



## Regeling van de Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking van 23 juni 2023, nr. MinBuza.2023.15246-27 houdende invoering van een vergunningplicht voor de uitvoer van geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders die niet zijn genoemd in bijlage I van Verordening 2021/821 (Regeling geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders)

De Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking,

Gelet op artikel 4 van het Besluit strategische goederen;

Besluit:

### Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- *exporteur*: exporteur als bedoeld in artikel 2, onderdeel 3, van de Verordening producten voor tweeeërlei gebruik;
- *geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders*: productieapparatuur, programmatuur en technologie, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor, als bedoeld in de bijlage bij deze regeling;
- *inspecteur*: de directeur-generaal Douane;
- *Minister*: de Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking;
- *uitvoer*: uitvoer als bedoeld in artikel 2, onderdeel 2, van de Verordening producten voor tweeeërlei gebruik;
- *Verordening producten voor tweeeërlei gebruik*: Verordening (EU) 2021/821 van het Europees parlement en de Raad van 20 mei 2021 tot instelling van een Unieregeling voor controle op de uitvoer, de tussenhandel, de technische bijstand, de doorvoer en de overbrenging van producten voor tweeeërlei gebruik (herschikking) (PbEU 2021, L 206).

### Artikel 2

Het is verboden zonder vergunning van de Minister geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders uit te voeren uit Nederland.

### Artikel 3

1. Een aanvraag voor een vergunning als bedoeld in artikel 2 wordt gedaan door de exporteur en ingediend bij de inspecteur.
2. De aanvraag bevat in ieder geval:
  - a. de naam en het adres van de exporteur;
  - b. de bestemming, met inbegrip van de eindbestemming, van de geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders;
  - c. de naam en het adres van de ontvanger en eindgebruiker van de geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders.
3. De inspecteur kan bij de aanvraag in ieder geval verzoeken om de overeenkomst die ten grondslag ligt aan de betreffende uitvoer en om een verklaring betreffende het eindgebruik.

### Artikel 4

1. Aan een vergunning als bedoeld in artikel 2 kunnen voorwaarden en voorschriften worden verbonden.
2. Een vergunning als bedoeld in artikel 2 kan onder beperkingen worden verleend.



---

## **Artikel 5**

Een vergunning als bedoeld in artikel 2 kan in ieder geval ingetrokken worden als:

- a. de vergunning is verstrekt op grond van onjuiste of onvolledige gegevens;
- b. de voorschriften, voorwaarden en beperkingen van de vergunning niet in acht zijn genomen;
- c. overwegingen van nationaal buitenlands- en veiligheidsbeleid daartoe aanleiding geven.

## **Artikel 6**

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2023.

## **Artikel 7**

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders.

Deze regeling zal met de bijlage en de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking,  
E.N.A.J. Schreinemacher*



## BIJLAGE BEHORENDE BIJ DE REGELING VOOR GEAVANCEERDE PRODUCTIEAPPARATUUR VOOR HALFGELEIDERS

Productieapparatuur, programmatuur en technologie voor halfgeleider-elementen of materialen, niet gecontroleerd onder 3B001, 3D001, 3D002 en 3E001 van bijlage I bij de Verordening producten voor tweërlei gebruik, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor:

3B001.l	EUV pellicles
3B001.m	Productieapparatuur voor EUV pellicles
3B001.f.4	<p>Lithografische apparatuur, als hieronder:</p> <p>a. repeteerapparatuur («step and repeat» («direct step on wafer») apparatuur of «step and scan» (scanner) apparatuur) voor uitrichten en belichten ten behoeve van het bewerken van wafers, waarbij gebruik wordt gemaakt van foto-optische of röntgenmethoden, met één of beide van de volgende eigenschappen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. golflengte van de lichtbron korter dan 193 nm, of</li><li>2. golflengte van de lichtbron gelijk aan of groter dan 193 nm:<ol style="list-style-type: none"><li>a. in staat om patronen te produceren met een «minimum resolvable feature size» (MRF) van 45 nm of minder; en</li><li>b. een maximale «dedicated chuck overlay» (DCO) waarde kleiner dan of gelijk aan 1.50 nm.</li></ol></li></ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. De «minimum resolvable feature size» (MRF) wordt berekend volgens de volgende formule: <math display="block">MRF = \frac{\text{(golflengte van de lichtbron in nm)} \times (K \text{ factor})}{\text{maximale numerieke apertuur}}</math><p>waarbij de K-factor = 0,25 (MRF) is zelfde als resolutie.</p></li><li>2. DCO is de mate van accuraatheid van uitlijning van een nieuw patroon op een bestaand patroon belicht op een wafer door hetzelfde lithografische systeem.</li></ol>
3B001.d.12	<p>Apparatuur voor atomaire-lagen-afzetting (ALD) van «uittreearbeid» metalen</p> <p>a. met alle van de volgende eigenschappen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meer dan één metaalbron waarvan één is ontwikkeld voor een aluminium (Al) uitgangsstof («precursor»); en</li><li>2. Uitgangsstofvat ontworpen voor temperaturen hoger dan 45 °C; en</li><li>b. Ontworpen voor afzetting van «uittreearbeid» metalen met alle van de volgende eigenschappen:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Afzetting van titanium aluminium carbide (TiAlC); en</li><li>2. De mogelijkheid tot een «uittreearbeid» hoger dan 4.0eV.</li></ol></li></ol> <p><i>Technische noot:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. «uittreearbeid metaal» is een materiaal dat de drempelspanning van een transistor reguleert.</li></ol>
3B001.a.4	<p>Apparatuur ontworpen voor epitaxiale groei van silicium (Si), koolstof-gedoteerd silicium, siliciumgermanium (SiGe), of koolstof-gedoteerd SiGe</p> <p>a. met alle van de volgende eigenschappen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meerdere kamers en middelen voor hoog-vacuüm (minder dan of gelijk aan 0.01 Pa) of een inerte atmosfeer (water en zuurstof partiële druk minder dan 0.01 Pa) te handhaven tussen processtappen;</li><li>2. Tenminste één voorbehandelingskamer ontworpen voor oppervlaktevoorbereidingen bedoeld om de oppervlakte van wafers te reinigen; en</li><li>3. Epitaxiale afzettingstempertuur van 685 °C of lager.</li></ol>
3B001.d.19	<p>Apparatuur ontworpen voor het middels void-vrije-plasma versterkt afzetten van een laag diëlektricum met lage-κ zonder leegtes in ruimten van minder dan 25 nm breed met een diepte/hoogte verhouding («aspect ratio, AR») gelijk aan of groter dan 1:1 tussen metalen lijnen met een diëlektrische constante lager dan 3.3</p>
3D007	<p>Programmatuur speciaal ontworpen voor de ontwikkeling, de productie of het gebruik van de apparatuur die is vermeld in deze regeling onder post 3B001.l, 3B001.m, 3B001.f.4, 3B001.d.12, 3B001.a.4 of 3B001.d.19.</p>
3E005	<p>Technologie die noodzakelijk is voor de ontwikkeling, productie of het gebruik van apparatuur, vermeld in deze regeling onder post 3B001.l, 3B001.m, 3B001.f.4, 3B001.d.12, 3B001.a.4 of 3B001.d.19.</p>



## TOELICHTING

### I. Algemeen

#### *Aanleiding en doel*

De mogelijkheid bestaat dat geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders, die niet staat genoemd op bijlage I van Verordening (EU) 2021/821 van het Europees parlement en de Raad van 20 mei 2021 tot instelling van een Unieregeling voor controle op de uitvoer, de tussenhandel, de technische bijstand, de doorvoer en de overbrenging van producten voor tweeërlei gebruik (hierna: de Verordening producten voor tweeërlei gebruik), vanuit Nederland wordt uitgevoerd naar bestemmingen buiten de Europese Unie en dat daarmee een risico voor de openbare veiligheid ontstaat.

De uitvoer van goederen en technologie voor tweeërlei gebruik naar bestemmingen buiten de EU is gereguleerd in de Verordening producten voor tweeërlei gebruik. Op grond van artikel 4 van het Besluit strategische goederen (hierna: het besluit), dat gebaseerd is op de ruimte die artikel 9 van de Verordening producten voor tweeërlei gebruik hiertoe biedt, heeft de Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking de bevoegdheid om, omwille van openbare veiligheidsoverwegingen, waaronder het voorkomen van terreurdaden, of uit mensenrechtenoverwegingen een verbod in te stellen op, of een vergunning verplicht te stellen voor de uitvoer van goederen voor tweeërlei gebruik die niet zijn genoemd in bijlage I van de Verordening producten voor tweeërlei gebruik.

In deze regeling wordt voor additionele goederen en technologie voor tweeërlei gebruik een vergunningplicht opgelegd, omdat de ongecontroleerde uitvoer ervan risico's voor de openbare veiligheid kan meebrengen.

Nederland speelt wereldwijd een belangrijke rol in de productieapparatuur voor halfgeleiders. De goederen en technologie voor tweeërlei gebruik die in deze regeling zijn opgenomen zijn bedoeld voor de ontwikkeling en productie van halfgeleiders met een geavanceerde architectuur. Deze halfgeleiders kunnen vanwege hun specifieke gebruiksmogelijkheden een cruciale bijdrage leveren aan bepaalde geavanceerde militaire toepassingen en kunnen worden aangewend voor de ontwikkeling van hoogwaardige militaire (wapen)systemen en massavernietigingswapens. Een ongecontroleerde uitvoer van de op de bijlage bij deze regeling vermelde productieapparatuur heeft daarom implicaties voor openbare veiligheidsbelangen, waaronder internationale vrede en stabiliteit.

Mede vanwege de relevantie van de op de bijlage bij deze regeling vermelde productieapparatuur voor de (door)ontwikkeling van de defensie-industrie en geavanceerde wapensystemen, is het noodzakelijk om vooraf te kunnen toetsen wie de eindgebruiker is, en wat het eindgebruik van de productieapparatuur is, dit om mogelijke ongewenste toepassingen van de goederen en technologie zoveel mogelijk te voorkomen.

Naast risico's voor veiligheidsbelangen die samenhangen met de ontwikkeling van geavanceerde wapensystemen, kan een ongecontroleerde uitvoer van de goederen en technologie op de bijlage bij deze regeling ook andere, significante implicaties hebben voor openbare veiligheidsbelangen van Nederland en bondgenoten op de lange termijn.

De opgelegde vergunningplicht is gelet op de (inter)nationale veiligheidsimplicaties van ongecontroleerde uitvoer en de uitzonderlijke positie van Nederland in de internationale halfgeleider-waardeketen een proportionele maatregel.

#### *Administratieve lasten*

Naar verwachting zullen door de introductie van de vergunningplicht eenmalig 24 vergunningen en daarna op jaarbasis 20 vergunningen worden aangevraagd. Het gaat in deze regeling om specifieke apparatuur die door slechts een zeer beperkt aantal bedrijven in Nederland wordt gemaakt. De vergunningplicht gaat enkel gelden voor een gering deel van het totale productportfolio van de bedrijven die onder deze regeling vallen.

De eenmalige administratieve lasten voor het bedrijfsleven verbonden aan de implementatie zijn tussen de EUR 188.000 en EUR 334.000. De jaarlijkse lastenstijging ligt voor het bedrijfsleven tussen de EUR 20.000 en EUR 54.000 per jaar dat de regeling geldt.

Het Adviescollege toetsing regeldruk (ATR) heeft het voorstel niet geselecteerd voor een formeel advies, omdat het slechts geringe gevolgen voor de regeldruk heeft.



## II. Artikelsgewijs

### **Artikel 1**

Deze regeling is gebaseerd op artikel 4 van het Besluit strategische goederen. Met deze regeling wordt gebruik gemaakt van de in artikel 9 van de Verordening producten voor tweemaal gebruik geboden mogelijkheid om door middel van nationale regelgeving een vergunningplicht op te leggen voor de uitvoer van producten waarvan de uitvoer niet direct op grond van deze verordening vergunningplichtig is. Zekerheidshalve wordt in de definitiebepalingen van dit artikel aangegeven dat de gehanteerde begrippen dezelfde zijn als die van de verordening. Zo wordt met uitvoer bedoeld het brengen van de producten buiten het douanegebied van de Unie en niet het verplaatsen binnen de Unie.

De producten waarop deze regeling ziet betreft geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders.

### **Artikel 2**

Door middel van dit artikel wordt een vergunningplicht in het leven geroepen voor de uitvoer van de in de bijlage bij deze regeling omschreven productieapparatuur, programmatuur en technologie voor halfgeleiders. De reden hiervoor is beschreven in de algemene toelichting op deze regeling.

Voor het type vergunning dat kan worden verleend wordt verwezen naar de Verordening producten voor tweemaal gebruik.

### **Artikel 3**

Vergunningaanvragen worden ingediend bij de directeur-generaal Douane (hierna: de inspecteur). De vereiste formulieren zijn beschikbaar bij de Centrale Dienst voor In- en Uitvoer en te downloaden via de website van de Belastingdienst.

De vereiste informatie bij het aanvragen van een vergunning betreft de belangrijkste kenmerken van de transactie. Dat zijn onder meer de gegevens over de goederen, de ontvanger, de eindgebruiker van de goederen en het eindgebruik. De inspecteur kan in aanvulling op de gegevens die worden gevraagd in het aanvraagformulier nog om aanvullende informatie en documenten verzoeken, bijvoorbeeld de overeenkomst die ten grondslag ligt aan de uitvoer, technische specificaties of een verklaring betreffende het eindgebruik.

### **Artikel 4**

Aan een vergunning kunnen voorwaarden en beperkingen worden verbonden. Dit zal vooral het geval zijn wanneer additionele waarborgen nodig zijn ter verzekering van de aankomst en het correct eindgebruik van de goederen op de opgegeven (eind)bestemming.

### **Artikel 5**

Dit artikel geeft de redenen waarom een reeds verleende vergunning weer kan worden ingetrokken.

### **Artikel 6**

De inwerkingtreding van deze regeling is bepaald op 1 september 2023. Er is rekening gehouden met de minimuminvoeringstermijn tussen publicatie en inwerkingtreding.

### **Artikel 7**

Dit artikel bepaalt de citeertitel van de regeling die luidt: Regeling geavanceerde productieapparatuur voor halfgeleiders.

*De Minister voor Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking,  
E.N.A.J. Schreinemacher*