dit doen we binnen Europese programma's en bilaterale innovatiesamenwerking, zoals via het Innovatie Attachénetwerk. Het IA-netwerk kan Nederlandse partijen verbinden aan partners in voor Nederland relevante sectoren en zorgen voor bilaterale samenwerkingsverbanden. Bij die samenwerking ligt de focus ook steeds meer op economische veiligheid, economische veerkracht en open strategische autonomie.

Naast innovatiesamenwerking is ook de publiek-private internationale (handels)agenda belangrijk voor de groeikansen en opschaling van Nederlandse kennis en innovatie. De internationale agenda is toe aan herijking. De uitgangspunten hiervoor zijn in de nota's 'Doen waar Nederland goed in is' en 'Groen en strategisch industriebeleid' uiteengezet⁷⁶. Om aan de uitdagingen tegemoet te komen, is eenheid van beleid en uitvoering een voorwaarde. Meer dan voorheen zullen we inzetten op internationale samenwerkingen om beleidsprioriteiten te realiseren. Dit betekent ook dat we als overheid in internationaal verband een regierol op ons nemen en trachten om bedrijven, kennisinstellingen en partner-overheidsinstellingen te stimuleren om in te zetten op gezamenlijke agenda's in het verlengde van onze beleidsprioriteiten. Handelsbeleid en de bevordering van internationale innovatiesamenwerking en het aantrekken van buitenlandse investeringen liggen in elkaars verlengde. BZ en EZK hebben daarom de handen ineen geslagen om de samenhang tussen nationale sterktes en internationale kansen en uitdagingen te versterken.⁷⁷ We geven hier invulling aan door de komende periode, samen met het bedrijfsleven, kennisinstellingen en (regionale) overheden verbonden in de Topsectoren, op een aantal prioritaire markten collectieve marktbe werkingsplannen te ontwikkelen. De werkzaamheden van de NFIA richten we op het aantrekken van buitenlandse bedrijven en investeringen die de

⁷⁶ Kamerstukken II 2021/2022, 36180, nr. 1; Kamerstukken II 2021/2022, 29826, nr. 147.

⁷⁷ Kamerstukken II 2021/2022, 34952, nr. 174. Gezamenlijke internationaal-economische samenwerking Ministerie van Buitenlandse Zaken en Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Nederlandse innovatiekracht versterken, de arbeidsproductiviteit verhogen, en die bijdragen aan het oplossen van Nederlandse en wereldwijde uitdagingen.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Versterkte focus op innovatiesamenwerkingen met prioritaire partnerlanden binnen Europa en met gelijkgezinde landen buiten Europa; ten einde de mondiale concurrentiepositie te versterken, afhankelijkheden te verlagen en economische veiligheid te vergroten. - De publiek private samenwerking in het bestaande Innovatiepact met Duitsland meerjarig intensiveren op thema's zoals smart industry en duurzame energie; - Innovatie- en Duurzame groeipact met Frankrijk sluiten rond thema's van wederzijds belang, zoals sleuteltechnologieën, duurzame mobiliteit en duurzame energie - Trilaterale samenwerking Nederland-Duitsland-Frankrijk op quantumtechnologie. - Voortzetting van het Global Stars programma voor marktgerichte R&D-samenwerking met partners uit niet-EUREKA-landen.	EZK	Q2 2023
Verbreden van het instrumentarium voor Topsectoren om cross-sectorale internationale marktbeveiligingsvoorstellen met prioriteitslanden te bevorderen.	EZK/BZ	Lopend
Betere aansluiting van nationale fondsen (NGF, Klimaatfonds) op lopende internationale initiatieven zoals IPCEI's en het benutten van samenwerkingen en nieuwe kansen van bilaterale en trilaterale initiatieven.	EZK	Q2 2023
Bij grote nieuwe publieke aanbestedingen t.b.v. verduurzaming zal meer oog komen voor creatie van een internationale proeftuin voor bewezen	EZK	Q2 2023

innovatieve toepassingen die verduurzaming van de keten kunnen versnellen.		
Sterkere vervlechting en sturing op publiek-private uitvoeringsorganisaties NLWorks, Trade & Innovate NL en Invest International om meer uit het publiek-private-netwerk te halen.	EZK/BZ	Q2 2023
Binnen Europa vindt steeds meer innovatie-samenwerking plaats tussen regio's. De provincies en ROM's zetten hier in toenemende mate op in. RVO en de ROM's gaan samenwerken om dit te faciliteren.	RVO en ROM's	Lopend

h) Toegankelijkheid innovatieregelingen

Doelstelling: Ondernemers vinden makkelijk hun weg naar subsidie- en financieringsregelingen voor R&D en innovatie en valorisatie

Er bestaan verschillende subsidie- en financieringsregelingen voor specifieke knelpunten en verschillende doelgroepen. Daardoor dreigt het geheel soms wat onoverzichtelijk te worden⁷⁸. Transparantie, overzichtelijkheid en toegankelijkheid van deze regelingen is natuurlijk erg belangrijk. We zijn daarom terughoudend om voor elk knelpunt een specifieke regeling in het leven te roepen. Daarnaast blijft EZK met evaluaties kritisch kijken naar noodzaak en doelmatigheid voor de regelingen, en dat deze blijven aansluiten bij de beleidsdoelen van het innovatiebeleid, zoals in deze brief geschetst. Om het beschikbare instrumentarium overzichtelijker en consistent te maken, verbeteren RVO, de Kamer van Koophandel (KvK) en de ROM's hun dienstverlening en samenwerking. Specifiek op het thema financiering heeft EZK voor het brede mkb dat op zoek is naar marktfinanciering, een verkenning met stakeholders aangekondigd om de toegang te verbeteren.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>

⁷⁸ Zie ook de motie van de leden Van Haga en Smolders, Kamerstukken II 2021/22, Kamerstuk 33009, nr. 115 en de reactie daarop, Handelingen II 2021/22, nr. 95, item 3, p. 5. Met de hier opgenomen acties kom ik tegemoet aan deze motie, die ik daarmee als afgedaan beschouw.

Evaluatie van alle regelingen iedere 5 jaar, waarbij gekeken wordt naar de doelmatigheid, toegankelijkheid en inzichtelijkheid van de regeling.	Min EZK	Doorlopend
Invoeringstoets: pilots om een instrument ca. een jaar na invoering te toetsen op onbedoelde effecten en om de doelmatigheid, toegankelijkheid en inzichtelijkheid te toetsen.	RVO	Loopt
Verbeteren dienstverlening overheid n.a.v. Advies Dienstbare Dienstverlening van het Nederlands Comité voor Ondernemerschap door: - aanscherping van de samenwerking tussen uitvoeringsorganisaties; - aanscherping dienstverlening op de transitithema's verduurzaming, digitalisering en arbeidsmarkt.	Min EZK	Loopt, Kamerbrief verwacht in Q2 2023
KVK Pilot Mijn digitale zaak: Pilotproject, waarbij ondernemers inzicht wordt gegeven in de kansen van digitalisering met een bijdrage in de kosten bij implementatie.	EZK KVK RVO Brancheorganisaties	Pilot gestart in juni, loopt tot 1 december, waarna evaluatie volgt.
Regelhulp: bijvoorbeeld de Regelhulp WBSO, in het kader van het programma Digitale Overheid.	RVO	Loopt
Actief begeleiden van bedrijven naar EU programma's, via bijv. de RVO 'Fastlane'. Dat leidt relevante bedrijven die Innovatiekrediet ontvingen toe naar Horizon Europe-instrumenten.	EZK/RVO	Loopt
De European Digital Innovation Hubs (EDIH), bedoeld om de brede digitalisering beschikbaar te maken voor met name mkb, door middel van skills, test before invest, netwerkvorming en begeleiding. Er zijn 6 regionale Hubs, met verbindingen onderling en binnen EU.	EZK/RVO	Loopt
EZK en KVK hebben afgesproken in 2022 een tussentijdse review uit te voeren specifiek naar	EZK/KVK	Loopt

de wettelijke taken regio- en innovatiestimulering, vooruitlopend op de gehele evaluatie van de (Wet op) KVK in 2024. Met deze review wordt beoogd vast te stellen welke impact de (veranderende) omgeving heeft op de huidige activiteiten van KVK op het gebied van innovatiestimulering.		
---	--	--

i) Doorontwikkeling subsidiemodule PPS-toeslag onderzoek en innovatie

Doelstelling: De PPS-toeslag doorontwikkelen tot een toekomstbestendige regeling in lijn met de aanbevelingen uit de evaluatie en de inzet van deze Kamerbrief.

De subsidiemodule PPS-toeslag onderzoek en innovatie (hierna: PPS-toeslag) heeft als doel de privaat-publieke samenwerking binnen de Topsectoren te versterken door een toeslag te verlenen op de private financiële bijdragen van bedrijven aan onderzoek in PPS-verband. De Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) kunnen de PPS-toeslag aanvragen en inzetten in projecten in PPS-verband. De PPS-toeslag is in 2021 geëvalueerd⁷⁹. De uitkomst van de evaluatie was positief, maar er is ook een aantal aanbevelingen gedaan om onder andere de uitvoering van deze regeling te vereenvoudigen en voor mkb-bedrijven toegankelijker te maken.

Momenteel wordt in overleg met diverse stakeholders onderzocht op welke wijze er opvolging kan worden gegeven aan de aanbevelingen. Het voornemen is om de grondslagsystematiek te herzien, waardoor de administratieve last sterk afneemt, de budgettaire beheersbaarheid van de regeling toeneemt en de regeling toegankelijker wordt voor het mkb.

De doorontwikkeling van de PPS-toeslag zal er tevens aan bijdragen dat deze hierdoor beter aansluit op de inzet langs de drie sporen benoemd in deze Kamerbrief. Door een sterkere verbinding tussen mkb en kennisinstellingen zal de PPS-toeslag ook meer kunnen bijdragen aan valorisatie. Er wordt onderzocht op welke wijze de PPS-toeslag meer ingezet kan worden op basis van strategische keuzes in de KIA's. Het resultaat is een toekomstbestendige PPS-toeslag die de private bijdragen aan onderzoek in PPS-verband blijft stimuleren. Vooruitlopend hierop is de PPS-toeslag per 1 november 2022 met vijf jaar verlengd tot en met 2027. De wijzigingen aan de PPS-toeslag zullen met ingang van 2024 in werking treden.

Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling:

<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
-------------------	------------------------	--------------------------

⁷⁹ Kamerstukken II 2020/2021, 33009, nr. 101. Rapport 'Evaluatie PPS-toeslagregeling 2016-2020'.

Verlengen PPS-toeslagregeling met vijf jaar, na positieve evaluatie in 2021.	EZK	Uitgevoerd
Doorontwikkeling PPS-toeslagregeling.	Min EZK	Inwerkingtreding per 2024

Deel II: Gezamenlijk actieplan valorisatie en maatschappelijke impact

Het kabinet zet in op het vergroten van impact van hoger onderwijs en onderzoek ten behoeve van brede welvaart in Nederland. Om onze ambities te realiseren zetten we in op zeven sporen om de impact van kennis te vergroten. De sporen staan niet op zichzelf, maar zijn gezamenlijk nodig om valorisatie in Nederland te stimuleren. Deze sectie werkt per spoor uit welke ambitie het kabinet heeft en welke concrete stappen EZK en OCW zetten. In dit actieplan beperken we ons tot ons eigen beleid.

Tegelijkertijd realiseren we ons dat het vergroten van de impact van kennis bij uitstek samenwerking vraagt tussen mensen binnen kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden. Onderzoekers op universiteiten, UMC's, hogescholen, organisaties voor toegepast onderzoek zoals TNO en de WUR, het mbo en andere kennisinstellingen spelen een centrale rol. De fundamentele en toegepaste kennis die deze kennisinstellingen ontwikkelen, vormen de basis voor valorisatie en impact. Knowledge Transfer Offices en Technology Transfer Offices (KTO's en TTO's) en centres of expertise spelen een belangrijke rol bij het vergroten van de impact van onderzoek, bijvoorbeeld door ondernemerschap en samenwerking te stimuleren en faciliteren. De regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) en Invest-NL maken met business development inzet en financiering de start- en opschaling van kennisintensieve startups mogelijk. Veel goede ideeën ontstaan in regionale ecosystemen, waar onderzoekers en ondernemers elkaar treffen. Campusorganisaties, fieldlabs en de eerdergenoemde ROM's zijn bij uitstek gepositioneerd om hier partijen aan elkaar te verbinden en zo valorisatie te versnellen en impact te vergroten.

Zeven sporen om de impact van kennis te vergroten:

- a) Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact.
- b) Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces.
- c) Stimuleren onderzoek en valorisatie rondom maatschappelijke

vraagstukken.

- d) Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.
- e) Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups.
- f) Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom.
- g) Toewerken naar een lerend systeem.

a) Versterken fundament voor onderzoek, valorisatie en impact

Doelstelling: Een sterke basis van onze kennisinstellingen en onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.

Een belangrijke doelstelling van dit kabinet is het vergroten van impact van hoger onderwijs en onderzoek. Dit vraagt allereerst om versterking van het fundament voor onderzoek, valorisatie en impact. Het kabinet heeft in de beleidsbrief hoger onderwijs en wetenschap verschillende investeringen aangekondigd die expliciet als doel hebben de basis op orde te krijgen en het fundament te versterken⁸⁰. Dat geldt ook voor de afspraken in het bestuursakkoord hoger onderwijs en wetenschap (14 juli 2022). Dit zorgt ervoor dat instellingen en onderzoekers beter instaat worden gesteld kennis te genereren, wat in zichzelf een noodzakelijke voorwaarde is voor impact. Een aantal van deze investeringen draagt in het bijzonder bij aan het versterken van kennisbenutting. Aandacht voor kennisbenutting is ook belangrijk bij fundamenteel (ongebonden) onderzoek, bijvoorbeeld om nieuwe maatschappelijke uitdagingen tijdig te zien, te analyseren en hierop te kunnen anticiperen. Bij de uitwerking van sectorplannen blijven we hier aandacht voor vragen. De door de KNAW aanbevolen Theory of Change-aanpak, die bijvoorbeeld bij Groeifondsvoorstellen al wordt gebruikt, kan daarbij als inspiratie dienen.

Met het fonds voor onderzoek en wetenschap wordt geïnvesteerd in wetenschappelijk en praktijkgericht onderzoek en onderzoeksinfrastructuur. Maatschappelijke uitdagingen vragen ook om versterking van het mbo en hbo. Ook daar heeft kennis een maatschappelijk effect door samenwerking met bedrijven en maatschappelijke organisaties. Het praktijkgericht onderzoek versterkt de innovatiekracht van het hbo en zorgt voor aansluiting van onderzoek op maatschappelijke vraagstukken. Verder zijn er middelen vrijgemaakt om de gezamenlijke faciliteiten voor TO2 en de RKI's (zoals KNMI en RIVM) te versterken en om bestaande middelen voor wetenschappelijke onderzoeksinfrastructuur te verhogen. Toegang tot onderzoeksinfrastructuur faciliteert de kennisontwikkeling- en toepassing en stimuleert samenwerking tussen publieke en private partijen. Zo draagt het bij aan het ontwikkelen van toepassingen voor maatschappelijke oplossingen en het verzilveren van marktkansen.

Ten slotte wordt er geïnvesteerd in sectorplannen, waarin universiteiten een helder profiel kiezen waarmee kan worden aangesloten op

⁸⁰ Kamerstukken II 2021/22, 31288, nr. 964. Hoger Onderwijs-, Onderzoek- en Wetenschapsbeleid.

onderzoekszwaartepunten, maatschappelijke oriëntatie en regionale inbedding. Via investeringen die richting geven in de sectoren zorgt dit ervoor dat kennisinstellingen en onderzoekers beter in staat worden gesteld kennis te genereren, wat in zichzelf een noodzakelijke voorwaarde is voor impact. Het fonds voor onderzoek en wetenschap bestaat uit een breed palet van maatregelen, waarvan we meest relevante noemen in dit actieplan.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Versterking toegepaste onderzoeksfaciliteiten (€ 500 mln.)	EZK	De komende 10 jaar wordt ingezet op investeringen in de toegepaste onderzoeksfaciliteiten. De eerste financieringsronde zal in 2023 plaatsvinden.
Capaciteit en continuïteit van hogescholen en praktijkgericht onderzoek verder verstevigen (Jaarlijks € 100 mln. waarvan € 50 mln. structureel en € 50 mln. voor komende tien jaar)	OCW	Van die totale investering wordt € 85 miljoen aan de eerste geldstroom van de hogescholen toegevoegd, bijvoorbeeld om extra onderzoekspersoneel aan te stellen. Verder is van deze investering € 10 mln. per jaar, voor de komende tien jaar, bestemd voor thematische programmering van het Regieorgaan SIA, om de onderzoeksgroepen van hogescholen te verbinden met de landelijke inzet op beoogde maatschappelijke effecten. De overige € 5 mln. per jaar, voor de komende tien jaar, is bestemd voor de pilot met het <i>professional doctorate</i> .
mbo practoraten (€ 1,9 mln. Vanaf 2023, loopt op tot € 3,6 mln. in 2027 vanuit het fonds voor	OCW	Vanaf 2023

onderzoek en wetenschap. Binnen de kwaliteitsafspraken wordt vervolgens een budget gereserveerd van € 25 mln. voor het opzetten van nieuwe practoraten en het doorontwikkelen en uitbreiden van bestaande practoraten.)		
Intensivering Nationale Roadmap Grootchalige Wetenschappelijke Infrastructuur (€ 50 mln. voor tien jaar)	OCW	In uitvoering
Investeren in realiseren van een nationaal portfolio van lidmaatschappen van grootchalige internationale infrastructuren vanuit het fonds voor onderzoek en wetenschap (2023-2024 jaarlijks € 10 mln., 2025-2029 jaarlijks € 12 mln.)	OCW	Vanaf 2023

b) Creëren ruimte voor impact in het onderzoeksproces

Doelstelling: Onderzoekers krijgen in alle fases van het onderzoeksproces de ruimte om hun kennis toe te passen ten bate van de maatschappij.

Dit kabinet hecht er waarde aan dat onderzoekers in alle fases van het onderzoeksproces de ruimte krijgen om impact te hebben met hun onderzoek. Ondernemende onderzoekers op universiteiten, hogescholen en TO2-instellingen moeten de ruimte krijgen nieuwe kennis toe te passen in de praktijk. Op die manier vergroten we de maatschappelijke en economische impact van publiek gefinancierd onderzoek. Met het traject 'Erkennen en waarderen' hebben de Universiteiten van Nederland al concrete stappen gezet om handen en voeten te geven aan deze ambities. De onderkenning dat er verschillende carrièrepaden en

profielen voor wetenschappers mogelijk zijn is een grote stap voorwaarts⁸¹. Verder stimuleren en inspireren we ondernemende onderzoekers en onderzoekende ondernemers met een competitie voor academische startups. De 10 beste academische startups zullen deelnemen aan een door EZK en het Consulaat-Generaal in San Francisco georganiseerd groeiprogramma.

Bij het begeleiden van ondernemende onderzoekers die een bedrijf willen opzetten op basis van onderzoek of op een andere manier impact willen hebben met hun onderzoek, spelen de Knowledge Transfer Offices en Technology Transfer Offices een belangrijke rol. Daarnaast spelen de Centres of Entrepreneurship en de Centres of Expertise een rol bij het aanwakken van ondernemerschap onder studenten en onderzoekers. Het is primair aan de kennisinstellingen om deze ondersteuning te organiseren. Daarom moedigen we de inzet van kennisinstellingen en andere organisaties aan om in samenwerking met OCW en EZK op dit vlak een voorstel voor het Nationaal Groeifonds te ontwikkelen. Andere factoren ter versterking van kennisbenutting zijn open science en wetenschapscommunicatie. Als wetenschappelijke resultaten open toegankelijk zijn voor iedereen, dan kunnen bedrijven, zorgprofessionals, docenten en ieder ander gebruikmaken van de meest actuele wetenschappelijke inzichten. Dit is een van de redenen dat het kabinet zich ervoor inzet dat open science de norm wordt. De kabinetsinzet is onder andere ter bevordering van open access, FAIR data en citizen science. Wetenschapscommunicatie zorgt ervoor dat een breder publiek kennis maakt met wetenschappelijke resultaten. Een dialoog tussen wetenschap en samenleving zorgt er bovendien voor dat de impact van onderzoek wordt vergroot. Daarom investeert het kabinet in een nog op te richten centrum voor wetenschapscommunicatie.

Om de impact van onderzoek te vergroten is het, tot slot, van belang dat in de gehele onderzoeksketen bewust wordt stil gestaan bij de toepassingsmogelijkheden van onderzoek. Dat kunnen toepassingen op de korte of lange termijn zijn. Daarom wordt het gebruik van Theory of Change bij de sectorplannen aanbevolen.

Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):

<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
-------------------	------------------------	--------------------------

⁸¹ Zie het position paper 'Ruimte voor ieders talent: naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers' waarin de Universiteiten van Nederland, NFO, KNAW, NWO en ZonMw (2019) gezamenlijk pleiten voor een modernisering van het systeem van erkennen en waarderen.

Oprichting Regieorgaan open science (Jaarlijks € 20 mln. voor de looptijd van het fonds voor onderzoek en wetenschap)	OCW	Oprichting regieorgaan voorzien in 2023
Faciliteren traject 'Erkennen en waarden' van Universiteiten van Nederland	OCW	Traject is eind 2019 ingezet en wordt verder uitgewerkt i.s.m. universiteiten
Oprichting Centrum voor wetenschapscommunicatie (Jaarlijks € 1 mln. Voor de looptijd van het fonds voor onderzoek en wetenschap)	OCW	Oprichting in uitvoering, voorzien in 2023
Ondersteunen competitie academische startups georganiseerd door Techleap, AcTI, UNL, NFU en Thrive Institute	EZK	De prijsuitreiking van de derde editie heeft in oktober 2022 plaatsgevonden, de winnaars nemen in november 2022 deel aan groeiprogramma georganiseerd door het Consultaat-Generaal in San Francisco

Winnaar academic startup competition: Carbyon

Carbyon richt zich op zogenaamde 'direct air capture', het afvangen van CO₂ direct uit de lucht en is een spin-off van TNO. Carbyon ontwikkelt daartoe een hightech-technologie die schaalbaar is. Carbyon is gevestigd in Eindhoven en werkt intensief samen met ecosysteempartners in de regio. De schaalbaarheid van de technologie maakt dat op relatief korte termijn al commerciële toepassingen mogelijk zijn, zoals in de glastuinbouw, waar CO₂ wordt toegevoegd om planten sneller te laten groeien. Vervolgens wil Carbyon de technologie opschalen om daarmee de CO₂-concentratie in de lucht te helpen verlagen en het klimaatprobleem aan te pakken. Carbyon krijgt veel nationale en internationale erkenning. Zo won het de Xprize van Elon Musk en de Academic startup competition. Recent realiseerde Carbyon een investeringsronde van 7 miljoen euro.

c) Stimuleren onderzoek en valorisatie rondom maatschappelijke vraagstukken

Doelstelling: Kennisinstellingen en bedrijven worden gestimuleerd om kennis rond specifieke thema's van maatschappelijk belang toe te passen.

Door krachten te bundelen en investeringen specifiek te richten op een aantal maatschappelijke vraagstukken, kan kennis nog beter benut worden voor het oplossen van die vraagstukken. Daartoe versterken we publiek-private samenwerking rondom maatschappelijke uitdagingen. Inzet op de ontwikkeling en toepassing van sleuteltechnologieën die in de breedte bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke oplossingen is hierbij ook van belang.

De belangrijkste impuls voor thematische valorisatie komt uit het Nationaal Groeifonds: dit fonds van € 19,5 miljard voor vijf jaar investeert in projecten die bijdragen aan lange termijn economische groei, op het gebied van kennis (onderwijs) en R&D en innovatie. Ongeveer € 8 miljard daarvan is al toegekend of gereserveerd. De overige € 12 miljard wordt in de komende drie jaar toegekend. In die projecten staat valorisatie vaak al centraal, maar dat kan nog beter. Dat signaleert de adviescommissie die de projecten beoordeelt ook. Onder de noemer 'Valorisatie as a service' (Vaas) zal EZK voorstelschrijvers hierbij ondersteunen. Concreet betekent dit dat EZK NGF-consortia zal faciliteren goede valorisatiepraktijken te delen. Daarvoor stelt EZK een 'menukaart' op met bestaande beleidsinstrumenten en aanpakken die kunnen worden ingezet om valorisatie in de voorstellen vorm te geven. Relevante stakeholders, waaronder de hogescholen, NWO, ROM's, Techleap en de TO2-instellingen, zullen worden gevraagd deze menukaart aan te vullen met hun eigen programma's om de toepassing van kennis te bevorderen. Vanuit het Groeifonds zijn lessen en inzichten gebundeld, en publiek toegankelijk gemaakt op de website. Bovendien wordt actief ingezet om toegekende projecten met elkaar te laten kennismaken en kennis en ervaringen op het gebied van valorisatie te delen.

Zoals opgemerkt door uw Kamer⁸² kunnen ook maatschappelijke ondernemingen een belangrijke bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen. Het Nederlandse innovatiebeleid is via het missiegedreven innovatiebeleid ook gericht op maatschappelijke ondernemingen, maar een recent onderzoek van het Rathenau Instituut concludeert dat deze ondernemingen worden geconfronteerd met specifieke uitdagingen⁸³. Dit vraagt om een overheid die actief met maatschappelijke ondernemingen meedenkt. De stappen in dit actieplan helpen om maatschappelijke ondernemingen betere kansen te bieden,

⁸² Kamerstuk 33009-113. Motie Van der Graaf c.s. (over onderzoek naar barrières voor maatschappelijke en sociale ondernemingen bij innovatieregelingen).

⁸³ Rathenau Instituut (2021): Start-ups met idealen.

waarmee invulling wordt gegeven aan de motie⁸⁴. Dit speelt in op het belangrijkste knelpunt dat voor deze doelgroep uit het Rathenau onderzoek naar voren komt, namelijk dat de bestaande regels en infrastructuur vaak belemmerend zijn voor deze bedrijven en het lastig maken om baanbrekende nieuwe innovaties op de markt te brengen. Een andere goede stap om het aantal maatschappelijke startups zichtbaarder te maken is de maatschappelijke Besloten Vennootschap (BVM). Deze nieuwe rechtsvorm wordt naar verwachting volgend jaar ingevoerd. Ook zal het kabinet blijven investeren in de Nationale Wetenschapsagenda (NWA), waarin wetenschappelijke doorbraken worden gekoppeld aan maatschappelijke opgaven. In de NWA werken onderzoekers samen met burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven aan deze doorbraken, waarmee de impact van onderzoek wordt vergroot. Daarnaast investeert dit kabinet extra in Europese samenwerking op strategische onderzoeks- en innovatiethema's die een belangrijke bijdrage leveren aan de grote maatschappelijke en technologische uitdagingen van deze tijd. Tot slot ziet het kabinet kansen om de coördinatie tussen de thematische onderzoeksprogramma's van NWO, RVO en TO2 te vergroten. Door de focus van onderzoeksprogramma's nog beter af te stemmen kan de impact van thematisch onderzoek worden vergroot.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Het Nationaal Groeifonds investeert 19,5 miljard in vijf jaar, waarvan een deel gefocust is op valorisatie. Valorisatie wordt centraal gezet bij nieuwe en lopende voorstellen	EZK	De deadline voor het indienen van voorstellen voor de derde NGF-ronde is 3 februari 2023.
Ondersteunen Faculty of Impact ⁸⁵ (Jaarlijks € 2,77 mln. voor de looptijd van het fonds voor onderzoek en wetenschap)	OCW	Voorzien in 2023
Het delen van best-practices tussen NGF-consortia en ontwikkelen van een 'menukaart' voor NGF-voorstelschrijvers met bestaande beleidsinstrumenten om valorisatie te stimuleren	EZK	Eerste helft 2023

⁸⁴ Kamerstuk 33009-113. Motie Van der Graaf c.s.

⁸⁵ Zie ook de motie van het lid Woude, Kamerstuk 31288-975. Met de hier opgenomen actie kom ik tegemoet aan deze motie, die ik daarmee als afgedaan beschouw.

Stimuleren coördinatie thematisch onderzoek NWO, RVO en TO2	EZK	In uitvoering
Verstevigen valorisatie in het nieuwe Kennis en Innovatieconvenant (KIC) 2024-2027	EZK	In uitvoering
Extra impuls Europese partnerschappen. (2022: € 14,5, vanaf 2023 jaarlijks € 50 mln.)	OCW en EZK	Inzet in de periode 2022-2029

Aandacht voor impact van kennis bij andere departementen: het voorbeeld van LNV

In de afgelopen jaren investeerde LNV in een breed valorisatie-instrumentarium. Om de landbouwsector te verduurzamen en de kwaliteit van water, bodem, klimaat en biodiversiteit te verbeteren, is de juiste kennis nodig.

Groenpact is een van de kaders waarbinnen LNV nadrukkelijk aan valorisatie werkt. Groenpact is het samenwerkingsverband tussen de groene onderwijsinstellingen (inclusief WUR), het groene bedrijfsleven (werkgevers en werknemers), maatschappelijke organisaties en het ministerie. Samen wordt geïnvesteerd in het verbeteren van de bestaande infrastructuur voor kennis en innovatie, middels bijvoorbeeld het groene Centrum voor Innovatief Vakmanschap, het Centre of Expertise Groen en WUR Kennistransfer. Maatschappelijke thema's worden gezamenlijk geïdentificeerd om de ontwikkeling van gewenste oplossingen te versnellen. Naast praktijkgericht onderzoek, is ook de ontwikkeling van een onderwijsaanbod dat aansluit bij de maatschappelijke uitdagingen een belangrijk speerpunt.

Innovatie op het Boerenerf is een ander belangrijk LNV valorisatieprogramma. Innovatie op het Boerenerf is een instrument om kennis over duurzame landbouw en innovaties (sneller) te laten landen in de landbouwpraktijk. Een belangrijke regeling binnen dit programma is de Subsidie module Agrarische Bedrijfsadvisering en Educatie (Sabe). Via de Sabe wordt onder meer de doorstroom van kennis naar de boer via adviseurs en leernetwerken bevorderd. Op basis van deze kennis is de boer beter in staat om te komen tot onderbouwde keuzes als het gaat om bedrijfsaanpassingen. Via het vernieuwde platform Groen Kennisnet wordt praktijkgerichte kennis gedeeld.

Valorisatie is maatwerk, omdat de kennisbehoefte van ondernemers en andere kennisgebruikers verschilt per groep en zelfs individu. LNV blijft zich inzetten om de juiste kennis, in een gepaste, bruikbare vorm op het juiste moment bij de juiste personen te krijgen.

Voorbeeld: Thematische Tech Transfer-regeling

De Thematische Tech Transfer-regeling is een mooi voorbeeld van thematische versterking van knowledge transfer vanuit kennisinstellingen, in combinatie met ondersteuning voor spin-offs, op hetzelfde thema. Doel is dat kennisinstellingen en investeerders beter samen optrekken om goede ideeën te vertalen naar nieuwe kennisintensieve bedrijven. De TTT-regeling rust op twee pijlers. Het doel van pijler 1 is dat kennisinstellingen samenwerken aan kennis toevoeging op een specifiek thema. Het doel van pijler 2 is om de beschikbaarheid van risicofinanciering te vergroten. De impact van ondernemende onderzoekers wordt vergroot door de potentie vroeg te signaleren en onderzoekers te ondersteunen bij het tot waarde brengen van onderzoek. Door de expertise van de betrokken partijen wordt de kans op maatschappelijke impact en valorisatie vergroot. De regeling heeft met twee tenders tot nu productieve samenwerkingen opgeleverd op het gebied van onder andere MedTech, smart industry en circulaire technologie.

d) Stimuleren interactie binnen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen

Doelstelling: Innovatieve bedrijven en kennisinstellingen weten elkaar te vinden om samen te innoveren.

Het potentieel van samenwerking tussen ondernemers en kennisinstellingen is groot, maar ondernemers en kennisinstellingen weten elkaar niet altijd te vinden. Het kabinet neemt verschillende maatregelen om deze uitdagingen samen met stakeholders aan te pakken. Hierbij wordt nadrukkelijk de samenwerking met de regio gezocht. In dit kader heeft de minister van EZK in 2022 een start gemaakt met het vrijmaken van aanvullende middelen voor de ROM's. Deze extra middelen worden onder andere gebruikt om NGF-consortia te ondersteunen bij het actiever betrekken van het mkb.

Omdat face-to-face interactie valorisatie vergemakkelijkt, verkennen we daarnaast de mogelijkheden om hotspots voor innovatie, zoals fieldlabs en campussen, vanuit het bestaande innovatie-instrumentarium beter te ondersteunen. Fieldlabs slaan een brug tussen technologie en markt en maatschappij door vraaggedreven valorisatie mogelijk te maken⁸⁶. Zo kunnen ze een waardevolle bijdrage leveren aan de adoptie, verspreiding en implementatie van nieuwe oplossingen. Met name de gedeelde (pilot)faciliteiten in fieldlabs zijn waardevol voor mkb-bedrijven en startups die (nog) niet in staat zijn in eigen faciliteiten te investeren. We zien kansen om de potentie van fieldlabs beter te benutten. In overleg met andere departementen, regio's, en TKI's/Topsectoren verkennen we wat de mogelijkheden

⁸⁶ Dialogic (2021): Verkenning EZK-perspectief benutting fieldlabs.

daartoe zijn. Concreet betekent dit dat op drie hoofdpunten voorstellen worden uitgewerkt: versterking samenhang fieldlabs en aansluiting op de Kennis- en innovatieagenda's, de financieringsmogelijkheden en de benutting van publiek opdrachtgeverschap.

<i>Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Inspanningsverplichting inzetten Rijkscofinanciering EFRO voor fieldlabs en valorisatie	EZK	In uitvoering
Aanvullende inzet ROM's om NGF-consortia te ondersteunen bij betrekken mkb	EZK	In uitvoering
Intensivering netwerk Industrial Liaisons Officers NWO-instituten/Big Science (€ 1 mln. voor vijf jaar)	EZK	In uitvoering
Verkenning mogelijkheden versterking fieldlabs	EZK	In uitvoering
Doorontwikkeling PPS-toeslag tot een toekomstbestendige regeling in lijn met aanbevelingen evaluatie en inzet van deze Kamerbrief	EZK	Inwerkingtreding per 2024
Actualisatie inventarisatie campussen Nederland	EZK	Medio 2023
Investerings in campussen vanuit het Nationaal Groeifonds, zoals de bouw van House of Quantum	EZK	In uitvoering
Evaluatie Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT)-regeling	EZK	Eerste helft 2023

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

Initiatieven uit het veld: het MKB-programma van TNO

Research en Innovatie (R&I) activiteiten leveren een belangrijke bijdrage aan groei in banen en productiviteit van Nederlandse mkb-bedrijven. TNO draagt daar aan bij door zelf € 5 miljoen extra te investeren in het versterken van de samenwerking met het mkb. De ambitie is om zo de toegang voor het mkb tot de hoogwaardige TNO-expertise te vergemakkelijken.

Een eerste voorbeeld daarvan is de start van een pilot van het TNO-MKBi-innovatieplein.

e) Verbeteren financieringsmogelijkheden voor kennisintensieve startups

Doelstelling: Hoogwaardige kennisintensieve startups slagen erin
groeifinanciering op te halen.

Eén van de manieren om nieuwe kennis economisch en maatschappelijk te gelde te maken is via startups (zie ook box 1). Succesvoorbeelden als Lightyear en Envision laten zien hoe kennisintensieve startups een grote impact kunnen hebben op de economie én een bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen. Juist voor kennisintensieve startups is financiering echter een aandachtspunt, terwijl de maatschappelijke impact groot kan zijn⁸⁷.

Het kabinet heeft de afgelopen jaren gewerkt aan versterking van het Nederlandse financieringslandschap voor kennisintensieve startups en scale-ups. Het kabinet heeft daarin aangegeven dat het uitgangspunt is dat bij tekortkomingen in het instrumentarium in de eerste plaats moet worden gezocht naar aanpassing of uitbreiding van deze bestaande instrumenten om versnippering van het landschap te voorkomen. Het kabinet werkt daarom aan optimalisering van het huidige instrumentarium voor bedrijfs- en innovatiefinanciering. En we zetten ons in om de aansluiting tussen instrumenten te verbeteren, zodat er één financieringsketen ontstaat voor bedrijven.

Concrete voorbeelden van de inzet van het kabinet op dit vlak zijn het in samenwerking met Invest-NL gelanceerde Deep Tech Fonds, de Seed Capital deep tech tender en de recente versterking van de fondsvermogens van de ROM's. Ook is de regeling Vroege fase financiering (VFF) uitgebreid met een regionaal loket, is de NWO-uitvoeringsregeling Take-off fase 1 verruimd en wordt binnen de Seed Capital regeling de focus nog meer gelegd op vroege fase investeringen. Begin volgend jaar zal het kabinet een visie op durfkapitaal naar de Kamer sturen waarin nader wordt ingegaan op financiering voor innovatieve startups en scale-ups.

Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):

<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Lancering Deeptechfonds i.s.m. Invest-NL (€ 250 mln.)	EZK	Gestart

⁸⁷ AWTI (2020): Beter van start.

Lancering Dutch Future Fund i.s.m. Invest-NL en European Investment Fund (€ 300 mln.)	EZK	Gestart
Verschuiving uitvoering Vroege Fase Financiering (VFF) van RVO naar regionale financiers (gemiddeld ca. € 20 mln. per jaar beschikbaar)	EZK	Uitgevoerd
Verruiming Take-off regeling fase 1 haalbaarheidsstudies TO2	EZK	Uitgevoerd
Versterking fondsvermogen regionale ontwikkelingsmaatschappijen (€ 300 mln. waarvan 150 mln. EZK en 150 mln. provincies e.a.)	EZK	Uitgevoerd
Kamerbrief over durfkapitaal en financiering startups en scale-ups	EZK	Q1 2023
Deeptech tender in de Seed Capital regeling	EZK	Eind 2021 zijn er drie fondsen gehonoreerd
Wijzing Seed Capital regeling n.a.v. constatering dat Seed-fondsen op lijken te schuiven naar latere fasen. Hierdoor wordt bij de beoordeling zwaarder meegewogen in welke fase een fonds instapt	EZK	Medio 2021 doorgevoerd
Verruiming Seed Business Angel regeling. De bovengrens van twee business angels is losgelaten waardoor grotere groepen angels een aanvraag kunnen indienen	EZK	Medio 2021 doorgevoerd

f) Verbeteren afspraken over intellectueel eigendom

Doelstelling: In overleg met betrokken partijen de afspraken rondom intellectueel eigendom verbeteren om de snelheid en transparantie van IE-processen te vergroten.

De ministeries van EZK en OCW willen de afspraken rondom intellectueel eigendom verbeteren door het gesprek te faciliteren tussen de betrokken partijen, zoals kennisinstellingen, startups en investeerders. Een landelijke KTO-werkgroep van de universiteiten en UMC's is met de betrokken partijen in overleg om te komen tot een aanpak voor model-dealvoorwaarden voor de omgang met intellectueel eigendom-licenties richting startups. Deze model-dealvoorwaarden zullen kaders scheppen voor afspraken op het gebied van intellectueel eigendom. Dit vergroot de snelheid en transparantie van IE-processen bij betrokken partijen. Zo zal publieke kennis vaker leiden tot groeiende kennisintensieve bedrijven met een economische en maatschappelijke impact.

In het bestuursakkoord zijn afspraken gemaakt om te komen tot verbeteringen in de omgang met intellectuele eigendomsrechten richting startups. De komende jaren zullen de mogelijke verbeteringen op dit vlak worden gemonitord⁸⁸.

Interventies die bijdragen aan het bereiken van de doelstelling (beperkt tot delta's):

<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
EZK en OCW hebben verzocht om kansen voor betere omgang met intellectueel eigendom richting startups te bekijken; de invulling met een model dealtermsheet komt van de KTO's	EZK en OCW	In uitvoering: KTO's en Techleap werken in overleg met stakeholders aan de totstandkoming van deal terms
Spelregels publiek private samenwerking, waarbij leidraad voor IP in PPS-trajecten	EZK	Uitgevoerd

⁸⁸ Hierbij zal aandacht zijn voor de betrokkenheid van universiteiten bij startups, met name als aandeelhouder en met afspraken over intellectueel eigendom. Deze punten zijn benoemd in motie 31288-952, van de leden Van der Woude en Van der Graaf, die oproept tot een eenduidige visie op maatschappelijke impact, waaronder valorisatie.

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Innovatie en Kennis

Ons kenmerk
DGBI-I&K / 22545365

g) Toewerken naar een lerend systeem

Met de voorgestelde aanpak zet het kabinet concrete stappen om de toepassing van publieke kennis te verbeteren. Vanuit de visie dat het voortdurend streven naar maximale impact vraagt om een lerend, zich continu verbeterend systeem, zullen alle partijen die daarin een rol hebben moeten blijven samenwerken om de impact van kennis verder te vergroten. Dat betekent dat we elkaar veel opzoeken, van elkaar leren en de beleidsinzet optimaliseren op basis van nieuwe inzichten. Het vraagt ook om beter inzicht in het functioneren van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen aan de hand van data. Op die manier kunnen we onderbouwd bepalen waar verbeterkansen liggen en leren welke interventies goed en minder goed werken. De komende periode zullen we dit gezamenlijke proces, naar aanleiding van deze brief, met stakeholders verder vormgeven. In de eerste helft van 2023 nodigen wij betrokkenen daarom uit voor een nationale conferentie over de impact van kennis en over hoe wij gezamenlijk, met passie en ambitie, het systeem waarin dit plaatsvindt steeds kunnen verbeteren.

<i>Dwarsdoorsnijdende interventies gericht op het toewerken naar een lerend systeem</i>		
<i>Initiatief</i>	<i>Initiatiefnemer</i>	<i>Deadline / status</i>
Organiseren nationale conferentie over impact en kennis	EZK en OCW	Q2 2023
Doorlopend lerend systeem	OCW en EZK	Doorlopend, met ingang van Q4 2022