

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

Datum 30 oktober 2020  
Betreft Visie op de toekomst van de industrie in Nederland

Geachte Voorzitter,

Hierbij bied ik u mede namens de minister van Economische Zaken en Klimaat de visie van het kabinet op de toekomst van de industrie in Nederland aan. Nederland heeft een industrie om trots op te zijn met prachtige bedrijven die wereldwijd actief zijn in de ontwikkeling, productie en export van hun producten. Nederland is leidend in clusters als agrofood, de maritieme sector en de machine bouw. We genereren ruim 12% van ons nationaal inkomen direct in de industrie. Meer dan achthonderdduizend Nederlanders verdienen in de industrie hun inkomen, in allerlei soorten banen, van onderzoeker in een lab, procesoperator in een fabriek tot medewerkers aan de lopende band. Allemaal mooie beroepen voor mensen die ervan houden iets te maken. Ook levert de industrie een bijdrage aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen, zoals vastgelegd in onder meer de *Sustainable Development Goals*. Zonder industrie geen duurzame energie, voldoende voedsel of nieuwe medische toepassingen.

Nederland heeft de industrie ook in de toekomst hard nodig. Op dit moment ondervinden de industrie en haar werknemers de gevolgen van de coronacrisis, en is het noodzaak te investeren in het herstel. Op lange termijn ligt er, zoals in de *Groeistrategie voor Nederland op de lange termijn* is aangegeven, een opgave om het groeivermogen van de economie te verhogen. Anders blijft de structurele economische groei op 1-1,5% per jaar steken, waarmee er onvoldoende ruimte is om meer welvaart en welzijn te realiseren.

**Directoraat-generaal  
Bedrijfsleven & Innovatie**  
Directie Topsectoren en  
Industriebeleid

**Ons kenmerk**  
DGBI-TOP / 20252156

De industrie kan gezien het niveau en de groei van de arbeidsproductiviteit een bijdrage aan het verhogen van het groeivermogen leveren. Het kabinet hecht daarom zeer aan de positie van de industrie in Nederland. Dit zal gezien onder meer het Klimaatakkoord en het Rijksbrede programma Circulaire Economie wel gepaard moeten gaan met veel minder CO<sub>2</sub>-uitstoot, minder grondstoffengebruik en minder uitstoot van schadelijke stoffen.

Een grotere bijdrage van de industrie aan de economische groei is echter niet vanzelfsprekend. Om een rol te blijven spelen op de wereldmarkt zal de industrie innovatief en hoog productief moeten zijn en moeten inspelen op de twee dominante trends van dit moment: digitalisering en verduurzaming. De industrie moet concurreren op de wereldmarkt. Dit vereist een internationaal concurrerend investeringsklimaat, waardoor Nederland een aantrekkelijke locatie is om te innoveren én om te produceren, voor het mkb en voor grote bedrijven.

De wereld waarin de industrie opereert staat bepaald niet stil. Het aantal landen dat een hoogwaardige industrie heeft, blijft toenemen. De geopolitieke omgeving is sterk aan het veranderen, waarbij de decennialange gestage ontwikkeling naar meer economische vrijheid en minder handelsbelemmeringen tot stilstand is gekomen. Er ontstaat een harde strijd om technologie en kennis en protectionisme steekt wereldwijd steeds meer de kop op. Statelijke dreigingen nemen toe, van bedrijfsspionage tot meer geopolitieke spanningen.

De coronacrisis heeft, buiten de forse aanslag op de economie, ook een aantal risico's in de economie blootgelegd. Wereldwijd zijn fabrieken tijdelijk stil komen te liggen, waardoor producten niet werden geleverd en ook hier in Nederland de productie verstoord is geraakt. In het bijzonder hebben we ervaren dat Nederland afhankelijk is van het buitenland voor de levering van essentiële medische goederen als medicijnen en persoonlijke beschermingsmiddelen.

In deze brief schetst het kabinet hoe het de toekomst van de industrie in het licht van bovenstaande ontwikkelingen ziet en wat de bijdrage van de industrie kan zijn aan een hoger groeivermogen van de economie, een duurzame samenleving en aan een weerbaar en krachtig Europa. Dat vereist een offensieve industriestrategie, waarbij een ding zeker is: Nederland kan dit niet alleen. Meer samenwerking binnen Europa is een voorwaarde voor een sterke Nederlandse industrie en een sterkere positie van Europa in de wereld. Dat vraagt uiteraard dat de Nederlands industrie voldoende in huis heeft om als '*partner of choice*' mee te doen in internationale allianties.

Deze brief is vooral gericht op het lang termijn perspectief voor de brede Nederlandse maakindustrie, van voedingsmiddelen, de hightech-industrie, tot aan de maritieme sector en de defensie-industrie. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de motie van de leden Amhaouch en Wiersma (Kamerstuk 35300 XIII, nr. 42), die vraagt om onderzoek naar de Nederlandse maakindustrie en de motie van het lid Amhaouch c.s. over steun voor de maakindustrie in de herstelfase na de coronacrisis (Kamerstuk 35438, nr. 9).

**Directoraat-generaal  
Bedrijfsleven & Innovatie**  
Directie Topsectoren en  
Industriebeleid

**Ons kenmerk**  
DGBI-TOP / 20252156

Eerder ontving u al een brief met de visie van het kabinet op de toekomst van de basisindustrie in Nederland (Kamerstuk 29 696, nr. 15). Ook de acquisitiestrategie van het kabinet, met een focus op het aantrekken van buitenlandse bedrijven die bijdragen aan innovatie, digitalisering en verduurzaming, vormt deel van de Kabinetsvisie op de industrie in Nederland (Kamerstuk 32 637, nr. 415).

Als input voor deze visie zijn twee studies uitgevoerd door TNO en door KPMG. Deze studies, respectievelijk 'Groeisectoren in Nederland in internationaal perspectief' en 'SWOT-analyse Nederlandse Waardeketens', vindt u als bijlage bij deze brief.

In de voorliggende visie op de industrie wordt ook kort ingegaan op de opgestelde strategie voor het versterken van onderzoeks- en innovatie ecosystemen en het belang ervan voor de industrie. Deze strategie ontvangt u in een aparte brief.

Hoogachtend,

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

## **DE TOEKOMST VAN DE NEDERLANDSE INDUSTRIE**

In deze visie beschrijft het kabinet het belang van de industrie voor Nederland en de wijze waarop de industrie kan bijdragen aan het versterken van het duurzaam groeivermogen van de economie en aan een sterk en weerbaar Europa. In paragraaf 1 wordt de huidige positie van de industrie beschreven. In paragraaf 2 wordt ingegaan op de trends die op de industrie afkomen. Daarna wordt in paragraaf 3 beschreven wat de visie en ambitie van het kabinet zijn ten aanzien van de toekomst van de industrie in de Nederland. Vervolgens wordt in paragrafen 4, 5 en 6 beschreven wat er nodig is om die ambitie waar te maken.

### **1. Analyse van de huidige positie van de industrie**

Nederland heeft een goede industriële basis. Zo'n 12% van het BBP wordt direct in de industrie verdiend.<sup>1</sup> De industrie is van alle sectoren de sector met de meeste uitstraling naar andere sectoren. Bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening en de logistiek profiteren van de industrie door de toelevering van diensten. Afhankelijk van de berekeningswijze van het indirecte effect is het totale aandeel van de industrie in de economie tussen de 16% en 20%.<sup>2</sup> De ICT sector en de landbouwsector vallen formeel grotendeels buiten de afbakening van de industrie en dus ook buiten de genoemde cijfers. Deze sectoren zijn echter zeer relevant voor de industrie en daarmee verweven.

Het aandeel van de industrie in de economie ligt iets onder het gemiddelde van 13% van de OESO landen. Zoals in veel ontwikkelde landen is het aandeel van de industrie in de economie ook in Nederland gedaald door de toenemende verdienstelijking van de economie en door het verplaatsen van productie naar lage lonen landen. Aan deze daling is echter een eind gekomen. Sinds 2013 is het aandeel van de industrie in de economie licht gestegen van 11,4% tot 12,3% in 2019.

De arbeidsproductiviteit in de industrie is hoog en was in 2019 28% hoger dan in de economie als geheel, en dat verschil is de afgelopen jaren toegenomen. De arbeidsproductiviteit groeide tussen 1996 en 2011 met 2,9% per jaar. De afgelopen jaren is die groei weliswaar teruggefallen tot 1,3% per jaar, maar dat is nog steeds fors hoger dan de groei van de arbeidsproductiviteit in de totale economie, die de laatste jaren maar 0,3% per jaar bedroeg. Door productiviteitsstijgingen en verplaatsing van productie staat de werkgelegenheid in de industrie traditioneel onder druk, maar de afgelopen jaren is de

<sup>1</sup> Dit heeft betrekking op de industrie zoals afgebakend in de SBI indeling van het CBS. Dit betreft groep C van de SBI indeling, SBI codes 10 t/m 33.

<sup>2</sup> CBS, 2017, Belang, ontwikkeling en structuur van de Nederlandse industrie.

werkgelegenheid in de industrie weer toegenomen. In 2019 zorgde de industrie voor 740.000 arbeidsplaatsen (uitgedrukt in fte).

De Nederlandse industrie is innovatief en concurrerend. De arbeidsproductiviteit ligt boven het gemiddelde in de OESO, dit geldt voor bijna alle onderdelen van de industrie. Nederland scoort hoog op internationale ranglijsten. Zowel op de Global Competitiveness Index (GCI) van het World Economic Forum als op de European Innovation Scoreboard neemt Nederland op dit moment een vierde plaats in, waarbij Nederland binnen de GCI ranglijst de hoogste plek van alle EU landen inneemt. De Nederlandse positie wordt ondersteund door een uitstekende kennisbasis in Nederland, hoewel de omvang van met name het beta-technisch (fundamenteel) onderzoek onder druk staat. Er ligt een uitdaging om de private investeringen in R&D te verhogen, vooral door te investeren in nieuwe R&D intensieve groeimarkten. Het valt daarbij op dat de uitgaven van Nederlandse bedrijven vooral achterblijven in de laatste fase van het innovatieproces.<sup>3</sup> De verklaring hiervoor vraagt nader onderzoek.

*Tabel 1: Kerncijfers industrie Nederland en OESO (bron: TNO, 2020)*

|                                                                              | <b>Nederland</b> |        | <b>Oeso</b> |        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------|--------|
|                                                                              | industrie        | Totaal | industrie   | totaal |
| <b>Aandeel in economie</b><br>(in %, 2017)                                   |                  |        |             |        |
| Werkgelegenheid                                                              | 9,6              | 100    | 12,4        | 100    |
| Toegevoegde waarde                                                           | 12,3             | 100    | 14,7        | 100    |
| <b>Ontwikkeling Toegevoegde waarde</b><br>(gemiddelde jaarlijkse groei in %) |                  |        |             |        |
| 1996-2011                                                                    | 2,0              | 2,3    | 2,2         | 2,2    |
| 2012-2017                                                                    | 1,5              | 1,3    | 1,7         | 1,9    |
| <b>Ontwikkeling werkgelegenheid</b><br>(gemiddelde jaarlijkse groei in %)    |                  |        |             |        |
| 1998-2011                                                                    | -1,4             | 0,7    | -1,9        | 0,2    |
| 2012-2017                                                                    | -0,3             | 0,8    | 0,2         | 0,9    |
| <b>Groei arbeidsproductiviteit</b><br>(gemiddelde jaarlijkse groei in %)     |                  |        |             |        |

<sup>3</sup> Op basis van door het ministerie van EZK bewerkte cijfers van de OESO.

|                                                                                        |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| 1998-2011                                                                              | 3,1  | 1,4  | 4,1  | 1,7  |
| 2012-2017                                                                              | 1,7  | 0,5  | 1,5  | 1,1  |
|                                                                                        |      |      |      |      |
| <b>Niveau arbeidsproductiviteit</b><br>(€ toegevoegde waarde per<br>gewerkt uur, 2017) | 63,9 | 49,5 | 44,5 | 39,8 |

Nederland is in verschillende internationale markten nadrukkelijk aanwezig. Van oudsher kent Nederland een sterke voedingsmiddelenindustrie en na de Tweede Wereldoorlog heeft zich een petrochemisch complex van wereldklasse ontwikkeld. Rondom Eindhoven is er een sterk cluster op het gebied van machinebouw en halfgeleiders ontstaan, met wereldspelers als Philips, ASML, VDL, Vanderlande en NXP. Deze drie sectoren zijn in Nederland de grootste deelsectoren binnen de industrie, en Nederland is ten opzichte OESO sterk gespecialiseerd in deze sectoren. Op het snijvlak van de industrie en de agrarische sector zijn marktleiders als Lely en Moba actief. En het verleden als zeevarende natie vertaalt zich nog altijd in een vooraanstaande positie in de maritieme sector.

De industrie is in zijn diversiteit verspreid over het hele land aanwezig, waar de industrie vooral in het noorden, zuiden en oosten van het land een relatief hoger aandeel in de regionale economie heeft.<sup>4</sup> Het aandeel van de industrie is in verschillende regio's hoger dan 30%, oplopend tot ca. 45% in Zeeuws-Vlaanderen.<sup>5</sup> Binnen deze spreiding van de industrie zijn er verschillende industriële clusters te onderscheiden, zoals het high tech cluster rondom Eindhoven, de vijf energie-intensieve clusters basisindustrie in Rotterdam/Moerdijk, Zeeland, Noordzeekanaalgebied, Noord-Nederland en Chemelot, het medisch cluster rondom Leiden en de maakindustrie in Twente en de Achterhoek.

Nederland kent van oudsher veel multinationals. Grote bedrijven hebben niet alleen als voordeel dat ze bovengemiddeld productief zijn, ze hebben ook toegang tot internationale markten, waar andere bedrijven weer van kunnen profiteren. En deze bedrijven kunnen de Nederlandse positie op het wereldtoneel versterken. Naast de bekende grote bedrijven kent Nederland een breed en krachtig industrieel midden- en kleinbedrijf, vaak betreft het familiebedrijven. Veel van deze bedrijven zijn sterk exportgericht, en niet zelden hebben zij in hun niche een vooraanstaande positie op de wereldmarkt. Tegelijk is er ook een groep mkb-bedrijven dat moeite heeft voldoende in te spelen op nieuwe technologische ontwikkelingen. De wisselwerking tussen het grootbedrijf en het mkb is intensief,

<sup>4</sup> CBS, 2018, Het industriële landschap van Nederland.

<sup>5</sup> CBS Statline

veel mkb-ers in de Nederlandse industrie zijn toeleveranciers van Nederlandse en buitenlandse multinationals. De coronacrisis heeft ook weer eens duidelijk gemaakt hoe belangrijk die wisselwerking is (zie box 1).

*Box 1: samenwerking tussen MKB en grootbedrijf in tijden van corona*

Een voorbeeld van nauwe samenwerking tussen mkb en het multinationale bedrijfsleven was zichtbaar bij de productie van medische mondneusmarkers. De mkb-ondernemers Afpro en Duflex namen samen met Auping hiertoe het initiatief om in Nederland productielijnen op te zetten. Zij vonden via het Landelijk Consortium Hulpmiddelen ondersteuning bij Shell en DSM die hun internationale netwerken hebben ingezet om de mkb'ers aan benodigde grondstoffen te helpen. Dit ging bijvoorbeeld om filtermateriaal dat in Nederland op dat moment niet beschikbaar was.

Een ander voorbeeld is de productie van een slaapmiddel voor patiënten met het coronavirus op de intensive care. Toen producent Aspen Oss moest opschalen, was dringend extra chemische grondstoffen nodig. Er ging snel een vrachtwagen onderweg vanuit de raffinaderij in Pernis om te bewerkstelligen dat Aspen kon blijven produceren.

Uit het door TNO in opdracht van EZK uitgevoerde onderzoek valt op dat Nederland vooral in volwassen markten goed presteert in de OESO, met een hoge arbeidsproductiviteit en vaak een bovengemiddelde groei.<sup>6</sup> Zo heeft de Nederlandse machinebouw in een beperkt groeiende wereldmarkt het marktaandeel flink weten te vergroten. De Nederlandse industrie weet de sterke positie in deze sectoren dus goed te benutten. Gezien de beperkte groei van deze sectoren in de OESO als geheel is het wel de vraag of Nederland hier ook in de toekomst voldoende groei uit kan blijven halen. In de sectoren die het snelst groeien in de OESO, zoals de elektronica-industrie, kan de Nederlandse industrie het groeitempo niet bijbenen. De ICT sector is na een sterke groei tot 2011 nu onder het groeipad van de OESO beland, en het aandeel van deze sector in de economie blijft ook achter bij de OESO. De farmaceutische industrie neemt een bijzondere plaats in. Tot en met 2010 groeide deze sector in de OESO zeer sterk, en kon Nederland dat tempo, ondanks een behoorlijke groei, niet bijhouden. Na 2010 is dat beeld omgeslagen. De groei in Nederland is toegenomen en in de OESO flink gedaald en Nederland groeit nu veel sneller in deze markt.

Dit beeld sluit aan op andere bevindingen die er op wijzen dat Nederland relatief veel exporteert naar Europa, een afzetmarkt die minder groeit dan die in Azië.<sup>7</sup> De snelste groei in toegevoegde waarde van onze export zien we de laatste jaren in producten met een hoge technologische complexiteit zoals complexe machines.

<sup>6</sup> TNO, 2020, Groeisectoren in Nederland in internationaal perspectief

<sup>7</sup> Hausmann en Hidalgo (2013), How will the Netherlands earn its income 20 years from now (studie in opdracht van de WRR).

Deze innovatieve sectoren zijn daarmee belangrijke troeven voor onze toekomstige export en ons verdienvermogen.

Nederland beschikt over een sterke kennisbasis. Maar hoewel Nederland het steeds beter doet op het gebied van startups, blijft het aantal startups en spin-offs vanuit universiteiten achter bij landen als het Verenigd Koninkrijk, België, Zwitserland, Israël en Canada.<sup>8</sup> Daarnaast weten startups nog te weinig door te groeien, onder meer als gevolg van een gebrek aan groeikapitaal. Dit belemmert het veroveren van marktaandeel in nieuwe markten, met name in markten met sterke technologische component ('deep tech') aangezien daar grote en lange termijn investeringen nodig zijn. Meer in zijn algemeenheid houdt Nederland de uitdaging om de kennis vanuit kennisinstellingen voldoende te benutten in het bedrijfsleven en in de maatschappij.<sup>9</sup>

Een sterke industrie valt of staat bij de beschikbaarheid van voldoende slimme en vakbekwame vakkrachten, waarbij er met name veel vraag naar technici is. De beschikbaarheid van voldoende goed opgeleid personeel is de belangrijkste zorg van de industrie op dit moment. Meer opleiden is dus nodig, waarbij de uitdaging is om het talent voor Nederland te behouden, in het bijzonder in opkomende technologiegebieden zoals AI. De door KPMG opgestelde SWOT analyse vraagt aandacht voor deze 'braindrain'.

## **2. Wat komt er op de industrie af?**

We leven in een turbulente wereld, nog afgezien van de actuele coronacrisis. De technologische ontwikkeling gaat snel, het geopolitieke speelveld verandert drastisch en de klimaatverandering heeft een grote impact. In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op deze drie ontwikkelingen en de betekenis die ze hebben voor de industrie.

### **Digitalisering en robotisering**

Een zeer dominante ontwikkeling is de digitalisering van de economie, zeker ook in combinatie met de ontwikkeling van nieuwe productietechnologieën, zoals robots en 3D-printers. Dit heeft gevolgen voor zowel het productieproces als voor de producten die de industrie voortbrengt. Dit vormt de nieuwe industriële revolutie die bekend staat als Smart Industry of Industrie 4.0. Deze ontwikkeling raakt de industrie in haar kern, en komt bovenop ontwikkelingen op gebied van onder meer nanotechnologie, nieuwe materialen en genetica.

---

<sup>8</sup> Zie <https://2019.stateofeuropeantech.com>

<sup>9</sup> Zie o.a. het rapport 'Innovatieve Samenleving' in het kader van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (Kamerstuk 32359, nr. 4)

In het productieproces is zichtbaar dat na de eerste golven van automatisering in de vorige eeuw, de laatste tien tot twintig jaar steeds meer intelligentie in het productieproces wordt gebracht en alles met alles verbonden raakt via het internet. Productieprocessen worden niet alleen efficiënter, foutlozer en voorspelbaarder, er ontstaan ook mogelijkheden meer op maat te produceren in plaats van in grote series ("mass customization"). Ook het innovatieproces verandert. De snelheid van ontwikkelen neemt toe en raakt meer verweven met de productie, en ontwerpen en testen vinden steeds meer virtueel plaats. De opkomst van zogenaamde *digital twins*, waarbij elk product een virtuele tweeling krijgt, maakt dit mogelijk.

Producten worden steeds intelligenter, waarbij de softwarecomponent in producten steeds groter wordt. Producten blijven meer en meer via het internet verbonden met de leverancier. Daardoor kunnen bedrijven ook steeds meer diensten koppelen aan producten, ook wel *servitization* genoemd.<sup>10</sup> Onderhoud op afstand is daar een voorbeeld van. De coronacrisis heeft dit verder in versnelling gebracht, waarbij fabrikanten vanuit Nederland over de gehele wereld geleverde machines hebben weten te onderhouden. Verdienmodellen veranderen hiermee ook, waarbij bedrijven in toenemende mate betaald worden voor geleverde diensten in plaats van voor de verkoop van een product. De grens tussen industrie en dienstverlening vervaagt hierdoor en dat leidt ook tot een andere relatie tussen bedrijven en hun klanten.

Een belangrijk effect van de digitalisering is de ontwikkeling van een platformeconomie, waarin de waarde van data centraal staat. Dit is het meest zichtbaar in de op consumenten gerichte internetbedrijven waar grote Amerikaanse en in toenemende mate Chinese bedrijven de boventoon voeren en zich veel waarde toe-eigenen. Deze ontwikkeling gaat niet aan de industrie voorbij. Hier liggen kansen voor bedrijven om te groeien via datagedreven businessmodellen. Maar er zijn ook risico's, want als bedrijven niet zelf vooroplopen in deze ontwikkeling worden ze ingehaald door andere bedrijven. Dit kan mogelijk onomkeerbaar zijn in markten waarbij er een sterk 'winner takes all' effect optreedt met maar beperkt ruimte voor concurrerende platforms.

### **Verduurzaming, circulariteit en toegang tot grondstoffen**

De trend naar verduurzaming is onmiskenbaar. De samenleving stelt steeds meer eisen aan de industrie. Het Klimaatakkoord van Parijs, de OESO richtlijnen voor multinationale ondernemingen en de Europese Greendeal zijn daar uitingen van. In VN verband zijn afspraken gemaakt over duurzame ontwikkelingsdoelen: de

---

<sup>10</sup> Zie voor het belang hiervan: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0d1ed8aa-8649-11e8-ac6a-01aa75ed71a1/language-en>

Sustainable Development Goals (SDG's). Deze gaan bijvoorbeeld over duurzame energie (SDG 7), duurzame productie (SDG 12), voedsel (SDG 2) of medische toepassingen (SDG 3).

In de brief over de basisindustrie is uiteengezet hoe het kabinet aankijkt tegen de positie van de basisindustrie in Nederland.<sup>11</sup> Vanwege de bijdrage aan de economie en de werkgelegenheid wil het kabinet die industrie graag voor Nederland behouden, maar dat kan alleen als die veel duurzamer gaat produceren. Nederland heeft juist door zijn ligging, bestaande industrie en kennis een prima basis voor die transformatie naar een duurzame basisindustrie en daarmee ook voor het behoud ervan voor Nederland.

Voor de industrie als geheel geldt eveneens dat de verduurzaming van groot belang is. Het kabinet heeft op 24 september jl. het nationale milieubeleidskader gepresenteerd. Hierin is het belang van goede milieukwaliteit en duurzaam gebruik van natuurlijk hulpbronnen een van de primaire uitgangspunten. Het verduurzamen van de industrie is hierbij niet alleen een uitdaging, maar ook een kans voor onze economie om internationaal koploper te zijn en kansrijke (duurzame) businessmodellen te vermarkten in het buitenland. Schonere producten en productieprocessen, met minder schadelijke stoffen en minder grondstofgebruik, waarbij zoveel mogelijk secundaire grondstoffen worden ingezet, zijn noodzakelijk. Dit vraagt ook om nieuwe productieprocessen die uitstekend samengaan met de hierboven beschreven digitalisering.

Behalve dat minder gebruik van grondstoffen hand in hand gaat met duurzaamheid, zitten er ook politieke risico's aan het grondstoffenvraagstuk. Dit speelt met name ten aanzien van de zogeheten kritieke grondstoffen, vaak noodzakelijk voor de productie van hoogwaardige, hoogtechnologische producten. Bij deze grondstoffen is de mijnbouw of een cruciale stap in het verdere productieproces geconcentreerd bij actoren die hun overmacht in de waardeketen soms uitbuiten voor geopolitiek gewin. Bij kritieke grondstoffen kan een verstoring in de levering, die in het verleden regelmatig politiek ingegeven zijn, zorgen voor langdurige verstoring van productieketens.

### **Geopolitieke veranderingen**

We zijn de afgelopen decennia gewend geraakt aan een steeds verdere liberalisering en integratie van de wereldeconomie, met minder handelsbarrières en lagere invoerrechten. Landen als China, India, Zuid-Korea en Taiwan hebben

---

<sup>11</sup> Kamerstuk 29 696, nr. 15

hierdoor een belangrijke groei doorgemaakt en er heeft wereldwijd een sprong in welvaart plaatsgevonden. Dit bracht vele voordelen voor de industrie, in de vorm van groeiende afzetmarkten, lagere prijzen voor grondstoffen en halffabricaten en aantrekkelijke locaties om tegen lage kosten te kunnen produceren. Hoewel de voordelen voor de industrie nog steeds gelden, laat de concurrentiedruk zich steeds sterker voelen. Deze concurrentie vormt een uitdaging, zeker als het gebeurt op basis van een ongelijk speelveld. Ongelijkwaardige markttoegang en behandeling van bedrijven, ongebreidelde staatssteun gericht op het opkopen of wegconcurreren van marktspelers, gebrekkige mededinging, spionage, een andere omgang met of diefstal van intellectueel eigendom en gedwongen technologieoverdracht zorgen voor dit ongelijke speelveld.

De afgelopen jaren heeft dit geleid tot een kentering ten aanzien van het denken over met name de opkomst van China. Dit heeft niet alleen geleid tot een handelsstrijd tussen de VS en China, maar ook tot een harde strijd om technologie en kennis. Deze landen investeren enorme bedragen in technologie, waarbij de VS in toenemende mate ook de export van technologie tegenhoudt. Dit raakt direct Nederlandse bedrijven. Meer in het algemeen valt er wereldwijd een roep om meer economisch protectionisme te beluisteren. Ook lopen politieke spanningen op. Het kabinet is geen voorstander van meer protectionisme. De verharding van de opstelling tussen beide landen heeft grote negatieve gevolgen. Daarbij komt dat het vertrek van de Verenigd Koninkrijk uit de EU een negatieve impact heeft, en de slagkracht van de EU vermindert. In deze huidige situatie moet Europa haar belangen krachtig verdedigen. Al met al verandert het mondiale speelveld drastisch en daar moet de EU een antwoord op vinden.

### **De gevolgen van de coronacrisis**

Het coronavirus heeft geleid tot grote schade aan de Nederlandse economie. En ondanks dat verwacht wordt dat de economie zich de komende jaren zal herstellen, gaat het CPB er in het basisscenario vanuit dat de omvang van de economie in 2025 4% lager is dan voor het uitbreken van het coronavirus werd verwacht.<sup>12</sup> Bovendien wordt de groei van de productiviteit aangetast, door verminderde investeringen en innovatie-activiteiten.

Buiten de directe economische consequenties heeft de coronacrisis ook enkele meer systemische vraagstukken aan het licht gebracht. De complexiteit van mondiale waardeketens is, hoewel economisch voordelig, ook kwetsbaar gebleken, en het herstel verloopt langzaam. Deze kwetsbaarheid is de afgelopen jaren vaker aan het licht gekomen, als gevolg van onder meer geopolitieke spanningen, de gevolgen van klimaatveranderingen of cyberaanvallen. Een tweede coronagolf in

---

<sup>12</sup> Centraal Planbureau, 2020, Actualisatie verkenning middellange termijn 2022-2025.

het buitenland zal met name de industrie en logistiek treffen.<sup>13</sup> De industrie zal in de eerste plaats zelf moeten afwegen of de mate van kwetsbaarheid en afhankelijkheid van derde landen of zelfs enkele producenten voor hen acceptabel is. Deze kwetsbaarheid werkt echter in sommige gevallen door op de mogelijkheid tot het beschermen van publieke belangen. Het meest duidelijk speelt dit ten aanzien van de volksgezondheid, waar we voor cruciale goederen, zoals (dier)medicijnen, persoonlijke beschermingsmiddelen en medische technologie sterk afhankelijk zijn van het buitenland. Dit raakt dus ook de rol van de overheid.

### **Gevolgen voor wereldwijde productiepatronen: een kentering zichtbaar?**

In de globaliserende wereld is er lange tijd sprake geweest van steeds complexere mondiale waardeketens en verplaatsing van productie naar lage lonen landen, met name naar Azië. Er zijn steeds meer signalen dat dit aan het veranderen is.<sup>14</sup> Onder invloed van economische, technologische en geopolitieke trends zoals hiervoor geschetst neemt de globalisering niet langer toe, maar is sinds ongeveer 2010 gestabiliseerd. De internationale handel groeit nog wel, maar loopt meer in de pas met de economische groei, terwijl de groei van de handel in het verleden veel hoger lag dan de economische groei. Het aandeel van de toegevoegde waarde in de export die in andere landen is geproduceerd neemt sinds een jaar of tien af, en de buitenlandse investeringen in productiecapaciteit zijn gestabiliseerd. De coronacrisis komt hier nog eens bij. Die heeft geleid tot verstoring van leveringsketens, maar het is nog lastig in te schatten wat de blijvende impact zal zijn. Om dat beter in beeld te krijgen worden op dit moment op initiatief van de Topsector Logistiek (TKI Dinalog) drie verkenningen uitgevoerd voor de sectoren Agro & Food, Life Sciences & Health en High Tech Systemen en Materialen.

Het is onzeker hoe deze ontwikkelingen verder gaan de komende jaren, de kans is echter reëel dat deze trend van veranderende handels- en productiepatronen zich voortzet. Het effect kan zijn dat bepaalde waardeketens korter worden, markten eerder regionaal worden dan mondiaal en dat bedrijven ervoor kiezen om eerder internationaal uitbestede productietaken nu in het land van eigen vestiging te organiseren (*reshoring*) of elders in de EU (*nearshoring*). De verwachting is dat dit beeld per sector zal verschillen. Als we kijken naar *reshoring*, dan blijkt dat het effect daarvan in Nederland nog maar beperkt zichtbaar is. Uit een enquête van het CBS blijkt dat in de periode 2014-2016 1% van de bedrijven activiteiten heeft teruggehaald uit het buitenland.<sup>15</sup> Dit percentage is vrij stabiel ten opzichte van de jaren ervoor en er valt vooralsnog dus geen stijgende trend waar te nemen.

<sup>13</sup> CPB, 2020, Nederlandse bedrijven kwetsbaar voor nieuwe coronagolf in het buitenland.

<sup>14</sup> Global value chain transformation to 2030: Overall direction and policy implications. James Zhan, Richard Bolwijn, Bruno Casella, Amelia U. Santos-Paulino 13 August 2020

<sup>15</sup> <https://longreads.cbs.nl/im2018-2/uitbesteden-van-werk-aan-het-buitenland-door-bedrijven-in-nederland/>

### **3. De toekomst van de Nederlandse industrie**

Het kabinet hecht aan een sterke industrie in Nederland en wil deze in Nederland op een duurzame wijze verder laten groeien. Dat is nodig om de economie op een hoger groeipad te krijgen, Europa sterker en weerbaarder te maken in de wereld en om een bijdrage te kunnen blijven leveren aan de maatschappelijke uitdagingen waarvoor we ons gesteld zien. Het is waardevol en wenselijk als dit leidt tot een hoger aandeel van de industrie in het BBP, maar dit is geen hard doel omdat deze ratio mede afhangt van de ontwikkeling van de rest van de economie (het noemereffect).

Is de Nederlandse industrie klaar voor deze groeiopgave? Het antwoord op deze vraag is tweeledig. Ja, want we hebben een innovatieve industrie en een goed opgeleide beroepsbevolking. We zien groei in termen van arbeidsproductiviteit en toegevoegde waarde, met als gevolg weer een toenemend aandeel in het nationaal inkomen en meer banen. Dit is geen reden om achterover te leunen. De concurrentie op de wereldmarkt neemt alleen maar toe, waarbij in het geopolitieke klimaat de spelregels aan verandering onderhevig zijn. Het antwoord is daarmee ook: nog niet voldoende. We zien daarbij de volgende uitdagingen.

De Nederlandse industrie zal nog innovatiever moeten worden dan die al is. Steeds meer landen hebben hetzelfde technologische niveau als wij, en als de kosten daar lager zijn dan lopen we een risico. Dit betekent dat bedrijven dus moeten blijven investeren in nieuwe producten met een hoge toegevoegde waarde, want het wordt steeds moeilijker om in ‘*commodity*’ markten een positie te handhaven. Gebruik makend van de kansen die de nieuwe digitale technologieën bieden zal de Nederlandse industrie het in toenemende mate moeten hebben van meer complexe producten en een sterkere positie in mondiale groeimarkten. De maatschappelijke uitdagingen bieden daarbij ook interessante kansen. Zoals in paragraaf 1 is aangegeven laat de Nederlandse industrie gelukkig zien dat de export in meer complexe producten groeit. En de industrie zal moeten inspelen op de trend van ‘verdienstelijking’ (*servitization*) en op de ontwikkeling naar een platformeconomie, omdat dat manieren zijn om meer waarde aan producten toe te voegen.

Een goed product is echter nog geen garantie dat de industrie die ook kosteneffectief in Nederland kan ontwikkelen en produceren. Dit vraagt een slimme en efficiënte inrichting van het productieproces, waarbij de inzet van nieuwe productietechnologie en digitale technologieën noodzakelijk is. Door de daling van de kosten in deze technologieën, biedt dit ook in sectoren die op maat of in kleine series produceren, de mogelijkheid hiermee de

productiekosten te verlagen. Er is zichtbaar dat de inzet van robots in de Nederlandse industrie de afgelopen jaren gestegen is, maar een bredere toepassing is zeker nog mogelijk.

Al met al lijken de kansen er vooral te liggen op het snijvlak van de fysieke producten en productie en de digitale wereld, en op het snijvlak van industrie en dienstverlening. Dit vraagt veel van het aanpassingsvermogen van bedrijven en hun medewerkers en de noodzaak tot samenwerking tussen verschillende disciplines. Sociale innovatie is daarmee evenzeer van belang als technologische innovatie.<sup>16</sup>

De verschillende beschreven trends zorgen ervoor dat Nederland een kans heeft om meer productie aan zich te binden. Dat kan niet alleen economisch gezien aantrekkelijk zijn, maar biedt ook mogelijkheden voor het scheppen van banen voor vakmensen of voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Bovendien is in het licht van de benodigde beschikbaarheid van essentiële goederen zoals medicijnen en persoonlijke beschermingsmiddelen ook nodig dat we nadrukkelijker kijken over welke productiecapaciteit Nederland zelf moet beschikken en welke andere oplossingen er zijn. Het Europees perspectief is daarbij van belang, als elk land zijn eigen capaciteit gaat opbouwen dan is dat niet efficiënt.

De coronacrisis heeft een aantal kwetsbaarheden blootgelegd voor bepaalde goederen, een volgende crisis kan weer andere kwetsbaarheden opleveren. Het is daarom lastig precies te bepalen voor welke goederen een grotere onafhankelijkheid of een eigen productiecapaciteit nodig is. Het is daarom ook nodig dat er snel en flexibel kan worden ingespeeld op tekorten in bepaalde goederen. Tijdens de coronacrisis is hier ervaring in opgedaan. In het programma Smart Industry wordt ook ingezet op flexibele productie systemen. Daarom heeft het programma een visie geformuleerd hoe de kwetsbaarheden verminderd kunnen worden door flexibelere en robuustere ketens.<sup>17</sup> Het ministerie van EZK zal verkennen in hoeverre er via het Smart Industry programma meer kennis en kunde op dit gebied opgebouwd en vervolgens benut kan worden.

Wellicht dat er door de Nederlandse industrie ook meer productie teruggehaald gaat worden. Hoewel de ontwikkeling in de afgelopen tien jaar laat zien dat te hoge verwachtingen op dit punt niet op zijn plaats zijn, en geforceerde reshoring nadelen kent, wil het kabinet mogelijke kansen voor de industrie, de

<sup>16</sup> Rabobank (2020) stelt dat de kwaliteit van managementpraktijken belangrijk is voor de toekomstbestendigheid van industriebedrijven. zie <https://economie.rabobank.com/publicaties/2020/maart/naar-een-toekomstbestendige-maakindustrie/>

<sup>17</sup> <https://smartindustry.nl/whitepapers/whitepaper-flexibeler-robuster-en-slimmer-werken>

werkgelegenheid en het borgen van publieke belangen in Nederland niet laten liggen. Daarom is in lijn met de motie Heerma c.s. aan de Sociaal-Economische Raad gevraagd om een advies over reshoring uit te brengen.<sup>18</sup> De SER streeft naar een advies dat eind van het jaar gereed is. Daarna zal het kabinet beoordelen of er aanvullende acties nodig zijn en zal daarover ook in gesprek gaan met de regionale overheden.

De vraag is of de overheid zelf haar zaken op orde heeft om de beschreven ambities waar te maken. Het kabinet heeft met onder meer het generieke innovatiebeleid, het missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, de Nederlandse Digitaliseringsstrategie, het Techniekpact, het rijksbrede programma Circulaire Economie en het Klimaatakkoord een stevige basis staan om de industrie te ondersteunen. Ook het handelsinstrumentarium voor internationaal ondernemen zet in op het behoud en versterking van het internationale verdienvermogen van de industrie om zo bij te dragen aan het duurzame herstel na COVID-19.

Maar in het licht van de ambitie om het structurele groeivermogen van de economie te verhogen en in de context van de snel veranderende geopolitieke werkelijkheid zullen we voortdurend moeten werken aan de vernieuwing van de beleidsagenda. Dit vraagt een offensieve aanpak, waarbij wat betreft het kabinet de volgende drie zaken essentieel zijn.

Op de eerste plaats zullen we meer dan ooit samen moeten werken in Europa. De schaal die we in Nederland kunnen behalen is veelal onvoldoende om te kunnen concurreren in de wereld. Een gezamenlijke aanpak brengt ons veel verder. Die samenwerking zal in veel gevallen intensiever moeten zijn dan nu het geval is. Wat daarin per sector en technologie de beste vorm is zullen we de komende tijd verder met elkaar moeten uitvinden. Deze versterkte Europese samenwerking betekent echter niet dat we geen samenwerking meer moeten aangaan buiten Europa. Voor bijvoorbeeld de defensie industrie blijven trans-Atlantische partners als de Verenigde Staten belangrijk.

Op de tweede plaats ziet het kabinet de noodzaak om verder te investeren in de groeimarkten van de toekomst. Dat is nodig om de industrie ook op lange termijn te laten groeien en is van belang om een positie te creëren in vanuit het oogpunt van publieke belangen of vanuit nationale veiligheid belangrijke technologieën. De toepassing van sleuteltechnologieën kan leiden tot verhoging van de arbeidsproductiviteit en tot de creatie van nieuwe groeimarkten. Dit vereist daarom meer investeringen in sleuteltechnologieën en in het naar de markt brengen daarvan door onder meer startups en scale-ups. De oprichting van het Nationaal Groeifonds, met een omvang van 20 miljard euro, biedt hiervoor kansen.

---

<sup>18</sup> Kamerstuk 35420, 57.

En als laatste zullen Nederland en Europa naast een offensieve industriestrategie niet terug moeten deinzen om de economische en maatschappelijke belangen te beschermen tegen ongewenste invloed of oneerlijke concurrentie van buiten Europa. Dit vraagt soms een actievere en assertiever rol van de Nederlandse overheid dan we in de afgelopen decennia gewend waren. Hier wordt verderop in deze brief op ingegaan.

Voor deze drie zaken is het belang scherper in beeld te hebben welke technologieën en sectoren van strategisch belang zijn voor Nederland, om vervolgens te kunnen bepalen welke aanpak daarbij past. In het missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, en in het bijzonder in de sleuteltechnologieën aanpak, en in de Defensie Industrie Strategie wordt vanuit verschillende invalshoeken al richting gegeven. In het kader van de aanpak voor de nationale veiligheid wordt op dit moment een technologieverkenning uitgevoerd.<sup>19</sup> Op het gebied van de digitale soevereiniteit spelen dergelijke vragen op dit moment ook. Deze verschillende invalshoeken zullen vervolgens bijeen worden gebracht, zodat er een coherente aanpak van investeren, reguleren en beschermen kan worden ontwikkeld, en kan worden bepaald in welke gevallen dit het beste op Europees niveau kan gebeuren en waar Nederland een eigenstandig beleid moet voeren.

#### **4. Samenwerken in Europa**

Het Europese industriebeleid moet bestaan uit een verstandige mix van open markten, het bevorderen van eerlijke concurrentie, Europese samenwerking op technologieontwikkeling en het beschermen van publieke belangen.<sup>20</sup> Zoals tijdens de Europese Raad van 1 en 2 oktober 2020 is geconcludeerd is het, met het behoud van een open economie, de Europese ambitie meer strategische autonomie te bereiken ten opzichte van de rest van de wereld. Voor het kabinet is strategische autonomie daarbij geen doel op zich, maar een wijze waarop een weerbare EU vormgegeven wordt die in staat is om haar publieke belangen te borgen.<sup>21</sup> Autonomie op deelgebieden is één van de middelen waarmee die belangen geborgd kunnen worden. Dit vereist dus een goede analyse en afweging.

Nederland verdient een derde van zijn welvaart in het buitenland. Het kabinet blijft zich daarom inzetten voor open markten, waarbij de voordelen van internationale

---

<sup>19</sup> Zoals ook gevraagd in de motie Van den Berg (Kamerstuk 30821, nr. 104)

<sup>20</sup> Zie de brief met het kabinetsstandpunt over de Europese concurrentiekracht (Kamerstuk, 30 821, nr. 73)

<sup>21</sup> Zie de uiteenzetting over strategische autonomie in de brief over de kabinetsinzet in de EU Trade Policy Review, Kamerstuk 21501-02 nr. 2197 evenals het Verslag van de Europese Raad van 1 en 2 oktober 20202, Kamerstuk 21501-20 nr. 1610.

handel, toegang tot wereldwijde waardeketens en internationale concurrentie behouden blijven. Om de belangen van de consument te beschermen en eerlijke concurrentie te faciliteren blijven strenge mededingingsregels en politiek onafhankelijk toezicht op de interne markt nodig.

Voor de transitie naar een duurzame en digitale economie en om te voorkomen dat Europa eenzijdig afhankelijk raakt van derde landen moet Europa meer investeren in de ontwikkeling van sleuteltechnologieën en is Europese samenwerking noodzakelijk rondom waardeketens die van strategisch economische belang zijn of cruciaal voor onze veiligheid. Vanuit de nationale veiligheid bezien is het vooral van belang het voorkomen dat strategische afhankelijkheden waardoor de democratische rechtsorde onder druk kan komen te staan voorkomen worden. Dit vraagt een aanpak waarin publieke en private partijen nauw optrekken met het gezamenlijk werken aan die bij technologieontwikkeling, het afstemmen van investeringen en bij het creëren van waar de overheden de juiste randvoorwaarden creëren op het gebied van onder meer regelgeving en financiële prikkels, zodat markten tot stand komen en Europese bedrijven daar sterke posities in verkrijgen. Meer samenwerking betekent daarbij niet dat we kunstmatig Europese kampioenen moeten creëren. Minder concurrentie binnen Europa komt de innovatiekracht van de industrie niet ten goede.

Strategische keuzes vanuit de Europese Commissie en de lidstaten zijn hierbij nodig. Wat betreft het kabinet zal de EU nog scherper moeten aangeven waarin het gezamenlijk wil investeren om onze concurrentiekracht te vergroten en hoe ongewenste afhankelijkheden voorkomen kunnen. Dit geldt in het bijzonder voor nieuwe sleuteltechnologieën waarin nog een concurrentievoordeel te behalen is. Het opbouwen van intellectueel eigendom in sleuteltechnologieën is essentieel. De wereld wacht niet op Europa en dus is een voortvarende aanpak nodig.

Voor die versterkte Europese samenwerking en de Nederlandse aanpak daarbinnen bestaat geen blauwdruk. Per sector en technologie zal gezocht moeten worden naar de meest geschikte vorm van samenwerking. De Europese Commissie stimuleert het oprichten van 'Industrie Allianties'. Daarin werkt het hele scala aan publieke en private belanghebbenden samen en wordt afhankelijk van het thema aan integrale adviezen en investeringsplannen gewerkt. De verwachting is dat de Europese Commissie de vorming van deze allianties in toenemende mate zal aanmoedigen. Nederland staat hier positief tegenover. Wel zal Nederland per alliantie de mate van inzet bepalen op basis van de nationale en Europese belangen die gediend worden. Zo wordt op dit moment al een alliantie rond waterstof gevormd, iets dat het kabinet als essentieel ziet voor de transitie

naar schonere energiebronnen. Hetzelfde geldt voor een alliantie rondom grondstoffen.

De Industrie Allianties kunnen leiden tot het indienen van een Important Project of Common European Interest (IPCEI) door lidstaten. Voor IPCEI projecten worden de mogelijkheden tot het geven van staatssteun en de mededingingskaders verruimd, waardoor lidstaten voor belangrijke projecten gemakkelijker en grotere bedragen kunnen investeren en bedrijven onderling gemakkelijker samen kunnen werken rondom de uitwisseling van kennis. Het instrument biedt hiermee de mogelijkheid om een impuls te geven aan grootschalige gezamenlijke investeringsplannen. Aangezien IPCEI-projecten een uitzondering op de regels betreffen en financieel veel van lidstaten vragen wil Nederland dat het selectief wordt ingezet, als onderdeel van een duidelijke strategie voor een bepaalde waardeketen of industrie. Er dient gewaakt te worden dat IPCEI een instrument wordt om bestaande industrieën met een sterke lobby te beschermen. Het kabinet zal op basis van het strategische belang voor Nederland én op basis van privaat commitment van het Nederlandse bedrijfsleven bekijken aan welke IPCEI-initiatieven Nederland mee wil doen. Het kabinet verkent nu actief de deelname in de op te zetten IPCEI waterstof. Ook gaan we met het bedrijfsleven de deelname aan een eventuele nieuwe IPCEI micro-electronica verkennen. Binnen Europa worden verder op uiteenlopende terreinen nieuwe IPCEI-initiatieven genomen. Het kabinet volgt deze met belangstelling.

Er zijn ook andere mogelijkheden voor samenwerking en er wordt uiteraard in sectoren al nauw samengewerkt, bijvoorbeeld via Europese bedrijven zoals Airbus of in de European Space Agency. Er zijn instrumenten zoals Horizon Europe, Eureka en het Europees Defensiefonds (EDF), waarbinnen Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen goed zijn vertegenwoordigd. Binnen deze brede Europese samenwerking zet het kabinet ook in op meer bilaterale samenwerking. De afgelopen jaren is de samenwerking met onder meer Frankrijk en Duitsland verstevigd. Om deze samenwerking verder te ondersteunen pleiten onder meer de AWTI en de FME om meer middelen, bijvoorbeeld in de vorm van een bilateraal samenwerkingsinstrument.

Ook op het gebied van circulaire economie is Europese samenwerking nodig. Hiervoor is het Circular Economy Action Plan opgesteld. Het kabinet spant zich in om in Europa tot optimaal faciliterende wetgeving te komen die ook buiten Europa navolging vindt, gegeven de noodzaak om de circulaire economie mondiaal te realiseren.

Het kabinet zal met onder meer de topsectoren, kennisinstellingen en branches verkennen waar en op welke wijze deze intensievere samenwerking rondom

sleuteltechnologieën en strategische waardeketens in Europa vorm kan krijgen. Gezien de economische en maatschappelijke belangen zal het kabinet daarbij alert zijn om daartoe kansen te benutten op drie brede domeinen: Life Sciences en Health (inclusief Medische Technologie), High Tech/ICT (halfgeleiders, fotonica, quantumtechnologie, AI) en defensie & ruimtevaart-gerelateerde technologie en industrie. In bijlage één staat een aantal voorbeelden van samenwerking in deze domeinen. De als bijlage bij deze brief toegevoegde door KPMG opgestelde SWOT analyse biedt hiervoor goede aangrijpingspunten. Het starten met deze domeinen sluit samenwerking in andere sectoren in de toekomst geenszins uit. Om een grotere bijdrage aan Europese samenwerking mogelijk te maken, is door het kabinet 255 miljoen euro beschikbaar gesteld voor cofinanciering van Europese programma's waaronder het European Defense Fund (EDF), Digital Europe en HorizonEurope.<sup>22</sup>

*Voorbeeld: de Defensie Industrie Strategie*

Op markten waar binnen Europa geen level playing field is of voor sectoren die van belang zijn voor behoud van strategische autonomie op het niveau van de soevereine lidstaat is soms maatwerk nodig. Eén van de sectoren die om maatwerk vraagt is de Defensiesector. Strategische autonomie wordt hier gedefinieerd als gegarandeerde toegang tot - en beschikbaarheid van - (internationale) kennis, rechten, mensen en middelen die noodzakelijk zijn om militaire capaciteiten in stand te houden en operaties uit te voeren, ongeacht de coalitie waarbinnen inzet plaatsvindt. Het gaat hier om behoud van operationele relevantie en garanderen van inzetbaarheid van de krijgsmacht zonder daarbij (in grote mate) afhankelijk te zijn van al dan niet bevriende bondgenoten. Omdat Nederland niet alleen defensietaken uitvoert in bondgenootschappelijk verband, maar ook zelfstandig taken uitvoert, zowel in het Koninkrijk der Nederlanden als daarbuiten, dragen het behoud van kennis op het gebied van defensie- en veiligheidstechnologie, en van het buitenland onafhankelijke logistiek direct bij aan de Nederlandse veiligheidsbelangen. Nederland wil daarom blijven beschikken over een eigen technologische en industriële basis, zodat de eigen nationale veiligheid kan worden geborgd en een zeker autonoom handelingsperspectief behouden blijft. Dit betekent dat, indien het wezenlijk nationaal veiligheidsbelang dat vraagt, ook kan worden geïnvesteerd in niet-concurrerende, maar essentiële, kennis, rechten, mensen en middelen. In de Defensie Industrie Strategie (DIS), wordt een ambitie geformuleerd voor kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten die zoveel als mogelijk nationaal moeten worden verankerd om de wezenlijke belangen van nationale veiligheid te kunnen beschermen. Daarnaast presenteert de DIS een pallet aan

<sup>22</sup> Kamerstuk 35420, nr. 105.

instrumenten ter versterking, bescherming en internationale positionering van de Nederlandse Defensie Technologische & Industriële Basis.

De Europese Unie mag niet naïef zijn als het gaat om oneerlijke concurrentie vanuit derde landen. De EU moet haar marktmacht adequaat gebruiken om met nieuwe en bestaande instrumenten een *level playing field* in de handel met derde landen af te dwingen en zo de voordelen van een open markt volledig te kunnen benutten en om de Nederlandse industrie eerlijke kansen te blijven bieden. In dat kader heeft het kabinet een voorstel voor een *level playing field instrument (LPFI)* naar buiten gebracht.<sup>23</sup> Op 17 juni 2020 heeft de Europese Commissie een witboek gepresenteerd over het gelijktrekken van het speelveld op de interne markt in relatie tot overheids subsidies uit derde landen. Dit witboek bouwt voort op het LPFI-voorstel. In de kabinetsreactie op het witboek is aangegeven dat het kabinet het witboek verwelkomt en uitkijkt naar wetgevende voorstellen op dit terrein.<sup>24</sup> Het kabinet vindt het van belang dat wordt gezorgd voor een mondiaal gelijk speelveld en dat weglekeffecten worden tegengegaan, zodat er geen verschuiving van uitstoot plaatsvindt. Het kabinet is, conform de motie Van der Lee, positief over het principe van een koolstofheffing aan de grens en positief nieuwsgierig naar het Commissievoorstel voor een Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), dat in juni 2021 wordt gepubliceerd.<sup>25</sup> Voorop lopen op het gebied van duurzaamheid kan de industrie daarbij overigens juist een concurrentievoordeel geven.

Tot slot is de Europese Commissie alert op ongewenste investeringen uit het oogpunt van nationale veiligheid. Zo moeten de lidstaten beschikbare informatie over directe investeringen uit derde landen op verzoek van een andere lidstaat delen, als de investering raakt aan de openbare orde en veiligheid van die lidstaat. Daartoe vereist de FDI screeningsverordening<sup>26</sup> de inrichting van een contactpunt met het oog op het verzamelen, aggregeren en uitwisselen van vertrouwelijke informatie tussen de lidstaten onderling en met de Europese Commissie.<sup>27</sup> Nederland gaat hierbij nog een stap verder met het invoeren van een investeringstoets op nationale veiligheidsrisico's (zie hiervoor de laatste paragraaf van deze brief).

## **5. Het Nederlands industriebeleid: versterken en vernieuwen**

<sup>23</sup> Kamerstuk II, 2019/2020, 21501-30, nr. 470.

<sup>24</sup> Brief regering d.d. 21 augustus 2020, Kabinetsappreciatie witboek buitenlandse subsidies op de interne markt (22112-2902).

<sup>25</sup> Kamerstuk 35 377, nr. 13

<sup>26</sup> Verordening (EU) 2019/452 tot vaststelling van een kader voor de screening van buitenlandse directe investeringen in de Unie.

<sup>27</sup> Kamerstuk 30 821 nr. 97

Het bestaande bedrijfslevenbeleid van het kabinet grijpt aan bij vele aspecten die essentieel zijn voor de mogelijkheden voor de industrie om innovatie, omzet, groei en maatschappelijke welvaart te creëren. Binnen die brede aanpak is het kabinet voortdurend aan het kijken waar aanpassing of intensivering nodig is. Waar het gaat om majeure beleidsopgaven in het industriebeleid richt dit kabinet zich op de volgende vijf lijnen:

1) investeren in groeimarkten 2) digitalisering 3) human capital 4) verduurzaming en grondstoffen en 5) vestigingsvoorwaarden. Tot slot wordt ook ingegaan op de samenwerking met de regio.

### **1) Investeren in groeimarkten: sleuteltechnologieën, startups en scale-ups**

Zoals in de groeistrategie aangegeven is het kabinet ervan overtuigd dat innovatie gebaat is bij goed functionerende ecosystemen waarin bedrijven, financiers en onderwijs- en kennisinstellingen nauw samenwerken. Het kabinet heeft hiervoor een strategie voor onderzoeks- en innovatie ecosystemen uitgewerkt om bestaande ecosystemen te versterken en nieuwe toonaangevende clusters op veelbelovende technologieën tot stand te brengen. Een meer samenhangende aanpak tussen R&D, innovatie en opschaling, scholing én het ondersteunen van startups en scale-ups is daarbij een belangrijk element. Deze strategie wordt uw Kamer op zeer korte termijn aangeboden. Deze aanpak is niet enkel gericht op sleuteltechnologieën, maar is voor de ontwikkeling van sleuteltechnologieën wel zeer belangrijk.

Het kabinet zet in het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid in op het benutten van economische kansen van maatschappelijke uitdagingen en op het investeren in sleuteltechnologieën. Buiten de missiegedreven topsectoren en innovatieaanpak is een brede en wendbare kennisbasis in het fundamenteel en toegepast onderzoek noodzakelijk. Om op het terrein van sleuteltechnologieën succesvol te zijn zal de overheid niet alleen de markt en technologie ontwikkeling moeten volgen, maar daar ook richting durven geven en bedrijven ondersteunen om door te groeien. Daarvoor zijn de volgende acties in gang gezet.

Het kabinet investeert in sleuteltechnologieën. Door de gezamenlijke topsectoren, waarin kennisinstellingen, bedrijven en de overheid samenwerken, is een Kennis- en Innovatieagenda voor de sleuteltechnologieën opgesteld. Bovenop de in het regeerakkoord vrijgemaakte middelen voor innovatie heeft het kabinet dit jaar voor zowel quantumtechnologie als voor artificiële intelligentie (AI) 23,5 miljoen

euro extra beschikbaar gesteld. Ook het Nationaal Groeifonds met een omvang van 20 miljard euro, biedt kansen voor ruime investeringen in R&D en innovatie. Dit groeifonds vloeit voort uit de eind vorig jaar verschenen groeistrategie. In deze groeistrategie constateert het kabinet dat er aanleiding is voor extra investeringen, van incidentele en niet-reguliere aard, om het verdienvermogen te versterken, vooral binnen kennisontwikkeling, research & development (R&D) en innovatie en infrastructuur. Het oprichten van een specifiek geoormerkt fonds heeft als voordeel ten opzichte van additionele investeringen via de reguliere beleidsbegrotingen dat een schaa sprong op de lange termijn in kennisontwikkeling, R&D en innovatie (R&D&I) en fysieke infrastructuur mogelijk wordt gemaakt.

Nieuwe technologie wordt niet vanzelf toegepast, zeker als er nog nauwelijks een markt is. Dit betekent dat investeringen nodig zijn in de opschaling en toepassing van nieuwe technologie. Het Nederlandse innovatiebeleid is echter relatief gefocust op eerdere fases van R&D en biedt nog weinig instrumenten voor het stimuleren van private investeringen in pilots, demonstratieprojecten en fieldlabs. Dit is een knelpunt voor de opschaling en bredere verspreiding van technologie, zoals ook reeds is aangegeven in de brief over de basisindustrie. Het Nationale Groeifonds biedt kansen om dergelijke investeringen te doen.

Startups en zeker scale-ups zijn cruciaal om de technologie op te schalen en om te zetten in business en daarmee nieuwe markten te veroveren. Om bedrijven in staat te stellen sneller te groeien is veel kapitaal nodig, zeker bij technologische bedrijven.

Als onderdeel van het steun- en herstellepakket onderzoekt het kabinet samen met Invest-NL een pakket aan maatregelen voor de verdere ondersteuning van start- en scale-ups. Voorzien is dat deze maatregelen zich richten op 1) de ondersteuning van kennisintensieve start- en scale-ups om de technologische kennis en internationale concurrentiepositie voor Nederland te beschermen, 2) de behoefte aan 'grote tickets' voor Nederlandse scale-ups generiek, en 3) een verkenning hoe het ondersteunen van alternatieve financiers kan worden vormgegeven om zo mogelijk het bestaande financieringsaanbod in Nederland te verbreden. Bij deze verkenning en de uitwerking zal ook o.a. de marktvraag, risico's en governance een rol spelen. Voor het totaalpakket heeft het kabinet €250 mln. voor 2021 gereserveerd. Uw Kamer wordt hier later verder over geïnformeerd. Ook gaat er 150 miljoen euro naar de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen, waarmee zij innovatieve mkb-bedrijven kunnen ondersteunen. Bovendien profiteren startups ook van de extra middelen die aan de WBSO zijn toegevoegd.

In markten waarin de overheid zelf afnemer is of op andere wijze een belangrijke rol speelt, kan de rol van de overheid als launching customer verder versterkt worden. Een voorbeeld hiervan zijn de vraaggestuurde proeftuinen, zoals de

proeftuin Counter-drone en de Robotica en Autonome Systemen eenheid, waar Defensie met kennisinstellingen en bedrijven zoekt naar opschaling en toepassing van nieuwe technologie.

Daarnaast overweegt de overheid te participeren in het herkapitalisatiefonds dat het georganiseerd bedrijfsleven samen met institutionele beleggers opricht om in de kern gezonde niet-beursgenoteerde Nederlandse middelgrote bedrijven te kunnen herkapitaliseren.

Het kabinet zet tevens in op het ondersteunen van de industrie bij het aangrijpen van kansen vanuit buitenlandse groeiemarkten.<sup>28</sup> Doel is de sterke positie van Nederland op bestaande markten te behouden en in opkomende markten te vergroten. De ondersteuning bij internationalisering wordt gecoördineerd in ISO NL, het publiek-private strategische overleg over internationaal ondernemen en internationaal-economische vraagstukken.<sup>29</sup> Onderdeel hierin is NL Works dat grote publiek-private samenwerkingsprogramma's ontwikkelt, waarbij het consortia van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen ondersteunt en adviseert.

## **2) Digitalisering van de industrie**

De aanpak van het kabinet op het gebied van digitalisering is in de breedte vormgegeven in de Nederlandse Digitaliseringsstrategie. Daarnaast werkt het kabinet samen met het veld specifiek voor de industrie aan de uitvoering van het Smart Industry programma.

Voor de zomer heeft uw Kamer een tweede update van de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS) ontvangen.<sup>30</sup> Langs de zes prioriteiten van de NDS (AI, data, connectiviteit, digitale vaardigheden en inclusie, digitale overheid en digitale weerbaarheid) maakt het kabinet zo concreet mogelijk hoe digitalisering bijdraagt aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en het benutten van economische kansen, waaronder de industrie. In maart van dit jaar heeft de Europese Commissie de Europese digitaliseringsstrategie gepubliceerd. Het kabinetsstandpunt hierover heeft u op 14 april jl. ontvangen.<sup>31</sup>

De coronacrisis heeft het belang van digitalisering in de industrie alleen maar verder versterkt, en tegelijkertijd onze afhankelijkheid van digitale technologie aangetoond. Het versterken van de randvoorwaarden hiervoor, zoals goede

<sup>28</sup> Voortgang Handelsagenda, Investeren in Perspectief – Goed voor de Wereld, Goed voor Nederland, Kamerstuk 34952- 86

<sup>29</sup> Kamerbrief ISO NL 2018, Kamerstuk 34952-40

<sup>30</sup> Kamerstuk 26643, nr. 709

<sup>31</sup> Kamerstuk 22 112, nr. 2859

digitale vaardigheden en investeringen in digitale weerbaarheid en cybersecurity zijn hiervoor van essentieel belang. Het Digital Trust Center dat in 2018 is gelanceerd, stimuleert en faciliteert ondernemers om zelfstandig of in samenwerkingsverband de online veiligheid te verbeteren. Veel van de samenwerkingsverbanden hebben een achterban in de industrie.

Op het gebied van cloudinfrastructuur is in 2019 het GAIA-X plan gelanceerd als Duits-Frans initiatief met Europese ambities. Het initiatief is momenteel nog volop in ontwikkeling. Het doel van GAIA-X is om de Europese cloudinfrastructuur te verbinden en datagebruik te stimuleren naar Europese waarden. Daarmee wil GAIA-X de Europese digitale soevereiniteit voor dataopslag en dataverwerking versterken, door minder afhankelijk te worden van techbedrijven van buiten de EU. Diverse Nederlandse bedrijven zijn al aangesloten en het initiatief blijft openstaan voor nieuwe deelnemers, het ministerie van EZK faciliteert dit. Zo is het Nederlandse Smart Industry-platform met TNO en de Brainport Industries Campus (BIC) bezig om een samenwerking met de initiatiefnemers te concretiseren met oog op een mogelijk op te zetten Nederlandse GAIA-X-hub.

Artificial Intelligence (AI) is een speerpunt van het beleid en is uitgewerkt in het *Strategisch Actieplan voor AI* (oktober 2019) om economische en maatschappelijke kansen voor AI op een verantwoorde, mensgerichte manier te benutten. Een onderdeel van SAPAI is het versterken van de nationale kennis- en innovatiebasis en human capital door publiek-private samenwerking via de aanpak van de Nederlandse AI Coalitie. Die coalitie telt nu 400 deelnemers: grote en kleine bedrijven, 10 departementen, alle provincies, een aantal grote gemeenten, alle universiteiten, TNO, veel onderwijsinstellingen, maatschappelijke organisaties en grotere regionale AI-samenwerkingsverbanden. De Nederlandse AI Coalitie heeft een *ambitieuze meerjarige en integrale agenda (AiNed programma)* ontwikkeld.

De deelnemers van de Nederlandse AI Coalitie werken momenteel aan acties voor AI-trainingen en brede bewustwording, het ontwikkelen van datadeeloplossingen voor AI-toepassingen, internationale samenwerking (Frankrijk, Duitsland, Benelux, VS) en aan innovatieve AI-toepassingen met en voor partijen in de zorg, mobiliteit/logistiek, landbouw, energie, bouw, defensie, overheidsdienstverlening én niet op de laatste plaats de (maak)industrie.

De afgelopen jaren is nauw samengewerkt aan het versterken van de maakindustrie via de uitvoering van de Smart Industry agenda. Het is een samenwerking tussen publieke en private partijen om bedrijven te stimuleren om met slimme technologie te gaan werken. Met name voor het mkb biedt Smart Industry nog veel onbenutte kansen. Dat is een opgave die niet alle ondernemers zelfstandig kunnen oppakken. Voor hen is samenwerking tussen overheid,

bedrijfsleven en kennisinstellingen onmisbaar. Daarin helpt het Smart Industry programma.

In het programma zijn op regionale schaal samenwerkingen tot stand komen, zoals de Smart Industry fieldlabs. Daarin werken bedrijven en kennisinstellingen, met steun van de overheid, samen om een Smart Industry-oplossing te ontwikkelen, testen en implementeren. Ook kan de overheid kansen beiden door het aanleveren van maatschappelijke vraagstukken. Er zijn de afgelopen jaren meer dan veertig van dergelijke fieldlabs opgericht. De afgelopen jaren zijn tevens vijf smart industry hubs opgericht: SMITZH, BOOST, Zuid, Noordwest en het meest recent een Hub Noord. Deze hubs hebben als doel om meerdere bedrijven te activeren om aan de slag te gaan met relevante technologie. Via deze hubs zijn vouchers beschikbaar gesteld aan het mkb voor haalbaarheidsstudies om innovaties te testen.

Het Smart Industry programma wordt op dit moment geëvalueerd. Daarna wordt samen met de regionale overheden en de andere partners bekeken hoe het programma kan worden voortgezet.

### **3) Menselijk kapitaal**

De afgelopen jaren is op verschillende manieren gewerkt aan voldoende aanbod van medewerkers met de benodigde vaardigheden in de industrie. Het Techniekpact helpt de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in de technieksector verbeteren en daarmee het tekort aan technisch personeel terugdringen. Er is veel bereikt, met name op het WO en HBO niveau is de instroom fors gestegen. De grootste uitdaging ligt de komende tijd in het opleiden van voldoende geschoold personeel op MBO niveau.

De kern van de roadmap “human capital topsectoren 2020 - 2023” is de gezamenlijke inzet op verdergaande samenwerking tussen leren, werken en innoveren (learning communities). In de Smart Industry Fieldlabs leren medewerkers samen met studenten om te gaan met bestaande en nieuwe technologie. In de nieuwe industrie hebben we bijvoorbeeld robotprogrammeurs en -bedieners nodig, en daar is een tekort aan. Daarom worden in verschillende Smart Industry fieldlabs robotprogrammeurs opgeleid. Omdat processen dusdanig blijven veranderen, is een eenmalige opleiding aan het begin van het leven niet voldoende. De wereld verandert om ons heen en daarom wordt een leven lang ontwikkelen steeds urgenter. De Nederlandse industrie kan in de komende periode alleen concurrerend blijven als er voldoende mensen zijn die het juiste palet aan vaardigheden hebben. Zowel de universiteiten, hbo's en mbo's hebben een rol te vervullen waarbij werk wordt gemaakt van het digitaal scholingsoverzicht en de flexibilisering van het (formeel) scholingsaanbod.

Het om-, her- en bijscholen van de huidige beroepsbevolking zal continu aandacht vragen. Dit is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van werkgevers en werkenden. De overheid faciliteert dit waarbij gestreefd wordt naar de realisatie van een leercultuur. Het kabinet heeft hierbij onder meer al stappen gezet door invoering van de SLIM-regeling voor werkgevers om de leercultuur in het mkb te stimuleren, het invoeren van een individuele leer- en ontwikkelbudget in de vorm van het STAP-budget van 218 miljoen euro vanaf 2022, en het MKB-!Dee voor mkb-ondernemers.<sup>32</sup> Met “NL Leert door” kunnen mensen kosteloos ontwikkeladvies en scholing kunnen krijgen. Vanaf 2021 start het kabinet met sociaal flankerend beleid om dit beleid een extra impuls te geven, hiervoor komt circa 23 miljoen euro beschikbaar voor scholing en ontwikkeling, waaronder het praktijkleren en de omscholingsregeling richting tekortberoepen in het mkb.<sup>33</sup> Met deze instrumenten wordt een leven lang ontwikkelen ondersteund. Juist nu is dit belangrijk, de coronacrisis heeft ervoor gezorgd dat sommige sectoren stil zijn gevallen en andere sectoren opbloeien. Dat biedt kansen maar noopt tot aanpassingsvermogen van mensen en organisaties. Verdere inzet op de combinatie tussen werken-leren-innoveren is cruciaal, bijvoorbeeld in Skillslabs gekoppeld aan Fieldlabs. Broedplaatsen als de Brainport Industries Campus, waar de school een plek heeft op het industrieterrein, zijn onmisbaar. Daarmee levert het een positieve bijdrage aan het imago van de technische industrie en het terugdringen van het tekort aan technisch talent.

*Brainport Industries Campus (BIC)*

Deze campus wordt ook wel de ‘Fabriek van de Toekomst’ genoemd en is het gezicht van de toekomstige hightech maakindustrie. Het is het toonbeeld van een succesvol industrieel ecosysteem, waar hightech toeleveranciers, producenten en kennisinstituten samen werken aan innoveren, produceren en opleiden op één locatie onder één dak. Doordat bedrijven hoogwaardige faciliteiten als machines, laboratoria en cleanrooms delen en samen met onderwijsinstellingen het talent van de toekomst opgeleid in een hybride leeromgeving is het de ideale omgeving voor het stimuleren van digitalisering en cyberveerbaarheid van het mkb.

#### **4) Verduurzaming, circulaire economie en grondstoffen**

In de genoemde brief voor de basisindustrie ben ik op de verduurzamingsopgaven voor de basisindustrie ingegaan. In aanvulling hierop is het voor de brede industrie van belang om energie- en grondstoffen-efficiënter te produceren en in te zetten

<sup>32</sup> Kamerstuk 30 012, nr. 123

<sup>33</sup> Kamerstuk 35 420, nr. 105

op circulariteit door anders om te gaan met grondstoffen, componenten en producten. Een voorbeeld is het opschalen van biobased chemie/kunststoffen.

Onder andere door de inzet van duurzame energie en waardebehoud via circulaire strategieën zoals circulair ontwerp en hoogwaardig hergebruik, substitueren van kritieke materialen naar algemeen beschikbare materialen en een andere manier van produceren en consumeren via digitalisering (smart industry) kunnen ketens adaptiever en duurzamer worden. Dat vergt naast materiaal-, proces- en productinnovatie ook een actieve marktvraag die positieve milieu- en sociale prestaties meeweegt en zo leidt tot het bevorderen van de maatschappelijk wenselijke innovatieve en duurzame technologieën. Dit past ook bij de bredere kabinetsinzet om met de industrie te werken aan ketenverduurzaming met bewustwording en regievoering gericht op risico's in lange ketens, ook die voor mens en milieu.<sup>34</sup>

Om de bovenstaande ambitie te verwezenlijken, zal het kabinet de grondstoffenambities in het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid extra kracht bij zetten. Voor de missie Circulaire Economie met de bijbehorende Kennis en Innovatieagenda zijn binnen de begroting van het ministerie van IenW middelen vrijgemaakt voor het rijksbrede uitvoeringsprogramma circulaire economie. In dit programma werken bedrijven, kennispartners, overheden en maatschappelijke partijen vanuit vijf transitieagenda's<sup>35</sup> samen aan de transitie naar een circulaire economie.

De door deze partijen samen op te stellen *roadmap* zal de basis vormen om de al ingezette en gewenste technologieën in projecten door te vertalen in een portfolio-aanpak binnen de missie Circulaire Economie. Er vindt tevens een brede inventarisatie plaats naar de kansen en belemmeringen van digitalisering omtrent circulaire materialenpaspoorten binnen de vijf transitieagenda's. De Transitieagenda Maakindustrie omvat diverse projecten binnen de circulaire maakindustrie (in samenwerking met onder andere het Versnellingshuis) en er zal op de thema's windparken, pv-zonnesystemen, high tech equipment, batterijen en warmte as a service samen met partijen uit de maakindustrie verkend worden of extra versnelling mogelijk is. Verder zal ingezet worden op het breed toepassen van digitalisering binnen het uitvoeringsprogramma circulaire maakindustrie ('Circulaire Economie & Smart Industry'). De huidige transitieaanpak binnen de

<sup>34</sup> In het kabinetsbeleid voor Internationaal Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (IMVO) wordt ingezet op een brede naleving van de UN Guiding Principles on Business and Human Rights (UN Guiding Principles) en de OESO-richtlijnen voor multinationale ondernemingen (OESO-richtlijnen). Het huidige IMVO-beleid wordt op dit moment geëvalueerd. Resultaten en conclusies zullen dit najaar aan de Tweede Kamer worden gezonden.

<sup>35</sup> Maakindustrie, kunststoffen, consumptiegoederen, bouw en biomassa en voedsel

transitieagenda Maakindustrie wordt voortgezet en versterkt door de Kennis en Innovatieagenda Circulaire Economie. Alle ketenspelers in en om de maakindustrie, met bijzondere aandacht voor de metallurgische industrie, zijn uitgenodigd om met hun circulaire ambities aan te sluiten bij de doelstellingen van het uitvoeringsprogramma circulaire maakindustrie.

In lijn met de mededeling van de Europese Commissie over grondstoffen zal het kabinet ook inzetten op innovatie op het gebied van kritieke grondstoffen met betrekking tot afvalverwerking, geavanceerde materialen en substitutie.<sup>36</sup> Speciale aandacht gaat hierbij uit naar het diversifiëren van toelevering via samenwerkingsverbanden met relevante derde landen. Met deze acties wordt bijgedragen aan een duurzamere industrie, waarin ook de economische kansen worden benut die deze transitie biedt, in lijn met de Europese aanpak voor een groen herstel.

## **5) Het vestigingsklimaat voor de industrie**

Het vestigingsklimaat voor de industrie bestaat uit veel elementen, zoals de beschikbaarheid van personeel, de kennisinfrastructuur, bereikbaarheid, een aantrekkelijke leefomgeving en het fiscale regime. Hoewel de lasten voor het bedrijfsleven deze kabinetsperiode met 5,1 miljard euro zijn gestegen, is in het algemeen het Nederlandse vestigingsklimaat concurrerend, blijkend ook uit de 4<sup>e</sup> plaats op de GCI index. Het behoud van dit aantrekkelijke klimaat vergt voortdurende beleidsaandacht. Bijzondere aandachtspunten zijn daarbij de soms knellende regelgeving en de digitale infrastructuur. Daarnaast staat de beschikbaarheid van productielocaties in een aantal regio's onder druk. Voor de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is daarom een behoefteraming voor ruimtelijke economische activiteit - inclusief industrie - opgesteld om decentrale overheden erop te attenderen ook voldoende ruimte voor werken te reserveren.

Voor de concurrentiepositie van de industrie is het regelgevend kader van groot belang. Dit speelt onder meer in de hoek van de life sciences / biotechnologie. Dat heeft betrekking op de ontwikkeling van nieuwe middelen als de regelgeving over het daadwerkelijk produceren ervan. De manier waarop nieuwe geneesmiddelen ontwikkeld worden is sterk aan het veranderen. Nieuwe en toekomstige producten zijn vaak complex. De ontwikkeling van nieuwe Advanced Therapy Medicinal Products (ATMPs) bijvoorbeeld, verloopt soms onnodig traag vanwege knelpunten

---

<sup>36</sup> Zie voor de kabinetsreactie hierop het BNC fiche dat op 9 oktober jl door de minister van Buitenlandse Zaken aan de Tweede Kamer is verzonden (BZDOC-1708183576-84)

in de regelgeving.<sup>37</sup> De huidige COVID-19 crisis laat zien dat snelle nieuwe innovatieve vaccin -of therapieontwikkeling nodig is om toekomstige pandemieën vroegtijdig te kunnen aanpakken.

Voor een concurrerend vestigingsklimaat is het belangrijk dat bedrijven kosteneffectief in Nederland kunnen ontwikkelen en produceren. We moeten daarbij wel opletten of we internationaal voldoende concurrerend zijn, ook voor grote bedrijven. Een aanzienlijk deel van onze economische activiteit vindt namelijk plaats binnen grote bedrijven. Multinationals genereerden in 2016 30% van de Nederlandse toegevoegde waarde.

Multinationals hebben per definitie een link met het buitenland, ze hebben namelijk dochterbedrijven of een moederbedrijf over de grens. Onder andere dit buitenlandse netwerk geeft hen een goede import- en exportpositie. Het MKB is meer op het binnenland gericht. Toch bereiken zij vaak indirect het buitenland als toeleverancier van multinationals. Zo is meer dan de helft van de exportverdiensten van niet-multinationals te danken aan de export via andere bedrijven, met name via multinationals.<sup>38</sup>

In de brief over het acquisitiebeleid van april van dit jaar is uitgebreid ingegaan op het Nederlandse vestigingsklimaat, de aandachtspunten daarbinnen en de aanpak daarop.<sup>39</sup> Zoals in die brief is aangekondigd, wordt op dit moment een uitgebreid onderzoek naar het vestigingsklimaat uitgevoerd, waarvan de resultaten in de eerste helft van 2021 verwacht worden.

### **Samenwerking met de regio**

De regionale overheid speelt een belangrijke rol in het creëren van een goed vestigingsklimaat voor de industrie en de samenwerking tussen Rijk en regio is daarmee van groot belang. Zoals hiervoor aangegeven is de afgelopen jaren via de Smart Industry agenda intensief samengewerkt. In de regio's wordt op verschillende manieren invulling gegeven aan het versnellen en verbreden van de smart industry aanpak. Zoals in Oost-Nederland waar de aanpak is verknoopt met de circulaire economie of in Zuid-Holland waar op dit moment gewerkt wordt aan een actieagenda voor de technologische industrie. En er wordt reeds nadrukkelijk gekeken naar verbreding en samenhang met de digitalisering van andere sectoren via de European Digital Innovation Hubs. Mede op basis van de nu lopende evaluatie van het Smart Industry programma en de herstelagenda van het IPO is

<sup>37</sup> De regelgeving voor de vergunningverlening voor medische ggo-producten is afgelopen periode verbeterd en geoptimaliseerd. Knelpunten in de regelgeving zijn weggenomen en onder andere de doorlooptijd voor de vergunningverlening van klinische trials is verkort (zie Tweede Kamer 27428 nr 371 en nr 364)

<sup>38</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/42/multinationals-en-niet-multinationals-2010-2016>

<sup>39</sup> Kamerstuk 32637, nr. 415

het Rijk in gesprek met de regio's hoe voortbouwend op de huidige aanpak de industrie via een gezamenlijk aanpak kan worden versterkt. Hierbij kijken we samen met de provincies ook naar de mogelijkheden die Europese fondsen bieden.<sup>40</sup>

## **6. Bescherming van de publieke belangen in de industrie**

Als sluitstuk van het industriebeleid zal de Nederlandse overheid soms actiever dan in het verleden moeten handelen om de economische, maatschappelijke en nationale veiligheidsbelangen van Nederland afdoende te beschermen.

Ten aanzien van de economische veiligheid werkt het kabinet daarom, naast de uitvoeringswet in het kader van de FDI-screeningsverordening, aan een stelsel van investeringstoetsing.<sup>41</sup> Met dit stelsel zullen overnames en investeringen in de vitale processen of bedrijven die hoogwaardige sensitieve technologie ontwikkelen worden getoetst op risico's voor de nationale veiligheid. Bij de beoordeling is het uitgangspunt dat de investering door kan gaan, en risico's worden gemitigeerd. Alleen in het uiterste geval kan een investering worden verboden. Op deze manier ontstaat een handrem bij ongewenste wijzigingen van zeggenschap. Voor een aantal vitale processen gelden al investeringstoetsen, bijvoorbeeld voor de telecom, elektriciteits- en gassector. Het wetsvoorstel is op 8 september jl. in internetconsultatie gegaan, en het voornemen is deze wet in het eerste kwartaal van 2021 aan uw Kamer aan te bieden. Daarnaast werkt het kabinet aan een nieuw te introduceren sectorale investeringstoets op het gebied van de defensie-industrie, waarmee specifieke maatregelen kunnen worden genomen bij ongewenste overnames en investeringen binnen de toeleveringsketen van Defensie.<sup>42</sup>

Ook buiten het veiligheidsdomein kunnen er urgente strategische economische of maatschappelijke belangen spelen die om een actievere betrokkenheid van de overheid vragen. Daarbij zijn verschillende opties mogelijk. In het uiterste geval kan dit leiden tot een financiële ondersteuning van een bedrijf. Vanwege het maatschappelijke en economische belang heeft het kabinet dit jaar daarom besloten tot het onder strikte voorwaarden ondersteunen van Smart Photonics<sup>43</sup> en Royal IHC<sup>44</sup>. De overheid past hier echter een terughoudende rol, en het risico is dat steeds als een bedrijf in moeilijkheden komt of dreigt te worden overgenomen

---

<sup>40</sup> Dat is ook in de geest van de motie Amhaouch c.s. (Kamerstukken II, 35438, nr.9), waarin o.a. naar het belang van regionale investeringen in de maakindustrie wordt verwezen.

<sup>41</sup> Kamerstukken 30 821 nr. 97 en 30 821 nr. 113

<sup>42</sup> Kamerstuk 31 125 nr. 113

<sup>43</sup> Kamerstuk 33009, nr. 92

<sup>44</sup> Kamerstuk 35300-XIII, nr. 102

er een roep ontstaat dat de overheid in het bedrijf moet investeren. Het kabinet is van mening dat directe buitenlandse investeringen bijdragen aan ons innovatievermogen, onze werkgelegenheid en onze concurrentiekracht. Dit geldt ook voor overnames en investeringen in de Nederlandse maakindustrie en in tijden van economische tegenwind. Ook in deze tijden is het wenselijk dat kapitaal in eerste aanleg door marktpartijen wordt verschaft, dat leidt eveneens tot minder noodzaak tot financiële ondersteuning door de overheid. Echter er zijn specifieke situatie en omstandigheden, waar een actiever rol naar de mening van het kabinet nodig is.

*Investeren in Smart Photonics*

Fotonica is een opkomende sleuteltechnologie die kansen biedt voor Nederland. Fotonica gaat Nederlandse bedrijven helpen om chips te ontwikkelen voor een nieuwe generatie toepassingen op het gebied van onder meer communicatie, medische apparatuur, gezondheidszorg en de industrie. En er ontstaat zo een interessante mondiale groeiemarkt waar het zich in Nederland ontwikkelende fotonicacluster een plek in kan veroveren. Het kabinet ondersteunt de ontwikkeling van fotonica in Nederland zoals vormgegeven in de Nationale Agenda Fotonica en heeft het partnerconvenant voor de publiek-private samenwerking 'Photondelta' ondertekend. De productiefaciliteit van Smart Photonics speelt een belangrijke rol in dit opkomende ecosysteem. Dit bedrijf was op zoek naar nieuwe investeerders om haar productiecapaciteit te vergroten. Er was belangstelling uit derde landen om deze investering te doen. Om te waarborgen dat dit bedrijf en het ecosysteem voor geïntegreerde fotonica behouden blijft heeft het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een bedrag van 20 mln. euro als lening beschikbaar gesteld, als onderdeel van een breder investeringspakket van private investeerders. Uw Kamer is hier op 29 juni van dit jaar over geïnformeerd (zie voetnoot 42). Dit past ook bij de oproep van de Europese Commissie aan de lidstaten om alert te zijn en waar mogelijk op te treden tegen onwenselijke marktontwikkelingen, zoals het voorkomen van strategische afhankelijkheden of onderbreking van vitale processen.

De aanpak van geneesmiddelentekorten en de afhankelijkheid van een beperkt aantal derde landen had al voor de coronacrisis de aandacht van het ministerie van VWS. Dit jaar heeft de coronacrisis kwetsbaarheden ten aanzien van beschikbaarheid van medicijnen verder duidelijk gemaakt.<sup>45</sup> Vanwege de leveringszekerheid van bepaalde medicijnen is het kabinet daarom voornemens als Staat een lening met voorwaarden te verstrekken aan InnoGenerics B.V., een Nederlands initiatief om de geneesmiddelenfabrikant Apotex van het Indiase moederbedrijf Aurobindo over te nemen.<sup>46</sup> De fabriek in Leiden is met een

<sup>45</sup> Dit geldt ook voor diergeneesmiddelen.

<sup>46</sup> Kamerstuk 29477, nr. 661.

capaciteit van 2,5 miljard pillen per jaar de grootste productielocatie in Nederland van generieke geneesmiddelen.

De economische gevolgen van de coronacrisis hebben tot een toenemend risico geleid dat bedrijven in moeilijkheden komen. Ook dit vergroot de druk op de overheid om bedrijven financieel bij te staan. Daarom heeft het kabinet een afwegingskader opgesteld waarmee het kabinet kan beoordelen of, hoe en onder welke voorwaarden steun van de overheid nodig is bij bedrijven die in moeilijkheden verkeren.<sup>47</sup> Op basis daarvan besluit het kabinet hoe en onder welke voorwaarden over te gaan tot de steun aan individuele bedrijven.

Dit afwegingskader is opgesteld vanwege de coronacrisis, maar zoals hierboven is aangegeven kunnen er meer economische of maatschappelijke redenen zijn om een bedrijf financieel te ondersteunen, wat het kabinet dat dit jaar ook een aantal keer gedaan heeft. Om hier in de toekomst goed op voorbereid te zijn zal het kabinet bekijken op welke wijze het in het kader van de coronacrisis opgestelde afwegingskader daarvoor gebruikt kan worden en/of welke aanvullingen nodig zijn.

---

<sup>47</sup> Kamerstuk 35420, nr. 36.

## **Bijlage 1: voorbeelden van concrete Nederlandse participatie in Europa**

### *Quantum technologie*

Quantum Technologie bevindt zich nog in een vroege fase van ontwikkeling. Internationale samenwerking is essentieel om de technologische uitdagingen aan te pakken – geen land of partij kan dit alleen. Nederland werkt nauw samen in Europees verband onder meer in het Flagship Quantum Technologies dat onder NL voorzitterschap is gelanceerd. Daarnaast zijn er sterke banden met Amerikaanse, Japanse en Canadese academische groepen en bedrijven. Vanwege het strategische en mogelijk dual-use karakter van de technologie, is Nederland actief om in “trusted communities” te vormen met gelijkgestemde landen. Bovenop het € 1 mrd. Quantum Flagship-initiatief is de EC van plan grote infrastructurele investeringen te doen op het gebied van quantum computing en quantumcommunicatie. EuroQCI, het Europese Quantum Communication Infrastructure initiatief, voorziet in een investering van € 3 mrd. door de EC, ESA en de lidstaten om een pan-Europees Quantum Secure Communication Network te bouwen dat uiteindelijk kan uitmonden in een toekomstig quantuminternet. Daarnaast is tijdens de State of the Union aangekondigd dat de EU oplopend tot € 8 mld. zal investeren in nieuwe generatie supercomputers incl. quantumprocessors, uitgevoerd in de EuroHPC Joint Undertaking, met budget afkomstig vanuit DEP, CEF-2, Horizon Europe en cofinanciering vanuit de EuroHPC-leden. De prominente positie van Nederland op het gebied van kwantumtechnologie wordt wereldwijd herkend en erkend. Nederland staat op een derde plek als we kijken naar EU-financiering per onderzoeker in het veld van de quantumtechnologie; direct na Zwitserland en Oostenrijk en ruim boven landen als het VK, Frankrijk en Duitsland.

### *Fotonica*

Voor de jonge (geïntegreerde) fotonica industrie in Nederland is Europese samenwerking op zowel onderzoek als industrialisatie logisch en noodzakelijk om haar positie als productiecluster en ontwikkelaar van innovatieve producten te waarborgen. Met verschillende technologie platformen is Nederland erkend leidend in Europa en vanuit die hoedanigheid van belang voor de realisatie van de Europese agenda op het gebied van KET's. Om die reden is er actieve deelname in het Europese Vanguard en strategische samenwerking op productontwikkeling met onder meer Frankrijk, Duitsland, België via het S3 platform met als doel om die positie te behouden en te versterken. Het is ook om die reden dat Nederland mede leidend is in verschillende initiatieven met als doel de ontwikkeling van (geïntegreerde) fotonica te versnellen, bijvoorbeeld in de PhotonHub Europe maar evenzeer in de Nederlands-Vlaamse samenwerking en diverse Interreg programma's met Noordwest-Europa.

Dit alles natuurlijk met het doel om gespecialiseerde maakindustrie op het gebied van fotonica in Europa te behouden en specifiek voor Nederland op wereldschaal onderscheidend te zijn in geïntegreerde fotonica op twee krachtige productieplatformen en de daarbij behorende waardeketen vanaf kenniscentra, ontwikkeling tot en met eindmontage.

#### *Halfgeleiders (semicon)*

De halfgeleiderindustrie in Nederland omvat (1) bedrijven die complexe machines ontwikkelen en produceren voor de wereldwijde productie van geavanceerde Integrated Circuits (IC's) en (2) bedrijven die actief zijn met de ontwikkeling en productie van (chip)technologie, elektronische componenten, IC's en elektronische systemen, producten die brede toepassing vinden in uiteenlopende sectoren zoals energie, mobiliteit en transport, logistiek, telecommunicatie, veiligheid, medische technologie, luchtvaart en ruimtevaart. Nederland heeft een zeer sterke positie, met name ten aanzien van de productie van geavanceerde lithografiemachines (ASML). Op het gebied van halfgeleiderproductie is NXP een belangrijke speler, met name met toepassingen in de automotive en op het terrein van security. De halfgeleiderindustrie is zeer kennisintensief en werkt op het gebied van onderzoek en ontwikkeling zeer nauw samen met andere hightech bedrijven en kennisinstellingen, nationaal en internationaal. Er bestaan binnen de sector verschillende publiek-private innovatieprogramma's waarin nationaal en internationaal intensief wordt samengewerkt met diverse spelers in het ecosysteem. In nauwe afstemming met de bedrijven in deze sector zal de mogelijkheid worden onderzocht voor verdere samenwerking binnen Europa en aansluiting bij het IPCEI initiatief op het gebied van micro-elektronica.

#### *Artificial Intelligence*

AI is een basisinnovatie die alle sectoren raakt en waarin Nederland mee wil doen met de koplopers in Europa. Europese samenwerking is essentieel om investeringen te bundelen en om voldoende schaal te behalen, ook gelet op investeringen die de VS en China doen. Vanuit het Strategisch Actieplan voor AI en de Nederlandse AI Coalitie wordt ingezet op nationale én Europese samenwerking als het gaat om investeringen in onderzoek, mogelijk gezamenlijke testfaciliteiten en een gezamenlijk (wetgevend) kader voor mensgerichte AI. Dat laatste gebaseerd op Europese normen en waarden, waarmee Europese AI zich mondiaal kan onderscheiden. Nederlandse onderzoekers en bedrijven weten op het gebied van AI de weg naar Europese programma's goed te vinden. Zo doen Nederlandse partners in alle projecten mee van de recente AI call ICT-48 en heeft Nederland een actieve rol in de Europese onderzoeksnetwerken CLAIRE (hoofdkantoor in Nederland) en ELLIS (met publiek-private onderzoekslabs in het ICAI-netwerk in

Nederland). Nederland zet strategisch in op Europese samenwerking en in het bijzonder op samenwerking met Frankrijk, Duitsland en de Benelux. De Europese Commissie heeft onderwerpen benoemd als AI & Health, AI & Agro food, AI & Mobility en op de lange termijn AI & Energy/Climate/change, en die sluiten aan op de Nederlandse prioriteiten. Nederland houdt daarnaast de deur open voor transatlantische samenwerking met de VS.

#### *Life Sciences & Health*

De LSH sector is van groot maatschappelijk belang. Maar de sector is ook een van de snelst groeiende markten wereldwijd. Nederland heeft een flinke LSH sector, die de laatste jaren stevig groeit. Met de komst van de EMA heeft Nederland een extra asset in handen. Maar Nederland kan dit niet alleen, Europese samenwerking is noodzakelijk, dat heeft de Coronacrisis ook aangetoond. Op het gebied van geneesmiddelen, kijken we naar de productie van de eindproducten, actieve stoffen en de hulpstoffen van geneesmiddelen. Voor het stimuleren van de productie in de Europese Unie, en waar mogelijk in Nederland, kunnen we als Europa het verschil maken ten opzichte van derde landen door in te zetten op innovatieve, efficiënte en duurzame en schonere productieprocessen waarin het klimaat en digitalisering (waaronder ook robotisering) centraal staan. Op EU niveau zet Nederland zich verder in voor een stevige en concrete farmaceutische strategie die gepland staat voor eind dit jaar.

#### *Defensie industrie*

Nederland zet zich in voor een beter *level playing field* door actief Europese samenwerkingsverbanden te stimuleren. Zo draagt het industriële participatiebeleid, naast een versterking van de Defensie technologische industriële basis bij aan het internationaal positioneren van de Nederlandse defensie technologische en industriële basis en een meer level playing field door het openbreken van gesloten toeleveranciersketens. Ook is Nederland nauw betrokken bij de vormgeving van bijvoorbeeld het Europees Defensie Fonds (EDF), zodat Nederlandse (mkb) bedrijven een bijdrage kunnen leveren aan de samenwerking op Europees niveau. Op basis van de markt- en kennispositie van de Nederlandse defensie-industrie op de internationale defensie markt wil Nederland op termijn bij de top 10 van Europese landen behoren ten aanzien van de toegekende middelen uit het EDF. Dit vraagt om een gestructureerde en afgestemde nationale inzet en strategie op Europese ontwikkelprogramma's voor defensie capaciteiten. EZK en Defensie hebben daarom een high level Interdepartementale Coördinatiegroep (ICG) ingesteld voor bovengenoemde en gerelateerde Europese defensie programma's. Onderdeel van de versterking van de coördinatie is een Bijzonder Vertegenwoordiger om de belangen van het Nederlandse defensie gerelateerde bedrijfsleven binnen dergelijke programma's goed te behartigen.

### *Ruimtevaart*

In de ruimtevaartindustrie is samenwerking via het Europese Ruimtevaartagentschap ESA vanaf het begin stevig verankerd. Nog steeds werken de lidstaten van de ESA samen aan autonome en betaalbare toegang tot en gebruik van de ruimte voor Europa. Inmiddels heeft ook de EU met Galileo (satellietnavigatie) en Copernicus (aardobservatie) en vanaf 2021 *Space Situational Awareness* en Govsatcom autonome Europese capaciteiten in de ruimte ontwikkeld, juist ook om de afhankelijk tegenover de VS en Rusland te verminderen. Met de vestiging van ESTEC in Noordwijk en een concurrerende en groeiende ruimtevaartindustrie heeft deze Europese samenwerking Nederland geen windeieren gelegd. De komende jaren komen er volop groeikansen voor deze wereldwijde groeisector, die als een *enabling technology* voor een moderne overheid en een concurrerende marktsector kan worden gezien. Daarbij blijft Nederland focussen op niche-markten waar Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen en voorsprong hebben opgebouwd, zoals wetenschappelijke instrumentatie, aardobservatie en laser satellietcommunicatie.