

Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal  
Bedrijfsleven & Innovatie**

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

Datum 26 april 2019  
Betreft Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid

**Ons kenmerk**

DGBI / 19070216

Geachte Voorzitter,

Op 13 juli 2018 heb ik u geïnformeerd over het missiegedreven innovatiebeleid (Kamerstuk 33009, nr. 63). De economische kansen van de maatschappelijke uitdagingen en de ambitie om een vooraanstaande rol te spelen op een aantal sleuteltechnologieën staan daarin centraal. Daarmee wil het kabinet de innovatiekracht van de topsectoren gebruiken om grote maatschappelijke uitdagingen aan te pakken én de concurrentiekracht van ons land te versterken. Dit draagt tevens bij aan de doelstelling om 2,5% van ons BBP aan R&D uit te geven. We bouwen daarbij voort op de stevige basis die in de topsectorenaanpak is gelegd, waarbij een intensieve publiek-private samenwerking is ontstaan.

In de brief is aangekondigd dat in het kader van het missiegedreven topsectoren en innovatiebeleid op de maatschappelijke thema's Energietransitie en Duurzaamheid; Landbouw, Water en Voedsel; Gezondheid en Zorg; en Veiligheid door de betrokken departementen missies worden opgesteld. Dit is de afgelopen maanden gebeurd. De missies zijn door het kabinet vastgesteld. Deze missies hebben als doel de gezamenlijke aanpak van maatschappelijke uitdagingen te versterken en economische kansen goed te benutten. Daarnaast is vorig jaar aangekondigd dat er voor sleuteltechnologieën meerjarenprogramma's worden opgesteld. Daarvoor is een plan van aanpak uitgewerkt.

In deze brief geef ik, namens het kabinet, een inhoudelijke toelichting op de missies en de aanpak voor de sleuteltechnologieën. Daarnaast beschrijf ik het vervolgproces. De verschillende betrokken partijen gaan verder met de missies aan de slag. De topsectoren hebben daarin een belangrijke rol. Zij zijn op dit moment bezig met het opstellen van kennis- en innovatieagenda's waarin ze aangeven hoe ze kunnen bijdragen aan de realisatie van de missies en sleuteltechnologieën. Bij die kennisagenda's staan niet langer de sectoren centraal maar de maatschappelijke thema's en de sleuteltechnologieën. Dit licht ik verder in deze brief toe. Daarnaast gaan de topsectoren aan de slag met human capital en internationalisering, de aanpak is daarmee breder dan innovatie alleen.

**Missiegedreven aanpak als uitgangspunt topsectoren- en innovatiebeleid**

Gezonder ouder worden, een betaalbare zorg, voldoende schoon water, zuinig omgaan met grondstoffen en natuur, minder uitstoot van broeikasgassen, betaalbare en duurzame energie, plasticvrije wateren, voldoende en gezond

voedsel, een veilig Nederland om te wonen en te werken. Zomaar een greep uit de doelen die we onszelf voor 2020, 2025 en 2050 stellen.

Ambitieuze doelen die niet direct een kant-en-klare oplossing hebben en verder gaan dan het gebaande pad. Voor het houden van droge voeten, voldoende voedsel en schoon water of het verwarmen en produceren met andere energie hebben we zowel grote als kleine vondsten nodig. Van wetenschappers en ondernemers die kansen zien en van de overheid die richting en urgentie aangeeft. Publiek-private samenwerking (PPS) via de topsectoren is een belangrijke voorwaarde om daar te komen.

*Box 1: regeneratieve geneeskunde als bijdrage aan een betere kwaliteit van leven*

In de zorg worden chronische ziekten hoofdzakelijk behandeld, bijvoorbeeld met nierdialyse. Regeneratieve geneeskunde maakt het mogelijk om van behandeling van chronische ziekten naar genezing te gaan. Daarbij wordt gebruik gemaakt van lichaamseigen materiaal om ziek weefsel en organen te herstellen. Om dit te stimuleren is het initiatief RegMedXB gestart (regenerative medicines crossing borders). Dit is een publiek-privaat samenwerkingsverband dat al 40 publieke en private partijen bindt in een gezamenlijke ambitie en agenda. De eerste stappen zijn gezet op het terrein van nierziekten, diabetes type1, osteoarthritis en cardiovasculaire aandoeningen, met als belangrijk doel het verbeteren van de kwaliteit van leven van patiënten. Eind 2018 hebben alle betrokkenen hun commitment gegeven aan de verdere opschaling van RegMedXB.

RegMedXB is een voorbeeld van de PPS'en die de topsector LSH initieert en stimuleert om innovaties naar de markt te brengen. Maatschappelijke organisaties, zoals de gezondheidsfondsen, spelen hierbij een belangrijk rol. RegMedXB is een voorbeeld van een nieuwe vorm van samenwerken tussen alle partners waarbij de vertaling van excellente wetenschap naar bedrijvigheid wordt gestimuleerd, met uiteindelijke doel om te komen tot oplossingen voor de patiënt en de samenleving.

*Hollandse handigheid*

De Nederlandse historie zit er vol mee. Neem de Deltawerken. Uitgeroepen tot een van de zeven moderne wereldwonderen, maar ontstaan uit pure noodzaak voor een heel Nederlands probleem van hoog water. Succes was er niet direct. De eerste plannen lagen er in 1942. In 1953 gaf de Watersnoodramp de doorslag. Het bouwen van het collectief aan stormvloedkeringen, dammen en sluizen dat we nu kennen als de Deltawerken, nam ruim 43 jaar in beslag. En zelfs daarmee is de strijd tegen een teveel of juist tekort aan water voor Nederland nog niet voorbij, de klimaatverandering maakt dat eens te meer duidelijk.

Dat is ook wat Nederland typeert: niet bij de pakken neerzitten, maar oplossingsgericht en inventief pragmatische oplossingen vinden voor uitdagende omstandigheden. Ontstaan vanuit nationale noodzaak, met een prominente rol voor de overheid, verder ontwikkeld met onderzoek en ver buiten de landsgrenzen lucratief gemaakt door ondernemers.

Die wereldwijde koppositie in watermanagement brengt Nederlandse onderzoekers en bedrijven naar alle uithoeken van de wereld. In New Orleans werden na orkaan Katrina bijvoorbeeld Nederlandse waterexperts ingevlogen en kreeg Arcadis opdrachten met een grote economische waarde om een deltaplan met oer-Hollandse stormvloedkeringen, dijken en pompen te realiseren.

Dit is slechts een voorbeeld van het potentieel dat in dit domein aanwezig is, net zoals op vele andere terreinen zoals energie, duurzaamheid, landbouw, voeding, zorg en veiligheid. We beginnen dus niet bij nul!

*Topsectorenaanpak waarbij publieke en private partijen samenwerken*

Sinds 2011 bundelen we onze krachten in negen topsectoren waar Nederland mee uitblinkt. Hier zitten grote en kleine ondernemers, wetenschappers en de overheid samen aan tafel. Om internationale kansen te verzilveren, innovaties van de grond te krijgen en financiële middelen te mobiliseren.

Daar hebben we in moeten groeien. De eerste stap was nodig om elkaar beter te begrijpen en alle relevante partijen op de been te krijgen. Stap twee was nodig om het bedrijfsleven intensiever bij de investeringen in publieke research & development te betrekken. Om prioriteiten te stellen waar iedereen zich in kon vinden en om verrassende combinaties tussen sectoren te leggen. Tegelijk werd duidelijk welke talenten we daarvoor nodig hebben. Dit had tijd nodig en gedurende het proces hebben we veel bijgeleerd.

*Maatschappelijke uitdagingen*

Voortbouwend op de ervaring opgedaan in de afgelopen jaren stellen we de economische kansen van maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën centraal in het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Deze stap richt zich op een concrete vertaling van maatschappelijke uitdagingen naar missies en vervolgens in een gezamenlijke aanpak om die missies te realiseren. Het doel is om de sterk ontwikkelde topsectoren te koppelen aan deze missies en innovatievragen, zoals minder CO<sub>2</sub>-uitstoot, meer digitale veiligheid en meer gezonde levensjaren voor iedereen.

Om tot baanbrekende oplossingen te komen hebben we tevens slimme fabrieken, sterke sensoren, krachtige biochips en techniek op maat nodig, dus investeringen in de ontwikkeling, toepassing en opschaling van sleuteltechnologieën zijn nodig. Ontstaan in Nederland, met verdienkansen tot ver over de landsgrenzen.

*Box 2: Economische kansen in 7 miljoen kilometer klimaatneutraal asfalt.*

Een goed voorbeeld van deze publiek-private samenwerking is de N211. Deze weg, dwars door het Westland, moest van de provincie Zuid-Holland CO<sub>2</sub>-negatief worden. Zoiets bestond nog niet. Kosten en tijd waren nog niet beproefd. BAM Infra nam de uitdaging aan, samen met diverse bedrijven in de regio. Al doende vond men steeds nieuwe oplossingen om CO<sub>2</sub> te besparen of om problemen op te lossen.

Lantaarnpalen en bushokjes die zelf energie opwekken. Het oude, teerhoudende asfalt werd met schimmels gereinigd. Voor de damwand was minder staal nodig, dankzij een duurzame oplossing om het staal roestvrij te houden. De restwarmte uit het wegdek wordt gedeeld met naburige bedrijven. Bouwmaterialen zijn zoveel mogelijk hernieuwbaar of zijn hergebruikt uit de oude weg. Uiteindelijk leverde dit 21 verschillende maatregelen op om CO<sub>2</sub>-uitstoot en energie te besparen. Doordat de weg extra vlak en met de juiste textuur is aangelegd, besparen weggebruikers gemiddeld 2,5% brandstof. Het gestelde doel van 4.000 ton CO<sub>2</sub>-vermindering werd overtroffen door 13.000 ton minder CO<sub>2</sub> uit te stoten. Met ruim 135.000 km openbare weg in Nederland en bijna 7 miljoen km weg in heel Europa valt hier voor Nederlandse bedrijven absoluut winst te halen.

Het bundelen van krachten bleek in deze gevallen de enige manier om het proces te versnellen, te versterken en überhaupt te behalen.

*Oplossingen van morgen*

Verbetering, groei en verduurzaming ontstaan niet vanzelf. Alle betrokken partijen hebben hier hun rol in te spelen. De ondernemer die onderneemt en

verdienkansen ziet. De wetenschapper die nieuwe technieken en ideeën onderzoekt, de ontwerper die werkt aan verduurzaming van onze steden en landschappen. De overheid die de juiste omstandigheden schept om nieuwe oplossingen in de praktijk te brengen. Deze aanpak vraagt om verder te gaan dan we tot nu toe geweest zijn. En vraagt dat we niet alleen investeren in nieuwe technologie, maar ook in de brede uitrol van die technologie. Daarbij zijn sociale en culturele aspecten ook van groot belang. Uiteindelijk willen we het maximale maatschappelijke en economische effect uit elke euro, idee en oplossing halen. Dat deze oplossingen zo interessant en lucratief zijn dat grote bedrijven, het mkb, start-ups en scale-ups er ook buiten de Nederlandse grenzen aan kunnen verdienen.

Aan de oplossingen van morgen, volgend jaar en het volgende decennium wordt nu al gewerkt. Met deze missies worden de ambities aangescherpt en is er extra inzet nodig van ondernemers, onderzoekers, maatschappelijke organisaties en de overheid.

### **Missies op vier maatschappelijke thema's**

De missies voor het missiegedreven topsectoren en innovatiebeleid zijn nu klaar. Deze zijn op initiatief van het kabinet door de departementen in samenspraak met de topsectoren, kennisinstellingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en regionale overheden voor de vier genoemde thema's opgesteld. Hieronder vindt u per thema de kern van de missies<sup>1</sup>. Met deze missies zijn grote maatschappelijke uitdagingen vertaald in concrete doelen en ambities. Missies hebben het karakter van een stip op de horizon. De ambities rijken soms verder dan de huidige beleidsdoelen en zijn daarmee een wenkend perspectief.

Verschillende van deze missies sluiten ook aan op de Sustainable Development Goals (SDG's). De missies dagen de topsectoren uit om met concrete oplossingen te komen, maar vragen tegelijk een inzet van de overheid om de juiste randvoorwaarden voor innovatie te creëren. De intensieve interactie tussen de departementen en de topsectoren de afgelopen maanden is vruchtbaar gebleken, en dat willen we voortzetten.

#### *Energietransitie en duurzaamheid*

Onze samenleving draait om wat de aarde en de economie ons te bieden hebben. Om in 2050 een leefbare aarde te hebben, moeten we een grote inspanning doen ten aanzien van het klimaat. We willen de nationale broeikasgasuitstoot terugdringen met 49% in 2030, olopend naar 95% in 2050 ten opzichte van 1990. Ook moeten we inventiever omgaan met de grondstoffen die we hebben. Nu verspillen we veel van die grondstoffen, zonder ze een tweede leven te gunnen. In een circulaire economie bestaat geen afval en worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt.

Dat betekent dat we onder meer gaan werken aan de verduurzaming van het elektriciteitssysteem en de gebouwde omgeving waarin aardgas geen rol meer speelt, een klimaatneutrale en concurrerende industrie, emissieloze mobiliteit, een volledig circulaire economie en een klimaatneutrale landbouw. Onder dit thema zijn twee missies geformuleerd. De eerste missie is één op één gekoppeld aan het Klimaatakkoord; deze missie staat nader uitgewerkt in de Integrale Kennis en Innovatieagenda Klimaat en Energie (IKIA). Daarnaast bevat onderliggend

<sup>1</sup> Een uitgebreide beschrijving van de missie is te vinden op <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/04/26/missies>

document - buiten de IKIA - een aantal aanvullingen op deze missie met betrekking tot duurzame mobiliteit voor de terreinen smart mobility, duurzame luchtvaart en een duurzame maritieme sector. De tweede missie is gekoppeld aan het Rijksbrede programma *Nederland Circulair in 2050* en het Grondstoffenakkoord. De missies luiden:

- Het terugdringen van de nationale broeikasgasuitstoot met 49% in 2030, op weg naar 95% in 2050 ten opzichte van 1990. Dat valt uiteen in:
  - Een volledig CO<sub>2</sub>-vrij elektriciteitssysteem in 2050;
  - Een CO<sub>2</sub>-vrije gebouwde omgeving in 2050;
  - Een klimaatneutrale industrie met hergebruik van grondstoffen en producten in 2050;
  - Emissieloze mobiliteit voor mensen en goederen in 2050;
  - Een netto klimaatneutraal landbouw- en natuursysteem in 2050.
- Een duurzaam gedreven, volledig circulaire economie in 2050. Voor 2030 is de doelstelling halvering van het grondstoffengebruik.

#### *Landbouw, water en voedsel*

Nederland is een van de toonaangevende landen op het terrein van landbouw, water en voedsel, waterveiligheid en de maritieme sector. Hoe mooi onze resultaten ook zijn, er komen grote uitdagingen op ons af op het terrein van voedselproductie, klimaatverandering, waterkwaliteit en duurzaam gebruik en beheer van grote wateren. In Nederland functioneren de ketens van product tot consument voor landbouw en voedselproductie efficiënt en tegen lage kosten. Nadeel is dat de marges laag zijn, wat de sector economisch kwetsbaar maakt, en de druk op de leefomgeving hoog. Om ervoor te zorgen dat Nederland duurzaam en klimaatneutraal voedsel en groen kan produceren, moeten we kringlopen nog beter gaan sluiten. Wereldwijd hebben we te maken met een sterk groeiende, welvarende en geurbaniseerde bevolking waardoor de druk op natuurlijke hulpbronnen, zoals water, toeneemt. Urbanisatie leidt er ook toe dat een groeiend deel van de bevolking niet meer weet hoe voedsel geproduceerd wordt, waardoor de waardering voor voedsel is afgenomen en veel voedsel wordt verspild. De huidige consumptiegewoonten veroorzaken bovendien gezondheidsproblemen zoals overgewicht en vormen daarmee een belangrijke oorzaak van ziekten, zoals hart- en vaatziekten of diabetes. Ook liggen er opgaven voor de landbouw om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

Als deltaland beschikt Nederland over veel grote wateren zoals de Noordzee, rivieren, meren en de territoriale wateren in de Cariben. Het economisch belang van deze wateren neemt enorm toe, de keerzijde is dat ruimtelijke en ecologische druk sterk toenemen. Voor de scheepvaart ligt er een opgave om dit veiliger, slimmer en emissieloos te maken. Tot slot liggen er grote opgaven voor het waterbeheer en het klimaatbestendig inrichten van Nederland. De snelheid van zeespiegelstijging is onzeker en extreem weer neemt toe. Dit heeft niet alleen gevolgen voor de inrichting van het landelijk en stedelijk gebied, maar ook voor de waterafhankelijke sectoren zoals de landbouw en scheepvaart. In het Global Riskreport 2019 van het World Economic Forum worden mondiaal het falen van klimaatmitigatie en -adaptatie, extreme weersomstandigheden, watergerelateerde crises, afname van biodiversiteit en het instorten van ecosystemen als toprisico's gezien.

Vernieuwende en integrale strategieën zijn daarbij nodig om onze voedselzekerheid, biodiversiteit, gezondheid, waterkwaliteit, zoetwatervoorziening

en waterveiligheid ook in de toekomst te waarborgen. Daarom zijn de volgende missies geformuleerd:

- Kringlooplandbouw: In 2030 is in de land- en tuinbouw het gebruik van grondstoffen en hulpstoffen substantieel verminderd en worden alle eind- en restproducten zo hoog mogelijk tot waarde gebracht.
- Klimaatneutrale landbouw en voedselproductie: In 2050 is het systeem van landbouw en natuur netto klimaatneutraal<sup>2</sup>.
- Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied: Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust.
- Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel: In 2030 produceren en consumeren we gezond, veilig en duurzaam voedsel en verdienen ketenpartners, inclusief de boer een eerlijke prijs.
- Duurzame Noordzee, oceanen en binnenwateren: Voor de mariene wateren is er in 2030 en voor rivieren, meren en estuaria in 2050 een balans tussen enerzijds ecologische draagkracht en waterbeheer (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en waterkwaliteit) en anderzijds de opgaven voor hernieuwbare energie, voedsel, visserij en andere economische activiteiten.
- Nederland is en blijft de best beschermde en leefbare delta ter wereld, ook na 2100, door het tijdig nemen van toekomstbestendige en integrale maatregelen tegen beheersbare kosten.

*Box 3: High Tech to Feed the World: inzet van sleuteltechnologieën voor landbouw, water en voedsel*

In de cross-over High Tech to Feed the World werken de topsectoren AgriFood, Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, High Tech Systems and Materials en ICT samen om de missies van het thema 'landbouw, water en voedsel' met diverse sleuteltechnologieën te bedienen. De inzet daarbij is om zowel te werken aan technologieontwikkeling als aan de toepassing op het terrein van landbouw, water en voedsel.

Een mooi voorbeeld waarin diverse sleuteltechnologieën in combinaties reeds een bijdrage leveren aan een of meerdere missies is precisielandbouw. Hierbij gaat het om inzet van digitale technologie en robotica: het gebruik van allerlei databronnen (satellieten, drones, sensoren) om via nieuwe landbouwwerktuigen met zo min mogelijk input en emissies te telen. Waarbij ook een bijdrage geleverd kan worden aan een natuur-inclusieve landbouw.

Een ander voorbeeld is een lopend project waar diverse topsectoren aan bijdragen: "Data Intensive Smart Agrifood Chains". Dit publiek-private programma wil met data en ict aan diverse maatschappelijke doelstellingen een bijdrage leveren, zoals de vermindering energieverbruik en inzet van agrochemicaliën in de land- en tuinbouw, meer voedselzekerheid en -veiligheid en transparantere ketens en nieuwe business-mogelijkheden.

### *Gezondheid en Zorg*

Nederland gezond en wel. Dat is geen vanzelfsprekendheid door onder meer de groei van het aantal patiënten met één of meerdere chronische aandoeningen, de vergrijzing van de bevolking, de krapte op de arbeidsmarkt en de stijgende zorgkosten. Om de gezondheid van iedereen te bevorderen, de kwaliteit van leven van mensen met een chronische ziekte of levenslange beperking te vergroten en

<sup>2</sup> Deze missie is identiek aan het onderdeel klimaatneutrale landbouw onder het thema Energietransitie en Duurzaamheid.

de betaalbaarheid, toegankelijkheid en kwaliteit van zorg te verbeteren zijn er ook op het thema Gezondheid & Zorg missies geformuleerd.

Als eerste is een centrale missie geformuleerd, over het realiseren van meer gezondheid voor iedereen en het verkleinen van gezondheidsverschillen, met een tijdshorizon tot 2040. Daaronder zijn vier missies beschreven die aangrijpen op de achterliggende factoren van de centrale missie, zoals leefstijl, leefomgeving en kwaliteit en toegankelijkheid van de zorg. De eerste van deze vier missies heeft een tijdshorizon tot 2040, de andere drie tot 2030. Voor dit verschil in tijdshorizon is gekozen omdat het meerdere jaren kan duren voordat het gezondheidseffect van de eerste onderliggende missies zichtbaar wordt in de centrale missie. Met de huidige demografische en epidemiologische trends in combinatie met de beoogde verdere stijging van de gezonde levensverwachting wordt juist dementie een steeds groter probleem voor onze samenleving. Daarom vergt dementie specifieke aandacht bij het realiseren van de centrale missie.

Het gaat om de volgende missies:

- Centrale missie: In 2040 leven alle Nederlanders tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid, en zijn de gezondheidsverschillen tussen de laagste en hoogste sociaal-economische groepen met 30% afgenomen:
  - In 2040 is de ziektelast als gevolg van een ongezonde leefstijl en ongezonde leefomgeving met 30% afgenomen;
  - In 2030 wordt zorg 50% meer (of vaker) in de eigen leefomgeving (in plaats van in zorginstellingen) georganiseerd, samen met het netwerk rond mensen
  - In 2030 is van de mensen met een chronische ziekte of levenslange beperking het deel dat naar wens en vermogen kan meedoen in de samenleving met 25% toegenomen;
  - In 2030 is de kwaliteit van leven van mensen met dementie met 25% toegenomen.

### *Veiligheid*

Nederland moet voor zijn burgers een veilig land blijven om te wonen, te werken en te leven. Een veilige samenleving is echter niet vanzelfsprekend. Nederland staat de komende decennia voor complexe uitdagingen. Zo wordt Nederland rechtstreeks, maar ook via de NAVO en de EU, geconfronteerd met militaire dreigingen. De veiligheid van belangrijke handels- en transportroutes staat onder druk. Terrorisme vormt een directe bedreiging voor onze nationale veiligheid. Georganiseerde criminaliteit vormt een bedreiging voor de samenleving. Het hoge tempo waarmee technologie en digitalisering zich ontwikkelen biedt eveneens nieuwe uitdagingen en dreigingen, zoals bijvoorbeeld cyberaanvallen. Buitenlandse inmenging en beïnvloeding van onze maatschappij, via desinformatie, vormen een bedreiging voor onze democratie. Het tegengaan van deze dreigingen neemt daarom een centrale plaats in bij de formulering van missies bij het thema Veiligheid.

Om de dreigingen effectief tegemoet te treden zoeken we naar innovaties, gebruikmakend van de laatste wetenschappelijke inzichten, sleuteltechnologieën en toepassingen. Daarin kan worden voorzien door permanente intensieve samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen, ook op Europees niveau. Want alleen dan kunnen we (potentiële) tegenstanders steeds een stap vóór blijven: "*always ahead of the threat*". Daarbij horen de volgende missies:

- Integrale aanpak van georganiseerde criminaliteit. In 2030 is het zicht op illegale activiteiten en geldstromen zodanig verhoogd dat georganiseerde criminaliteit riskant en slecht lonend is.
- Maritieme hightech voor een veilige zee. In 2035 beschikt Nederland over de marine voor de toekomst. Die beschermt de Nederlandse waarden en welvaart en geeft veilige toegang tot wereldwijde wateren. Zij heeft een antwoord op onvoorspelbare en onvoorstelbare ontwikkelingen in dreiging en technologie en vervult haar missies effectief, efficiënt en flexibel.
- Veiligheid in en vanuit de ruimte. In 2030 heeft Nederland een operationeel inzetbare ruimtevaartcapaciteit voor defensie en veiligheid. Ruimtevaartcapaciteit omvat in deze definitie zowel satellieten, infrastructuur op de grond als de mogelijkheid van informatieverwerking<sup>3</sup>.
- Cyberveiligheid. Nederland is in staat om op een veilige wijze de economische en maatschappelijke kansen van digitalisering te verzilveren. Door in te zetten op het ontwikkelen van cybersecurity kennis en innovatie streeft Nederland ernaar om binnen vijf jaar in de top 10 van zowel de Global Cybersecurity Index als de National Cyber Security Index te staan.
- Genetwerkt optreden op land en vanuit de lucht. In 2030 werkt de krijgsmacht volledig genetwerkt met andere diensten en met integratie van nieuwe technologieën, zoals onbemande systemen, elektromagnetisch spectrum en social media, waardoor we de *decision loop* sneller en beter dan de tegenstander doorlopen.
- Samen sneller innoveren voor een adaptieve krijgsmacht. Om samen sneller te innoveren moet er een permanent fijnmazig innovatienetwerk ontstaan waarbij vraag en aanbod bij elkaar worden gebracht om vervolgens kort-cyclisch succesvolle innovaties te implementeren. Het stimuleren van innovaties op basis van (sleutel)technologie leidt tot toepassingen in civiele domeinen en de benutting van oplossingen door civiele organisaties.
- Data en intelligence. In 2030 verzamelen veiligheidsorganisaties nieuwe en betere data, met slimmere analyses worden de juiste interventies gedaan en worden ze niet verrast.
- De veiligheidsprofessional. Het vak van veiligheidsprofessional behoort in 2030 tot de top 10 van meest aantrekkelijke beroepen in Nederland.

### **Sleuteltechnologieën als basis voor de toekomst**

Door de globalisering gaan innovatieprocessen sneller dan ooit, en hierop inspelen vraagt veel kennis en handelingsvermogen. In de snel veranderende wereld is technologie in toenemende mate bepalend voor hoe we leven. In de toekomst zullen technologie en innovatie een grote impact hebben op de maatschappelijke uitdagingen.

De globalisering vraagt scherpere keuzes in het innovatiebeleid om sterke internationaal onderscheidende posities in het bedrijfsleven en de kennisinfrastructuur te creëren. Nederland draait als klein land in veel sleuteltechnologieën wetenschappelijk mee in de top en kan ook bouwen op bedrijven met een sterke technologiepositie. Maar zonder focus op sleuteltechnologieën als kunstmatige intelligentie, fotonica, quantumtechnologie en nanotechnologie zal Nederland onvoldoende massa kunnen creëren. Dat is

---

<sup>3</sup> Nederland heeft daarnaast ook een vooraanstaande positie als het gaat om toepassingen van de ruimtevaart op het gebied van bijvoorbeeld klimaatonderzoek. Die positie kan worden benut bij de missies op het gebied van Energietransitie en Duurzaamheid en Landbouw, Water en Voedsel.



nodig om in de verdere ontwikkeling, diffusie en opschalingsfasen concurrerend te zijn en te blijven ten opzichte van andere landen. Internationaal wordt hier fors op geïnvesteerd.

Daarbij speelt ook de vraag in hoeverre Nederland afhankelijk wil zijn van buitenlandse (niet-Europese) tech-reuzen. De enorme bedragen die bijvoorbeeld in China en de VS worden geïnvesteerd zijn niet te evenaren, maar door gericht te kiezen en te investeren op cruciale en vitale technologieën kan Nederland een te grote afhankelijkheid voorkomen. We kijken daarbij nadrukkelijk naar de samenwerking in Europa. Maar de vraag is ook waar we in Nederland zelf in willen investeren en waar we het voortouw aan andere landen laten.

Om focus aan te brengen in het portfolio waarop Nederland publieke middelen die beschikbaar zijn, inzet voor sleuteltechnologieën moeten daarom keuzes worden gemaakt die richting geven aan de private en publieke investeringen. Daarbij zet het kabinet in op meerjarige programma's waarin bedrijven, overheden en kennisinstellingen samenwerken aan de ontwikkeling van sleuteltechnologieën. Daarbij kan onder meer worden voortgebouwd op nationale agenda's zoals de nationale agenda fotonica. Hiertoe zullen de topsectoren onder aanvoering van de topsector High-Tech Systemen en Materialen een kennis- en innovatieagenda voor sleuteltechnologieën opstellen. Hierbij worden relevante departementen en het wetenschappelijke veld betrokken. Voor het opstellen van de kennis- en innovatieagenda voor sleuteltechnologieën is een plan van aanpak opgesteld, met daarin onder meer criteria om tot keuzes te komen<sup>4</sup>. In het kennis en innovatiecontract worden de keuzes vastgelegd.

### *Digitalisering*

De toepassing van digitale technologieën is van groot belang voor het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en het versterken van de concurrentiekracht. In het meerjarenprogramma sleuteltechnologieën zullen digitale technologieën zoals artificial intelligence, encryptie en blockchain een belangrijke rol innemen.

In de missiedocumenten is aangegeven welke kennis- en innovatievragen er een bijdrage aan het behalen van de missies kunnen spelen. Digitale technologieën worden daarbij bij alle maatschappelijke thema's veel genoemd. Het team ICT onderhoudt nauwe contacten met alle topsectoren en departementen om concrete programma's en projecten hiervoor te gaan opzetten.

Dit is ook onderdeel van de Nederlandse Digitaliseringsstrategie die het kabinet in 2018 aan uw kamer heeft verstuurd<sup>5</sup>.

### **Vervolgaanpak**

Het kabinet gaat met de betrokken partijen aan het werk om de missies te realiseren. De topsectoren hebben hierin een belangrijke rol. In de topsectoren werken bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden samen aan innovatie, menselijk kapitaal en internationalisering. Omdat missies pas gerealiseerd worden als innovaties ook daadwerkelijk in de samenleving en het bedrijfsleven geïmplementeerd worden en gedragsverandering is opgetreden, moeten de randvoorwaarden voor die implementatie op orde zijn. Om

<sup>4</sup> Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/04/26/aanpak-sleuteltechnologieen>

<sup>5</sup> zie ook de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (Kamerstuk 26643, nr. 541) waarmee het kabinet een integrale aanpak rond ICT heeft neergezet. Deze aanpak is zowel gericht op het benutten van kansen als op het adresseren van vraagstukken als privacy, cybersecurity, ethiek en de macht van platforms

daadwerkelijke transitie tot stand te brengen is dan ook veel meer nodig dan onderzoek alleen. De overheid heeft belangrijke middelen en instrumenten binnen de huidige financiële kaders in handen om daarvoor te zorgen, zoals regelgeving, het inkoopbeleid of financiële en fiscale instrumenten. Het is een kabinetsbrede opgave om de missies te realiseren en de daarop gerichte innovaties mogelijk te maken.

De topsectoren dragen via de missies bij aan het beleid van dit kabinet, zoals het Klimaatakkoord, het Rijksbrede programma *Nederland Circulair in 2050*, de landbouwvisie en het Nationaal Preventieakkoord.

#### *Kennis en Innovatie Agenda's (KIA) 2020-2023*

De topsectoren zijn inmiddels aan het werk om concrete kennis- en innovatieagenda's op te stellen als onderdeel van een bredere agenda gericht op versterking van de concurrentiekracht in deze sectoren. In de kennis- en innovatieagenda's wordt voor de komende jaren aangegeven op welke kennis- en innovatieopgaven de topsectoren willen inzetten en wat daarbij de prioriteiten zijn. Dat betekent dus dat scherpe keuzes moeten gemaakt worden op welke opgaven we wel en op welke we niet inzetten. De missies en sleuteltechnologieën zijn daarbij richtinggevend. Er komt voor elk van de vier thema's en voor de sleuteltechnologieën een kennis- en innovatieagenda, daar waar voorheen agenda's per sector opgesteld werden. Op deze manier wordt de cross-sectorale samenwerking stevig verankerd in de aanpak. Hoewel het nieuwe missiegedreven topsectoren en innovatiebeleid gericht zal zijn op de geformuleerde missies en sleuteltechnologieën zal er in de kennis- en innovatieagenda's ook ruimte blijven voor belangrijke programma's binnen de topsectoren die primair het verdienvermogen dienen en waarvoor veel privaat commitment bestaat en/of die van groot belang zijn voor de topsectoren. Het belang van deze programma's voor de betrokken topsector moet duidelijk zijn. Deze programma's worden beschreven in een aparte paragraaf van de kennis- en innovatieagenda's voor de thema's of sleuteltechnologieën, voor zover zij aansluiten op het betreffende thema. Alleen als dat laatste niet het geval is kunnen ze gebundeld worden in een additionele 6<sup>e</sup> kennis- en innovatieagenda. Daarbij geldt dat het geheel moet blijven stroken met het richtinggevende karakter van de missies en sleuteltechnologieën voor de kennis- en innovatieagenda's.

Voor het Klimaatakkoord is al een integrale kennis- en innovatieagenda (IKIA) opgesteld, die mede invulling geeft aan de hierboven beschreven missies. De periode tot 1 juli 2019 wordt benut om de IKIA en de hierin opgenomen meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's nader uit te werken in gezamenlijkheid vanuit de topsectoren, TO2-instituten, wetenschap, bedrijfsleven en overheid.

Het initiatief voor het opstellen van deze agenda's ligt bij de topsectoren, in samenspraak met alle relevante partners uit het veld, zoals bedrijven, departementen, de brede wetenschap, kennisinstellingen, NWO en regionale overheden. Daar waar er sprake is van synergie tussen de bottom-up benadering van de Nationale Wetenschapsagenda en het missiegedreven innovatiebeleid zal deze worden benut, om tot optimale resultaten te komen. Ze kijken ook naar de synergie met Europese en mondiale programma's. Dat gaat om mogelijkheden tot samenwerking, maar ook over de vraag wat we in Nederland zelf willen ontwikkelen en welke kennis we beter uit het buitenland kunnen halen.

De missiegedreven aanpak vraagt ook dat nieuwe netwerken met nieuwe partijen ontstaan, zoals maatschappelijke organisaties en uitdagers en sectoren die nog niet betrokken waren zoals de bouwsector. In het bijzonder zal hierbij aandacht worden besteed aan het leggen van verbindingen met startups, scale-ups en het mkb. Dat vraagt een sterke cross-sectorale samenwerking en multidisciplinaire aanpak, waarbij technologische innovatie gekoppeld wordt aan niet-technologische innovatie. Dat vraagt ook om nauwe samenwerking en betrokkenheid van de afnemers van de innovaties. Ook de ontwerpkraft van de creatieve industrie kan daarbij helpen. Tot slot zal rekening worden gehouden met essentiële waarden, zoals ethiek, privacy, veiligheid en duurzaamheid. Ook dient rekening gehouden te worden met de omgevingsveiligheid.

De kennis- en innovatieagenda's zullen voor 1 juli 2019 worden afgerond. In lijn met de wens van veel partijen om meerjarige afspraken te maken zullen de kennis- en innovatieagenda's een looptijd van vier jaar hebben (2020-2023), met een mogelijkheid tot tussentijdse aanpassing na twee jaar.

#### *Valorisatie en marktcreatie*

De nieuwe aanpak slaagt alleen als onderzoek en ontwikkeling leidt tot het daadwerkelijk implementeren van nieuwe oplossingen. Dit is het gezamenlijke belang van publieke en private partijen, omdat alleen dan missies gerealiseerd worden. Dit vraagt enerzijds dat ontwikkelde kennis actief overgedragen en toegepast wordt, wat we valorisatie noemen, en anderzijds dat er een markt ontstaat voor deze innovaties. De topsectoren zullen daarom in de kennis- en innovatieagenda's een specifieke strategie opnemen voor valorisatie en marktcreatie.

Voor de economische ontwikkeling zijn startups en scale-ups van groot belang. Tegelijk kunnen deze bedrijven met vernieuwende ideeën komen voor maatschappelijke uitdagingen. In verschillende topsectoren zijn de afgelopen jaren hier goede ervaringen mee opgedaan, zoals de Topsectoren LSH met accelerator programma *lifescience@work* en de Topsectoren Agri&Food en Tuinbouw en uitgangsmaterialen die startup fondsen financieren op het gebied van high-tech en ICT. De komende periode willen we deze activiteiten opschalen naar alle sectoren en thema's. Op dit moment wordt bijvoorbeeld gewerkt aan het opzetten van een investeringsfonds voor scale-ups. Het initiatief daarvoor is genomen door de topsector HTSM.

De topsectoren zullen nauw gaan samenwerken met StartupDelta. De ambitie is om de ecosystemen rondom startups en scale-ups sterker te maken en ze te verbinden met de netwerken van de topsectoren<sup>6</sup>. Deze netwerken bieden startups en scale-ups mogelijkheden om kennispartners, investeerders en potentiële klanten te ontmoeten. Over de inzet van het kabinet om het ecosysteem te versterken en het vervolg op StartupDelta zal u voor de zomer geïnformeerd worden.

Ook in de thematische kennis- en innovatieagenda's wordt hier aandacht voor gevraagd. Daarbij staat tevens voor ogen om ook de samenwerking met kennisinstellingen te versterken op dit gebied. Niet alleen met universiteiten maar ook met de instellingen voor toegepast onderzoek.

---

<sup>6</sup> Stand van zaken startup en scale-up beleid (Kamerstuk 32637, nr. 343)

Valorisatie gaat dus over het verder benutten van ontwikkelde kennis richting toepassing. Hoe zorgen we dat de wetenschap ook daadwerkelijk leidt tot nieuwe innovatieve oplossingen en nieuwe bedrijvigheid daar omheen? Betere kenniscirculatie is daarvoor belangrijk, in interactie met het mkb, overheden, maatschappelijke organisaties en consumenten en andere gebruikers. Dit geldt ook in de agrarische sector, waarbij het belangrijk is dat ontwikkelde innovaties hun toepassing vinden op het boerenerf en dat de ontwikkelde kennis en ervaringen in de praktijk ook worden benut voor doorontwikkeling van kennis bij onderzoeksinstituten.

En valorisatie kan plaatsvinden door het opzetten van startups vanuit de kennisinstellingen en door verlenen van gebruiksrechten op intellectuele eigendomsrechten aan bestaande of nieuwe bedrijven. Vanuit de topteamen en de TKI's worden hier al diverse valorisatieactiviteiten en programma's georganiseerd voor de eigen sector zoals de acceleratorprogramma's van de Topsector Life Science and Health binnen [lifescience@work](mailto:lifescience@work)<sup>7</sup>.

*Box 4: Go-Chem ontsluit hele kennisketen voor mkb met 1-loket aanpak*

De huidige urgente uitdagingen vragen om een versnelling in onze innovatieaanpak. Het mkb is hier bij uitstek toe in staat mits de juiste kennispartners, de juiste kennis weten over te dragen. De topsector Chemie heeft dit tot speerpunt van haar mkb-aanpak gemaakt. Het resultaat is dat de gehele kennisketen van NWO, HBO, TO2 en vele mkb-bedrijven de handen ineengeslagen hebben. Een lang gekoesterde wens van het mkb om de samenwerking met de kennisketen te verbeteren komt zo in vervulling: er komt één loket, waar de gehele kennisketen achter zit inclusief de diverse financieringsinstrumenten, zodat de mkb'er op één plek zijn kennisvraag kan stellen en een projectvoorstel kan indienen voor financiering. Het nationaal regieorgaan praktijkgericht onderzoek SIA<sup>8</sup> zal het programma-bureau vormen en de inspanningen coördineren. Op 5 december 2018 is het eerste thematische programma "Go-Chem" voor het Groene Chemie mkb gelanceerd. Andere topteamen hebben interesse voor deze aanpak getoond. Een tweede programma Go-C op het thema digitale economie is inmiddels in de maak voor het mkb van de Creatieve Industrie.

Zoals aangegeven in de beleidsreactie op de evaluatie van het Valorisatieprogramma (Kamerstuk 32637, nr. 339) wil het kabinet de focus op valorisatie integreren in het beleidsinstrumentarium voor innovatie en ondernemerschap. Voor effectieve valorisatie is het wenselijk dat partijen in de gehele kennisketen met elkaar samenwerken, zowel op thema's als in regionale netwerken. Dit vergt een samenhangende inzet op valorisatie in de kennis- en innovatieagenda's waarbij kennisinstellingen zoals de universiteiten, hogescholen en TO2-instituten kunnen aanhaken. Daarnaast zal, zoals aangegeven in het MKB-actieplan (Kamerstuk 32637, nr. 316), gezien het belang van het mkb voor de toepassing van innovatie ingezet worden op een betere samenwerking en netwerkvorming tussen mkb-ondernemers en kennisinstellingen om de verspreiding van innovaties richting het brede mkb te stimuleren. De topsectoren kunnen daarbij gebruik maken van het instrumentarium dat de overheid biedt. Ik noem hiervan een aantal voorbeelden. De regeling Thematische Technology Transfer (TTT) is een nieuw instrument vanuit het toekomstfonds. Hiermee maakt het kabinet het mogelijk dat onderzoeksorganisaties hun krachten

<sup>7</sup> Zie: <https://www.lifesciencesatwork.nl/>

<sup>8</sup> SIA staat voor Stichting Innovatie Alliantie (SIA).

bundelen voor thematische kennisoverdracht gekoppeld aan een thematisch fonds dat investeringen<sup>9</sup> doet in de vroegste ontwikkelingsfase van kennisstarters. Dit is een maatregel die is opgenomen in het MKB-actieplan.

Daarnaast is NWO bezig om haar strategie te implementeren waarbij impact een van de speerpunten vormt. Dit zal onder meer tot uiting komen in een versterkte inzet op kennisbenutting, ook in de calls die zich richten op de thema's en missies. Deze versterkte focus op impact is recent door NWO al meegenomen bij de cross-over call voor Topsectoren, waarbij ten minste 5% van het totale projectbudget aan kennisbenutting en/of ondernemerschap moet worden besteed.

Binnen de intensivering voor innovatie in het regeerakkoord is € 7,5 miljoen vrijgemaakt voor kennisoverdracht door de toegepaste onderzoeksinstituten (TO2) richting het mkb. In maart 2019 zijn hiervoor werksessies georganiseerd met branches, TO2-instituten en vertegenwoordigers van topsectoren. Dit kan verder worden vertaald in concrete activiteiten in de kennis- en innovatieagenda's.

Naast valorisatie is het creëren van nieuwe markten voor innovaties in de vernieuwde aanpak extra van belang. Vooral ook voor startups, scale-ups en andere uitdagers. De maatschappelijke uitdagingen vragen om oplossingen waarvoor niet automatisch al een markt is of de markt nog klein is of langzaam groeit. Er zijn drie belangrijke domeinen die daar van invloed op zijn. Ten eerste kan de overheid haar inkoopkracht inzetten, onder meer door op te treden als *launching customer*. Ook het programma Startup in Residence en de SBIR-regeling en het Innovatiepartnerschap kunnen hiervoor worden ingezet. Ten tweede kan de regelgeving worden aangepast, zodat innovatieve producten meer kans maken op markttoegang. Ten derde kunnen financiële of fiscale prikkels worden ingebouwd, zoals bijvoorbeeld met de SDE+ regeling waarbij de onrendabele top van hernieuwbare energieopwekking wordt vergoed.

Ten aanzien van het beschikbare kapitaal in de markt biedt de inzet van Invest-NL ook mogelijkheden om de realisatie van maatschappelijke transitieopgaven door ondernemingen, en doorgroei van startups en scale-ups te ondersteunen. De topsectoren zullen in hun kennis- en innovatieagenda's aangeven wat zij nodig hebben, vervolgens zal de overheid hierover in dialoog gaan met de topsectoren om te kijken wat met de aanbevelingen kan worden gedaan. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat zal dit faciliteren.

**Box 5: Marktcreatie bij duurzame energieopwekking**

Een belangrijke bron voor zinkemissies is de corrosie van opofferingsanodes op (zee)schepen en sluisdeuren en windturbines. De anodes zijn blokken zink die onder water worden aangebracht om roestvorming van stalen onderdelen tegen te gaan. In plaats van het ijzer corrodeert dan het zink in de anode; deze wordt 'opgeofferd' en lost op in het milieu. Bij het besluit tot de bouw van het windpark op zee bij Borsele (2016) was er vanuit de overheid een mogelijkheid alternatieven te stimuleren. Door zinkanodes te verbieden en best practices aan te wijzen is gelijktijdig de markt voor innovatieve milieuvriendelijke alternatieven vergroot. Innovatieve mkb-bedrijven in de offshore profiteren van deze ontwikkelingen en dragen tegelijk bij aan duurzame energie doelstellingen. De Topsector Energie heeft onderzoek naar corrosie oplossingen gestimuleerd in een aantal PPS-projecten.

<sup>9</sup> Dit fonds ontvangt een lening uit het toekomstfonds en doet zelf investeringen in kennisintensieve starters. De TTT-regeling is ontstaan vanuit de ervaring opgedaan in de pilot Oncode Institute.

Belangrijke partners bij valorisatie en marktcreatie zijn de regionale overheden en de regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROMs), bijvoorbeeld door het inrichten van proeftuinen en fieldlabs en het betrekken van het mkb. Bijvoorbeeld met Smart Industry zijn hier goede ervaringen opgedaan. We zullen deze samenwerking verder gaan intensiveren, hier kom ik later in deze brief op terug.

#### *Het Kennis- en Innovatiecontract (KIC)*

In het kennis- en innovatiecontract worden afspraken gemaakt tussen overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen en mogelijk maatschappelijke organisaties over de inzet en verdeling van publieke en private middelen voor onderzoek en over valorisatie en marktcreatie. De afgelopen vier jaar werd daarin voor € 10 miljard aan publieke en private middelen geïnvesteerd.

Het nieuwe kennis- en innovatiecontract zal worden opgesteld op basis van de hierboven beschreven kennis- en innovatieagenda's. De bedoeling is dat dit op 1 november 2019 gereed is.

De looptijd van het kennis- en innovatiecontract is gelijk aan dat van de kennis- en innovatieagenda's, dus een looptijd van in beginsel vier jaar, met de mogelijkheid tot een tussentijdse aanpassing na twee jaar. Hierbij wordt onder andere gelet op de noodzaak tot tussentijdse actualisatie en de periode waarover partijen commitment kunnen afgeven.

#### *Organisatie*

De vernieuwde aanpak vraagt ook dat we nog eens goed kijken naar de organisatie van de topsectoren. We bouwen daarbij voort op de bestaande organisatie, die gebaseerd is op publiek-private samenwerking in de gouden driehoek. Om het missiegedreven karakter van de nieuwe aanpak te borgen zal daarbij de rol van de betrokken departementen goed worden verankerd, evenals de noodzaak tot cross-sectorale samenwerking op de thema's. De komende maanden zal dit in goed overleg worden uitgewerkt, waarbij we ook kijken naar de betrokkenheid van andere partners, zoals regio's, startups/scale-ups en andere partijen met uitdagende nieuwe ideeën. Het organisatiemodel moet een helder kader bieden voor alle betrokken partijen, maar ook ruimte geven voor maatwerk per thema/sector.

#### *Human Capital*

Voor een dynamische economie is een goed opgeleide beroepsbevolking, die in staat is zich aan te passen aan veranderende omstandigheden, een vereiste. Door technologische vernieuwingen is onze manier van leven ingrijpend veranderd. In alle banen vereist dit nieuwe manieren van werken, nieuwe kennis en andere vaardigheden, waarbij het cruciaal is dat iedereen zich door scholing continu kan ontwikkelen. Door de huidige krapte op de arbeidsmarkt is iedereen nodig: duurzame inzetbaarheid van werknemers is een belangrijk aandachtspunt. Dit betekent dat de inzet op Human Capital door de topsectoren wordt voortgezet, met een aantal nieuwe accenten. Inhoudelijk wordt gekeken welke aanvullende uitdagingen de specifieke missies met zich meebrengen. Vanuit het Klimaatakkoord zien we bijvoorbeeld een toenemende vraag naar monteurs van windmolens ontstaan. Ook de verbinding tussen de agenda van de Topsectoren en het onderwerp sociale innovatie en duurzame inzetbaarheid wordt verder verkend. Bij de uitwerking van het thema sociale innovatie, kan onder andere gebruik

gemaakt worden van het programma Maatschappelijk Verantwoord Innoveren van NWO.

Als het gaat om de aanpak en werkwijze, wordt voortgebouwd op de afgelopen periode waarin de topsectoren vanuit een gezamenlijke roadmap de gedeelde ambities en doelstellingen hebben uitgewerkt en de gezamenlijke belangen binnen het Techniekpact en bij andere betrokkenen hebben geagendeerd. In het tweede kwartaal van 2019 wordt aan de Topsectoren gevraagd een Human Capital Agenda voor de periode 2020 – 2023 op te stellen.

### *Internationalisering*

Topsectoren hebben een uitstekende uitgangspositie om in de wereld een vooraanstaande rol te spelen bij het aangaan van maatschappelijke uitdagingen en daarbij de internationale economische kansen te benutten. Dit sluit aan op de Handelsagenda van het kabinet waarin de Sustainable Development Goals een belangrijk uitgangspunt vormen<sup>10</sup>. Uitdaging voor topsectoren is om een collectieve internationaliseringsstrategie te ontwikkelen. In de afgelopen jaren zijn er goede voorbeelden van collectieve, integrale (handel, acquisitie, innovatiesamenwerking) programma's die gericht zijn op de internationale kansen van de propositie van een sector, op een specifiek thema of een specifiek land. Voorbeelden daarvan zijn deelname aan strategische beurzen zoals de Hannover Messe onder gezamenlijke branding van Holland High Tech en de ontwikkeling van de Holland Logistics Library.

Het is van belang dat de topsectoren een samenhangende publieke en private ondersteuning van de uitvoering kunnen organiseren. VNO-NCW blijft daar, in samenspraak met de ministeries van Economische Zaken en Klimaat en Buitenlandse Zaken, een coördinerende rol in spelen. Topsectoren hebben verschillende ambities, prioriteiten en privaat commitment, waardoor maatwerk nodig is. Per Topsector zal worden bezien welke samenhangende inspanning door bedrijven, wetenschap, kennisinstellingen, NWO, overheid, NL in Business, de Werkplaats, Trade & Innovate en anderen nodig is. Inzet is de ontwikkeling- en uitvoering van collectieve internationaliseringsstrategieën gericht op combinaties van regio's en Topsectoren.

### *Samenwerking met de regio*

De samenwerking met de regio's is een onmisbaar element in het missiegedreven topsectoren en innovatiebeleid. Maatschappelijke uitdagingen manifesteren zich immers ook op regionaal niveau. De vernieuwde aanpak biedt kansen om de samenwerking met de regio te versterken en te komen tot een meer samenhangende programmering van activiteiten en middelen op gezamenlijke speerpunten. De aanpak op het gebied van Smart Industry, Fotonica, Brainport-actiegenda, Regeneratieve Geneeskunde, Sustainable Food Initiative en de MIT-regeling gelden als aansprekende voorbeelden. De komende tijd wil ik, samen met de topsectoren en departementen, de samenwerking met de regio verder uitbouwen, waarbij ik wat betreft valorisatie en marktcreatie extra kansen zie, zeker ook richting het mkb.

De provincies hebben de afgelopen maanden meegedacht over de missies en de aanpak rondom de sleuteltechnologieën. Ik heb met hen afgesproken dat we verder samen optrekken bij het opstellen van de kennis- en innovatieagenda's en

---

<sup>10</sup> Kamerstuk 34952, nr. 30.

het kennis- en innovatiecontract, door de komende maanden gericht overleg te organiseren tussen de topsectoren en regionale partijen met het doel om inhoudelijke en financiële inspanningen op elkaar af te stemmen. Daarnaast zal gekeken worden hoe de samenwerking en inhoudelijke aansluiting kan worden gezocht van de missies en sleuteltechnologieën met de Regionale Innovatie Strategieën en de EFRO-programma's, die voor de nieuwe EFRO-periode worden voorbereid.

*Monitoring en effectmeting*

Voor het bedrijvenbeleid is er een bestaande Monitoring & Effectmeting (M&E)-raamwerk. Dit raamwerk vergt aanvullingen om zo goed mogelijk te kunnen laten zien wat de bijdrage van de topsectoren is aan het bereiken van de missiedoelen. Om tot die aanvullingen te komen zal het raamwerk met de betrokken partijen worden aangepast.

**Afsluitend**

Met het opstellen van de missies en het kader voor de sleuteltechnologieën is een stevige basis gelegd onder het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. De topsectoren zijn nu aan zet om hiermee aan de slag te gaan. Daarbij zal een blijvende intensieve samenwerking tussen de topsectoren en departementen nodig zijn. Ik zal u in het najaar nader informeren over de kennis- en innovatieagenda's en het kennis- en innovatiecontract.

Hoogachtend,

mr. drs. M.C.G. Keijzer  
Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat