

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 3179

Vragen van het lid **Amhaouch** (CDA) aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat over *het wereldwijde chiptekort en de noodzaak van een sterke, onafhankelijke Europese halfgeleiderindustrie* (ingezonden 26 mei 2021).

Antwoord van Minister **Blok** (Economische Zaken en Klimaat) en Staatssecretaris **Keijzer** (Economische Zaken en Klimaat) (ontvangen 15 juni 2021).

#### Vraag 1

Bent u bekend met recente berichtgeving over (de gevolgen van) het wereldwijde chiptekort, zoals «VDL Nedcar legt autoproductie stil vanwege chiptekort»<sup>1</sup> en «Speaker of vaatwasser kopen? Mogelijk langere levertijd door chiptekort»<sup>2</sup>?

#### Antwoord 1

Ja.

#### Vraag 2

Kunt u kwantificeren wat dit chiptekort betekent voor Nederland? Hoe groot is de economische schade? Welke bedrijven, sectoren en regio's worden het hardste geraakt? Wat zijn de gevolgen voor zowel de zakelijke als particuliere markt?

#### Antwoord 2

Vooralsnog zijn de negatieve gevolgen van het chiptekort in Nederland in hoofdzaak beperkt tot bedrijven in de *automotive* industrie. Voor zover ons bekend treft dit momenteel met name VDL Nedcar, waar de productie enkele keren heeft stilgelegen vanwege een tekort aan chips.

Voor wat betreft signalen uit andere sectoren heeft Philips recent bij de presentatie van de jaarcijfers gewezen op mogelijke risico's voor de medische sector. Tevens zijn er signalen dat consumenten van goederen als wasmachi-

<sup>1</sup> NRC Handelsblad, 1 mei 2021, «VDL Nedcar legt autoproductie stil vanwege chiptekort». (<https://www.nrc.nl/nieuws/2021/05/01/vdl-nedcar-legt-autoproductie-stil-vanwege-chiptekort-a4042026>)

<sup>2</sup> NOS, 8 mei 2021, «Speaker of vaatwasser kopen mogelijk langere levertijd door chiptekort». (<https://nos.nl/artikel/2379888-speaker-of-vaatwasser-kopen-mogelijk-langere-levertijd-door-chiptekort>)

nes, speakers en *gaming consoles* vertragingen in productie en levering ervaren door de chiptekorten.

Aan de andere kant zijn er (grote en kleinere) Nederlandse bedrijven in de halfgeleiderindustrie die baat hebben bij de huidige dynamiek en gegroeide vraag op de halfgeleidermarkt. Door de complexiteit en grote mate van mondiale verwevenheid van de toeleveringsketen is een exacte balans van de economische schade en de precieze impact voor Nederland lastig te maken. Signalen van de mogelijke impact van de tekorten op Nederland worden door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) nauwgezet in de gaten gehouden.

#### Vraag 3

Kunt u aangeven welke typen chips zorgen voor het grootste tekort? Welke leveranciers uit welke landen leveren deze? Kunt u zorgen voor een compleet overzicht?

#### Antwoord 3

Een eindproduct, zoals een auto of een laptop, bestaat vaak uit een combinatie van meerdere types chips (in een auto kunnen bijvoorbeeld wel meer dan 1000 chips zitten van allerlei soorten en functionaliteiten). Het is daarom niet zomaar mogelijk voor elk type product een overzicht te geven welke precieze chip door wie wordt gemaakt en hoe dit zich verhoudt tot de (mogelijke) tekorten. Dit vereist een zeer gedetailleerde analyse van vele soorten eindproducten in vele soorten eindmarkten. Tevens is de toeleverketen dusdanig complex dat een verschuiving of het wegvalen van orders voor het ene product op een onverwachte manier kan doorwerken op een groep andere producten. Ook bestaat het productieproces van chips uit veel verschillende stappen (fabricage, testen, assemblage, etc.), elk van deze stappen kan bij een ander bedrijf in een andere regio in de wereld plaatsvinden en op elk van deze stappen kan een mogelijk knelpunt ontstaan. Dit heeft tot resultaat dat een chipproduct tot wel 70 keer een landsgrens over kan gaan voordat het uiteindelijk in het eindproduct beland. Daarnaast is er ook een verantwoordelijkheid voor bedrijven zelf om scherp in beeld te hebben waar mogelijke zwaktes in toeleveringsketens zitten.

Chipproductie concentreert zich bij bedrijven in Azië (Taiwan en Zuid Korea), de Verenigde Staten en Europa. Er bestaan verschillende businessmodellen voor chipproducten, de zogenaamde *pure play foundry* en bedrijven die als *Integrated Device Manufacturers (IDM)* opereren. IDM's ontwerpen hun eigen chipproducten en produceren deze ook deels zelf, maar kunnen ook delen van hun productie hebben ondergebracht bij *pure play foundries*. Deze *pure play foundry's* produceren voor een breed scala aan klanten en ontwerpen dus geen eigen chipproducten. De grote *pure play foundry's* die massaproductie leveren voor chips zijn voornamelijk geconcentreerd in Azië. Ook veel bedrijven die diensten aanbieden voor bijvoorbeeld de processtap van het testen in het productieproces zijn geconcentreerd in Azië.

#### Vraag 4

Wat beschouwt u zelf als de belangrijkste oorzaken waardoor dit chiptekort heeft kunnen ontstaan? In welk specifiek onderdeel in de waardeketen zitten de grootste problemen?

#### Antwoord 4

De halfgeleiderwaardeketen heeft een hoge mate van complexiteit en mondiale verwevenheid. Het is daarom lastig om één specifieke oorzaak aan te wijzen. Er zijn verschillende elementen die gezamenlijk van invloed zijn op de huidige dynamiek in deze markt:

- De vraag naar chips is gegroeid tijdens de coronacrisis door een toenemende vraag naar elektronica-producten, onder anderen voor het thuiswerken en onderwijs op afstand (tablets, laptops, beeldschermen, etc.) maar bijvoorbeeld ook voor *home entertainment* (smart TV's, game consoles, etc.) en *wearables* (*smart watches*, sporthorloges, etc.). Door deze vraag is ook een versnelde uitrol van de digitale infrastructuur op gang gebracht, mede aangejaagd door ontwikkelingen op 5G, kunstmatige intelligentie en *high-performance computing services*.
- Chipproducenten in verschillende delen van de wereld hebben tegenslagen ervaren door grote droogte en zeer strenge kou. Dit heeft invloed

gehad op de operationele draaitijd van de fabrieken (door de impact op watertoevoer en het energienet).

- Het «*just-in-time*»-principe waar veel sectoren mee werken betekent dat er geen grote voorraden worden aangehouden. Onderbrekingen of verschuivingen in de toelevering hebben daardoor vrij direct impact op de leveringszekerheid van spelers in de eindmarkten. Dit geldt met name voor de *automotive* markt.
- De coronacrisis heeft daarnaast geleid tot een daling in de vraag naar auto's, waardoor de *automotive* industrie veel orders heeft moeten annuleren. De chipproducenten hebben hierdoor de orders van de andere (groeiende) sectoren naar voren gehaald in de productielijnen. Nu de *automotive* industrie zich herstelt staan de chip-orders vanuit deze industrie achteraan in de rij.

#### Vraag 5

Kunt u schetsen in welk tempo de huidige problemen door chiptekorten worden opgelost? Bent u hierover in overleg met het bedrijfsleven en betrokken sectoren/verenigingen?

#### Antwoord 5

Voor Nederland geldt dat er geen grootschalige productiebedrijvigheid is gericht op de toepassing van deze chips (downstream markt, denk hierbij aan *Original Equipment Manufacturers* (OEMs) in de *automotive* industrie, of bedrijven in de smartphone-industrie zoals Apple en Samsung). Zoals aangegeven treft het Nederland wel daar waar het toeleveranciers van bijvoorbeeld de *automotive* industrie betreft, maar is deze vooralsnog beperkt. Het Ministerie van EZK houdt (mogelijke) tekorten goed in de gaten en staat hierover in contact met het bedrijfsleven.

Het opschalen van de huidige productiecapaciteit is het snelst gerealiseerd via bestaande spelers. Het opstarten van nieuwe productiebedrijven of productielocaties is een langdurig proces en vereist in deze industrie zeer omvangrijke investeringen (meerdere miljarden). Toch zien we momenteel dergelijke ontwikkelingen, met het oog op het versneld terugdringen van het chiptekort.

Zo is op 27 januari 2021 een overeenkomst getekend tussen de Taiwanese overheid en vier grote chipfabrikanten (TSMC, UMC, Vanguard en Powerchip) waarin is afgesproken dat de productiecapaciteit zal worden geoptimaliseerd, waar mogelijk zal worden uitgebreid en anders gealloceerd. Op 21 mei 2021 is tevens door TSMC aangekondigd dat ze de output voor de chipindustrie met 60% zullen opschroeven, naar verwachting nog dit jaar.

#### Vraag 6

Bent u bekend met de oproep voor een «Airbus of chips» die Eurocommissaris Kroes in 2013 deed?<sup>3</sup> Hoe is, in Nederland en in Europa, opvolging gegeven aan deze oproep? Kunt u alle beschikbare informatie hieromtrent met de Kamer delen?

#### Antwoord 6

Ja. Deze oproep van Eurocommissaris Kroes, destijds verantwoordelijk voor de «*Digital Agenda Electronics for Europe*», werd gedaan tijdens het IMEC Technology Forum op 24 mei 2012 in Brussel. Zij onderstreepte het belang van de micro- en nano elektronica als belangrijke sleuteltechnologie voor een veelheid van toepassingen. Daarnaast gaf zij aan dat Europa toegang tot deze technologie nodig heeft voor de belangrijke uitdagingen zoals op het gebied van mobiliteit, energievoorziening, gezondheidszorg en klimaatverandering. Kroes betoogde dat geen Europees land alleen op eigen kracht mondiaal kan concurreren over de gehele waardeketen. Daarom achtte zij het van belang dat de brede expertise binnen Europa zou worden samengebracht om te komen tot een «Airbus of Chips»: een micro elektronica-ecosysteem, naar het voorbeeld van de Europese vliegtuigindustrie. Tot zo'n initiatief is het uiteindelijk niet gekomen. Echter, in 2014 heeft de Europese Commissie wel het staatsteunkader verruimd voor zogenaamde «*Important Projects of*

<sup>3</sup> eeNews Europe, 10 oktober 2013, «European Commission repeats call airbus chips». (<https://www.eenewseurope.com/news/european-commission-repeats-call-airbus-chips>)

*Common European Interest»* (IPCEI). Dit zijn projecten die een belangrijke bijdrage leveren aan de doelstellingen van de Unie, zoals de Europese strategie voor micro- en nano-elektronische onderdelen en systemen. Bij deze projecten kan de staatssteun hoger zijn dan die voor reguliere onderzoeksinspanningen is toegestaan en bijvoorbeeld ook betrekking hebben op de eerste industriële toepassing van een bepaalde technologie.

Een eerste IPCEI voor micro elektronica werd in 2017 opgezet, met onder meer Frankrijk, Duitsland, Italië, het Verenigd Koninkrijk (VK) en Oostenrijk als deelnemende landen. Nederland heeft hieraan niet deelgenomen, vanwege andere prioritering van mogelijke Nederlandse deelnemers. Thans is een tweede IPCEI in ontwikkeling, waarvoor vanuit het Nederlandse bedrijfsleven wel grote interesse bestaat. Ter voorbereiding van mogelijke Nederlandse participatie aan de IPCEI is door RVO een interessepeiling uitgeschreven.<sup>4</sup> Deze is gesloten op 21 mei 2021, op dit moment worden ingediende voorstellen inhoudelijk beoordeeld.

In het antwoord op vraag 9 en vraag 10 gaan wij in op de stappen die in Europa worden gezet op het gebied van het Europese ecosysteem van halfgeleiders.

#### Vraag 7

Hoezeer staat het chiptekort inmiddels voldoende op het netvlies van het kabinet? Is het prioriteit om dit zo spoedig mogelijk met het bedrijfsleven, kennisinstellingen en alle relevante partners op te lossen en de onderliggende problemen, zoals een te grote afhankelijkheid van productie elders in de wereld, aan te pakken? Welke acties heeft het kabinet hiertoe tot dusver ondernomen?

#### Antwoord 7

De signalen van de chiptekorten in verschillende sectoren worden nauwlettend gevolgd door het Ministerie van EZK. Op Europees niveau wordt dit in bredere context meegenomen in strategische discussies voor het gehele Europese ecosysteem van halfgeleiders en afhankelijkheden van waardeketens. In het antwoord op vraag 9 en vraag 10 gaan wij verder in op de lopende trajecten om het Europese halfgeleider-ecosysteem te versterken.

#### Vraag 8

Hoe kijkt u aan tegen de disbalans in de productie van chips, namelijk (afgerond) 8% in Europa, 22% in de Verenigde Staten en 70% in Azië?<sup>5</sup>

#### Antwoord 8

Zoals verder toegelicht onder antwoord vraag 9 en 10 is het van belang dat er een balans bestaat in het totale wereldwijde ecosysteem. In het recent gepubliceerde *«Europe's Digital Decade: digital targets for 2030»* is de ambitie gesteld om het Europese aandeel in de waardeketen op te schroeven.

#### Vraag 9 en 10

Deelt u de mening dat het chiptekort behalve een Nederlands ook een Europees probleem is, dat in Europees verband moet worden opgelost? Vindt u net als wij dat hiervoor een sterke, onafhankelijke Europese halfgeleiderindustrie van cruciaal belang is? Waarom wel/niet?

Indien ja, wat is nodig om een dergelijk sterke, onafhankelijke Europese halfgeleiderindustrie tot stand te brengen? Hoe kan en gaat Nederland hieraan bijdragen?

#### Antwoord 9 en 10

Ja, wij delen uw mening dat het chiptekort niet alleen een Nederlands, maar ook een Europees probleem is dat Europees moet worden opgelost. Ook het Ministerie van EZK ziet een sterke Europese halfgeleiderindustrie als van cruciaal belang. De hoge kapitaal- en R&D-intensiteit van de halfgeleiderindustrie leent zich echter niet voor een ontkoppeling van de waardeketen in

<sup>4</sup> Staatscourant 2021, 20378

<sup>5</sup> NOS, 10 april 2021, «Europa mengt zich in strijd om krachtige computerchips, maakt het kan?». (<https://nos.nl/artikel/2376170-europa-mengt-zich-in-strijd-om-krachtige-computerchips-maakt-het-kans>)

verschillende geografische regio's. Daarnaast is het een dusdanig verweven mondiale waardeketen dat alle regio's in de wereld voor bepaalde delen van deze waardeketen van elkaar afhankelijk zijn.

Onszelf afsnijden van de mondiale waardeketen is niet in het belang van Europa, omdat daarmee de koploperspositie die Europa op bepaalde onderdelen in de waardeketen heeft niet behouden kan worden. Hiermee zal de Europese sector toegang tot belangrijke groei- en afzetmarkten worden bemoeilijkt waardoor omzet en marktkansen worden misgelopen. Daardoor kunnen de benodigde omvangrijke R&D-investeringen niet meer worden gedaan en zal Europa in deze sector achterop raken. Het is van belang een juiste balans te hebben in wederzijdse afhankelijkheden tussen regio's in de wereld. Dit is ook in lijn met onze inzet op het gebied van open strategische autonomie. De Europese Unie opereert in een onderling afhankelijke wereld waarin wederzijdse afhankelijkheid stabiliteit biedt.

Op 7 december 2020 heeft Nederland samen met 19 andere lidstaten de «*Joint declaration on processors and semiconductor technologies*» ondertekend. Hierin wordt de intentie uitgesproken tot het versterken van het Europese halfgeleider-ecosysteem en een opmaat gegeven voor het vormen van een «*Important Project of Common European Interest*» (IPCEI) en het vormen van een «*Industry Alliance*» voor deze industrie.

Er zijn verschillende manieren om het gehele Europese halfgeleider-ecosysteem te versterken. Één onderdeel van het palet aan mogelijkheden zijn de belangrijke Europese R&D-programma's die al lopen en verscheidene trajecten bevatten die van belang zijn voor dit ecosysteem. Het «*Key Digital Technologies Partnershop*» (KDT) *Joint Undertaking ECSEL* is hiervan een goed voorbeeld. Dit is een Europees partnerschap van lidstaten, geassocieerde landen, de industrie en de Europese Commissie. ECSEL ondersteunt industriële R&D&I-inspanningen binnen de sector elektronische componenten en systemen (ECS) door middel van gezamenlijke medefinanciering door de Europese Unie en deelnemende landen. Nederland is, met Duitsland en Frankrijk, één van de grotere participanten in ECSEL. Onder het nieuwe Kaderprogramma voor Onderzoek en technologische ontwikkeling, «*Horizon Europe*», zal dit partnerschap onder de naam KDT worden gecontinueerd. Ook binnen het intergouvernementele EUREKA-programma wordt actieve ondersteuning gegeven aan Europese industriële R&D&I samenwerking. In deze programma's wordt ook met landen buiten Europa, zoals Canada samengewerkt. Het Europees R&D-vermogen is krachtig en wereldwijd onderscheidend, met name ook voor het ecosysteem van halfgeleiders. Het ondersteunen van fundamenteel onderzoek is echter niet het enige stukje van de puzzel die moet worden gelegd om de gehele waardeketen en Europese positie te waarborgen en versterken.

Nederland is zeer intensief betrokken bij de totstandkoming en verdere invulling van de strategische richting van de IPCEI Micro-elektronica 2 (IPCEI ME2). Nederland wordt hier door de Europese Commissie gezien als een land met een sleutelpositie in de mondiale waardeketen. Belangrijke partnerlanden in IPCEI-context voor de halfgeleiderindustrie zijn Frankrijk en Duitsland. Duitsland heeft in hun *Recovery & Resilience Plan* (RRP) een bedrag van 1,5 miljard euro gereserveerd en ook Frankrijk heeft in deze ordegrrootte een post opgenomen in hun RRP. Nederland kijkt momenteel welke mogelijkheden er zijn ten aanzien van financiering, met inbegrip van het RRP.

De «*Industry Alliance*» wordt op dit moment gevormd onder aanvoering van Eurocommissaris Breton. Hierin zullen belangrijke producenten en OEMs van de Europese halfgeleiderindustrie zijn vertegenwoordigd. Ook ASML heeft zijn commitment voor de «*Industry Alliance*» recent uitgesproken, waardoor Nederland met een vooraanstaand bedrijf in de sector is vertegenwoordigd.

#### Vraag 11

Kunt u uiteenzetten welke bedrijven en instellingen, in welke Europese landen, thans een sterke positie hebben en/of een toekomstige positie kunnen hebben voor het opzetten van een huidige chipgeneratie (elektronica) waardeketen en een toekomstige nieuwe chipgeneratie (fotonica) waardeketen?

#### Antwoord 11

Het Ministerie van EZK heeft goed in beeld waar de krachten van Nederland liggen en hoe deze complementair zouden kunnen zijn aan de krachten in andere Europese landen. Zoals eerder aangegeven zijn Frankrijk en Duitsland hierin belangrijke partners. Daarnaast heeft EZK veelvuldig en nauw contact met het bedrijfsleven Nederland, evenals Europa, heeft krachtige ecosystemen die zich concentreren rondom grotere bedrijven en kennisinstellingen zoals ASML en ASMI, maar waar ook veel belangrijke toeleveranciers een rol in spelen. Dit brede ecosysteem is waar Nederland zich voor inzet.

Nederland heeft zelf belangrijke clusters rondom Eindhoven (met name rondom de machinebouw), maar bijvoorbeeld ook een sterk cluster rondom Nijmegen. Ook is het cluster rondom Leuven met bijvoorbeeld onderzoeksinstelling Imec van groot belang voor het Nederlandse ecosysteem.

Andere sterke Europese halfgeleiderclusters bevinden zich in Duitsland rondom Saksen, waar bedrijven zitten als Global Foundries, Infineon en Bosch. Deze bedrijven zijn deels *Integrated Device Manufacturers* en leveren daarmee ook deels productie van chips. Het ecosysteem hier levert aan klanten in verschillende eindmarkten, van de *automotive* industrie tot de mobiele markt, connectiviteit en servers, medische en industriële toepassingen.

In Frankrijk bevindt een sterke concentratie zich rondom Grenoble, met bedrijven als ST Microelectronics (Frans/Italiaans), Exyte en Soi Tech (productie van speciale wafers). Ook deze bedrijven leveren aan eindmarkten als telecom, *automotive*, communicatie en servers, mobiele markt, farmacie en biotechnologie. Daarnaast kent Frankrijk een aantal grote OEM's die van belang zijn voor de halfgeleider industrie, zoals Thales, Airbus, Continental en PSA (Peugeot, Opel, Citroën).

#### Vraag 12

Welke rol en mogelijkheden in productieprocessen en productontwerp voorziet u voor SMART Photonics, waarin het kabinet 20 miljoen euro heeft geïnvesteerd en dat onderdeel is van een Nederlands consortium?

#### Antwoord 12

SMART Photonics is een belangrijke speler in het verder uitbouwen van een krachtig ecosysteem en de Nederlandse positie in de geïntegreerde fotonica. Op dit moment is het de enige *foundry* in Europa voor de productie van fotonische chips op basis van indiumfosfide. Hiermee kunnen hoogwaardige chips worden gebouwd die gecombineerde functionaliteit kunnen bieden van bijvoorbeeld lasers met microelectronica-onderdelen. Dit soort functionaliteit kan bijvoorbeeld niet worden gerealiseerd op *wafers* gemaakt van silicium. Op het moment komen de meeste klanten van dit bedrijf uit Nederland, maar het bedrijf trekt ook klanten uit Japan, de VS en China. Er worden momenteel ongeveer 500 wafers per jaar geproduceerd. Wanneer dit kan worden opgeschaald zal het naar verwachting internationaal een belangrijke strategische positie in het Europese ecosysteem innemen. Mogelijkheden tot opschalen (in zowel de huidige 3-inch-productie als het werken met grotere wafers) is een belangrijke overweging geweest voor de investering. De Nederlandse geïntegreerde fotonica-industrie is de afgelopen jaren gegroeid en omvat momenteel zo'n 25 bedrijven met ruim 3.000 werknemers. Nederland heeft een positie in bijna de gehele waardeketen: van R&D tot ontwerp en software design, tot fabricage, *packaging* en testen. Het mondiale marktpotentieel van fotonica is groot. Een logische eindmarkt voor fotonische producten is die van dataverwerking en telecom – met fotonische oplossingen kan datacommunicatie sneller, met grotere hoeveelheden en minder stroomverbruik worden gerealiseerd. Een andere opkomende eindmarkt is die voor verschillende types sensoren die weer toepassingen hebben in bijvoorbeeld de *automotive* industrie, luchtvaart en gezondheidszorg.

#### Vraag 13

Op welke manier is Nederland thans betrokken bij de (oprichting van) een Europese alliantie om chiptekorten tegen te gaan?<sup>6</sup>

<sup>6</sup> NOS, 5 mei 2021, «Europese alliantie moet einde maken aan chiptekorten». (<https://nos.nl/artikel/2379498-europese-alliantie-moet-einde-maken-aan-chiptekorten>)

#### Antwoord 13

Zie antwoord op vraag 9 en 10. Er is momenteel een Europese alliantie in oprichting. Deze zal zich buigen over de algehele strategie voor de Europese halfgeleiderindustrie, en richt zich daarmee niet enkel op de chiptekorten. Het huidige chiptekort en hoe dit op de lange termijn aan te pakken zal echter zeker onderdeel zijn van de gesprekken.

#### Vraag 14

Zijn er op dit moment serieuze gesprekken gaande met betrekking tot samenwerking van buitenlandse partijen die een volwassen ervaring hebben in de internationale chipproductieketens?

#### Antwoord 14

Ja, hier lopen gesprekken met diverse buitenlandse partijen. Dit is ook voor de NFIA en haar regionale partners in het *Invest in Holland*-netwerk een belangrijk aandachtsgebied. Omwille van de vertrouwelijke aard van deze gesprekken kunnen wij niet nader ingaan op de inhoud hiervan.

#### Vraag 15

Deelt u de mening dat het huidige chiptekort een exemplarisch gevolg is van het weggaan/wegblijven van maakindustrie uit Nederland en Europa? Indien ja, hoe komt dat volgens u? Indien niet, waarom niet?

#### Antwoord 15

Nee, deze mening delen wij niet. De wijze waarop de productie van microchips zich in verschillende regio's van de wereld heeft geconcentreerd, is het gevolg van procesoptimalisatie en bijbehorende schaalvergroting in de mondiale waardeketen. Zuid-Korea en Taiwan hebben hier een specialisatie in opgebouwd in de grootschalige productie van chips. Nederland heeft in andere onderdelen van de waardeketen specialisaties en sterke posities opgebouwd. De Nederlandse positie in de halfgeleidermachinebouw is daarvan een goed voorbeeld, maar bijvoorbeeld ook de positie in geïntegreerde fotonica is sterk. Wij zijn positief over de positie van de Nederlandse maakindustrie. In de Kamerbrief over de kabinetsvisie op de maakindustrie van oktober 2020 (Kamerstuk 29 826, nr. 124) hebben wij een beeld geschetst van die positie, maar ook van de uitdagingen waar we in de komende jaren voor staan.

#### Vraag 16

Bent u bereid om de brief «Visie op de toekomst van de industrie in Nederland» van 30 oktober 2020 (Kamerstuk nr. 29 826, nr. 124), waarin het belang van maakindustrie voor Nederland wordt onderkend, nog dit jaar samen met het bedrijfsleven te vertalen naar een actieplan met concrete acties hoe enerzijds maakindustrie voor Nederland te behouden en anderzijds maakindustrie naar Nederland terug te halen («reshoring»)?

#### Antwoord 16

Dit kabinet hecht groot belang aan een sterke maakindustrie in Nederland. Wij zijn voornemens om hier, in navolging op de genoemde industriebrief, nog dit jaar een actieplan aan te koppelen. Over de wijze van invulling van het actieplan en het precieze moment van publicatie zal echter een volgend kabinet moeten beslissen. Daarbij de aantekening dat de potentie tot *reshoring* voor de Nederlandse maakindustrie niet moet worden overschat. Recente studies van de SER (SER advies 21/01 2021 Reshoring) en onderzoek van Berenschot in opdracht van Innovation Quarter (Berenschot, «Reshoring: kansen en bedreigingen voor Zuid-Holland» (februari 2021)) geven dit ook aan. Over de kansen en uitdagingen van *reshoring* zal uw Kamer voor de zomer nader geïnformeerd worden in reactie op de motie Amhaouch-Wiersma over de kansen en uitdagingen voor Nederland op het gebied van *reshoring* Kamerstuk 35 570 XIII, nr. 30).