

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

### 3166

Vragen van de leden **Valstar** en **Van Campen** (beiden VVD) aan de Ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en van Infrastructuur en Waterstaat over *het bericht «Nederland raakt met landbouw-innovaties achter op China»* (ingezonden 26 april 2021).

Antwoord van Minister **Schouten** (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) en van Minister **Van Nieuwenhuizen Wijbenga** (Infrastructuur en Waterstaat) (ontvangen 14 juni 2021). Zie ook Aanhangsel Handelingen, vergaderjaar 2020–2021, nr. 2671.

#### Vraag 1

Bent u bekend met het artikel «Nederland raakt met landbouw-innovaties achter op China»?<sup>1</sup>

#### Antwoord 1

Ja.

#### Vraag 2 en 4

Deelt u de mening dat Nederland, de op een na grootste voedselexporteur ter wereld, verder achteropraakt op de Verenigde Staten en met de aanvraag van patenten op China? Zo nee, waarom niet?

Kunt u in een grafiek of tabel aangeven wat de ontwikkelingen zijn van het aanvragen van CRISPR-Cas-patenten van Europa, China en de Verenigde Staten over de afgelopen tien jaar?

#### Antwoord 2 en 4

Het is juist dat er in Europa minder octrooien in relatie tot CRISPR-Cas zijn aangevraagd dan in de VS en China. Om deze constatering te kunnen staven is een zoekopdracht uitgevoerd in Espacenet, de door het Europese Octrooi-bureau beheerde octrooidatabase, waarin alle wereldwijd gepubliceerde octrooidocumenten zijn verzameld. Espacenet wordt gezien als een van de meest complete octrooidatabases. Het uitsplitsen naar de verschillende landen (regio) is gedaan op basis van de landcode van het publicatie nummer: US, CN en EP. Dit betekent dus dat de aantallen octrooidocumenten

<sup>1</sup> Het Financieele Dagblad, 22 april 2021, «Nederland raakt met nieuwe landbouwtechnieken achter op China» (<https://fd.nl/economie-politiek/1381144/nederland-raakt-met-nieuwe-landbouwtechnieken-achter-op-china>)

zijn geteld die zijn ingediend voor de desbetreffende jurisdictie. Opgemerkt zij dat dit niet hetzelfde is als het land van herkomst van de octrooi aanvrager. Een bedrijf/uitvinder kan zelf bepalen in welke landen hij/zij octrooi wil aanvragen. Zo kan voor eenzelfde uitvinding van bijvoorbeeld een Amerikaans bedrijf in zowel de Verenigde Staten, China als Europa octrooi worden aangevraagd (resultierend in een octrooi-publicatie met een US, CN en EP nummer).

De aantallen octrooi-publicaties geven dus in beperkt betrouwbare mate weer in hoeverre de aanvragers de betreffende landen van belang vinden om voor hun uitvinding bescherming te zoeken.

Uit deze snelle scan van octrooi-publicatie aantallen blijkt inderdaad, zoals in het artikel van het Financieele Dagblad staat vermeld, dat de laatste jaren in China veel meer octrooidocumenten zijn gepubliceerd met betrekking tot CRISPR-Cas dan in de Verenigde Staten en Europa bij elkaar. In China is de afgelopen 5 jaren het aantal CRISPR-Cas publicaties opgelopen van zo'n 200 in 2016 tot een ruime 850 in 2020. In de Verenigde Staten daarentegen was het aantal CRISPR-Cas publicaties in 2016 niet eens zo veel minder dan in China, namelijk zo'n 150, maar de groei in de afgelopen jaren is minder groot, tot een ruime 500 in 2020. In Europa is het aantal CRISPR-Cas octrooi-publicaties vanaf het begin van deze techniek achtergebleven, ter vergelijking: 47 in 2016 tot 140 in het afgelopen jaar. Wanneer enkel naar plantgerichte CRISPR-Cas octrooi-publicaties wordt gekeken is eenzelfde trend zichtbaar, maar dan met veel kleinere aantallen.

In onderstaande tabel zijn de aantallen van de afgelopen 10 jaar samengevat.

Jaar	octrooi-publicaties			CRISPR-Cas octrooi-publicaties			Plant gerichte CRISPR-Cas octrooi-publicaties		
	Europa	China	VS	Europa	China	VS	Europa	China	VS
2011	125.769	770.055	344.886	3	1	6	0	0	0
2012	133.363	1.078.839	355.067	2	1	1	0	1	0
2013	135.037	1.361.720	372.957	2	5	4	0	1	1
2014	138.411	1.472.635	405.215	5	23	38	1	4	10
2015	138.593	1.807.183	410.155	24	86	65	6	20	18
2016	145.814	1.952.686	412.170	47	202	147	6	48	24
2017	148.001	2.233.736	407.983	72	340	204	1	88	29
2018	154.952	3.041.321	409.402	92	511	318	8	121	39
2019	162.357	3.103.663	433.581	109	766	465	11	185	68
2020	169.757	3.882.410	452.441	140	859	538	18	243	74

Bij deze getallen passen nog de volgende kanttekeningen:

Gezocht is op octrooi-publicaties in de voor de vraag relevante classificaties. Onder gepubliceerde octrooidocumenten worden verstaan alle octrooiaanvragen die 18 maanden na indiening worden gepubliceerd, zoals bepaald in alle internationale octrooiverdragen. Dit zegt dus niets over hoeveel octrooiën daadwerkelijk zijn verleend op dit onderwerp, en of die nog geldig zijn of ooit geldig zijn geweest.

Hoewel dus in absolute getallen de hoeveelheid Chinese publicaties veel groter is dan die in de Verenigde Staten en Europa zegt dit niets over de vraag of de beschreven uitvindingen in al deze octrooi-publicaties de toets van octrooieerbaarheid hebben doorstaan.

Verder moet ook bedacht worden dat het aantal octrooi-publicaties in alle gebieden van de technologie in China de afgelopen jaren enorm is toegenomen, terwijl er in de Verenigde Staten en Europa maar een kleine (gestage) groei in totaal aantal octrooi-publicaties is. Zo is in China het aantal octrooi-publicaties de afgelopen 10 jaar vervijfvoudigd (van 770 duizend in 2011 tot 3,9 miljoen in 2020), terwijl de toename in de Verenigde Staten (345 duizend in 2011 tot 452 duizend in 2020) en Europa (125 duizend in 2011 tot 170 duizend in 2020) allebei veel kleiner is.

### Vraag 3

Deelt u de mening dat dat te wijten is aan verouderde Europese wet- en regelgeving en de stroperigheid binnen Europa om dit aan te passen? Zo nee, waarom niet?

### Antwoord 3

Nieuwe plantenveredelingstechnieken vallen onder de regelgeving voor genetisch gemodificeerde organismen (ggo's), die Europees is bepaald. Nederland pleit er al jaren voor dat het belangrijk is dat de EU-regelgeving doeltreffend is en aansluit bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is nodig om innovaties en duurzame toepassingen mogelijk te maken en tegelijkertijd op efficiënte wijze de veiligheid voor mens en milieu te waarborgen. Bedrijven en onderzoeksinstellingen ervaren de huidige toelatings- en vergunningsprocedures voor het op de Europese markt brengen van een product als belastend vanwege de benodigde tijd en kosten, en de onzekerheid die zij ervaren over de uitkomsten. Het kabinet heeft dan ook met belangstelling uitgekeken naar de recent verschenen studie van de Europese Commissie over de status van nieuwe genomische technieken. Hierin staat te lezen dat voor sommige technieken de huidige regelgeving voor genetisch gemodificeerde organismen (ggo-regelgeving) niet «fit for purpose» is<sup>2</sup> (zie ook het antwoord op vraag 5) en dus niet doeltreffend is.

### Vraag 5

Wat is de stand van zaken van het onderzoek naar nieuwe biotechnologische technieken, waaronder CRISPR-Cas, dat u noemt in antwoord op eerdere schriftelijke vragen en dat mede op initiatief van Nederland door de Europese Commissie momenteel in opdracht van de Europese Raad wordt uitgevoerd? Klopt het dat dit onderzoek uiterlijk 30 april 2021 gereed moet zijn? Zo ja, wat is het vervolgtraject en hoe snel kan dit leiden tot versoepelingen voor het gebruik van nieuwe veredelingstechnieken?<sup>3</sup>

### Antwoord 5

Het onderzoek van de Europese Commissie naar de status van nieuwe genomische technieken is 29 april jl. gepubliceerd). De studie erkent dat de huidige ggo-regelgeving ten aanzien van sommige van deze technieken en producten niet meer lijkt te voldoen en moet worden aangepast aan wetenschappelijke en technologische vooruitgang. Daarmee is de noodzaak voor gewijzigde regelgeving duidelijk gemaakt. De studie is geagendeerd voor de Landbouw- en Visserijraad van 26 en 27 mei.<sup>4</sup> De Europese Commissie is voornemens om in het derde kwartaal van 2021 een zogeheten aanvangseffectbeoordeling – een vorm van een routekaart met tijdslijn – te presenteren. Daarna zal zij aan de slag gaan met een effectbeoordeling. Het is belangrijk voor het Europese draagvlak dat de effectbeoordeling zorgvuldig en juridisch degelijk wordt uitgevoerd. Dit kost uiteraard tijd. Het kabinet zal de urgentie blijven benadrukken van toekomstbestendige en doeltreffende wet- en regelgeving.

### Vraag 6

Welke actie(s) heeft u ondernomen op de aangenomen motie van het lid Weverling (Kamerstuk 35 570 XIV, nr. 57), waarin u wordt verzocht om met een aantal gelijkgestemde landen op te trekken voor herziening en versoepeling van de Europese regelgeving met betrekking tot biotechnologie en veredeling?

### Antwoord 6

De Nederlandse inzet in de Raad heeft er mede toe geleid dat de Europese Commissie het recent gepubliceerde onderzoek heeft uitgevoerd. Lidstaten hebben, tijdens de Landbouw en Visserij Raad van 26 en 27 mei jl., een constructieve gedachtewisseling en bespreking over de studie gevoerd. Ook zijn op verschillende niveaus en gremia de contacten versterkt en aangehaald om de kansen van biotechnologie en veredeling te agenderen. Dit is onder andere terug te zien in de aangenomen Raadsconclusies betreffende de «van Boer tot Bord Strategie»<sup>5</sup>. Verder blijft het kabinet zich in verschillende relevante gremia inzetten om het onderwerp verder te brengen op Europees niveau.

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/modern\\_biotech/new-genomic-techniques\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/modern_biotech/new-genomic-techniques_en)

<sup>3</sup> Aanhangsel van de Handelingen, vergaderjaar 2020–2021, nr. 2159

<sup>4</sup> Kamerbrief over geannoteerde agenda Landbouw- en Visserijraad 26–27 mei 2021

<sup>5</sup> Conclusies 12099/20 van de Raad van 19 oktober 2019, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12099-2020-INIT/nl/pdf>

#### Vraag 7

Wat is er na de uitspraak van het Europees Hof van juli 2018 door Europa ondernomen om CRISPR-Cas voor planten uit te zonderen? Of kan gesteld worden dat er, buiten het instellen van een onderzoek, al bijna drie jaar niets gebeurd is?

#### Antwoord 7

Er zijn belangrijke stappen gezet. Mede op aandringen van Nederland, heeft de Raad van de Europese Unie op 8 november 2019 de Europese Commissie verzocht een onderzoek uit te voeren en indien gepast, met een voorstel te komen<sup>6</sup>. De afgelopen anderhalf jaar heeft de Europese Commissie, o.a. in samenwerking met het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) en de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA), dit onderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn ook de lidstaten en EU-stakeholders uitgebreid geconsulteerd. Met de publicatie van deze studie op 29 april jl. start een nieuwe fase in het Europese traject. De Europese Commissie wil bij de follow-up van deze studie kijken naar mogelijke beleidsinstrumenten om de wetgeving veerkrachtiger en toekomstbestendiger te maken. Dit sluit aan bij de Nederlandse inzet op dit terrein.

#### Vraag 8 en 9

Hoe kijkt u naar Noorwegen, dat al goed op weg is met deregulering van CRISPR-Cas voor planten? Worden ervaringen uit landen als Noorwegen ook gebruikt als drukmiddel richting Europa?

Bent u bekend met het feit dat het de Noren door het toepassen van CRISPR-Cas op aardbeien gelukt is om de genen uit te schakelen die vatbaar zijn voor grauwe schimmel? Klopt het dat in Nederland aardbeien met dergelijke schimmels bestreden dienen te worden met een combinatie van chemische en natuurlijke bestrijders? Welke techniek zou volgens u de voorkeur moeten genieten?<sup>7</sup>

#### Antwoord 8 en 9

Als onderdeel van wetenschappelijk onderzoek hebben Noorse wetenschappers door het gebruik van nieuwe veredelings technieken in wilde aardbeien genen kunnen uitschakelen die deze aardbeien vatbaar maken voor grijze schimmel. Het onderzoek loopt nog, maar dit soort ontwikkelingen geven een goed beeld van de potentie van biotechnologie om bij te dragen aan de verduurzaming van de land- en tuinbouw. Door nieuwe veredelings technieken in te zetten om weerbare gewassen te ontwikkelen binnen soortgrenzen kan onder andere de afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen gereduceerd worden.

Nederland hecht aan doeltreffende, efficiënte en toekomstbestendige regelgeving. Uit voorbeelden van andere landen kan lering getrokken worden en waar mogelijk worden inspirerende voorbeelden dan ook meegenomen bij de besprekingen van het onderzoek van de Europese Commissie.

#### Vraag 10

Waarom is het tot op heden nog niet gelukt om ook binnen Europa een uitzondering te bedingen voor CRISPR-Cas voor planten?

#### Antwoord 10

De Europese ggo-wetgeving en de jurisprudentie van het Hof van Justitie van de Europese Unie maakt geen uitzondering voor specifieke toepassingen van nieuwe plantenveredelings technieken. Het kabinet zal de urgentie van dit onderwerp blijven benadrukken en blijven pleiten voor toekomstbestendige Europese regelgeving die voldoende ruimte biedt voor innovatie en tegelijkertijd de veiligheid voor mens en milieu borgt.

<sup>6</sup> Besluit 2019/1904 van de Raad van 8 november 2019

<sup>7</sup> GroentenNieuws, 21 oktober 2020, «Voor het eerst CRISPR-Cas toegepast op aardbeien in Noorwegen» (<https://www.groentennieuws.nl/article/9260671/voor-het-eerst-crispr-cas-toegepast-op-aardbeien-in-noorwegen/>)

#### Vraag 11

Deelt u de mening van wetenschappers dat Europa met de beperkingen op het gebruik van nieuwe veredelings technieken haar eigen Van boer tot bord-strategie ondermijnt?<sup>8</sup>

#### Antwoord 11

Het onderzoek van de Europese Commissie concludeert dat nieuwe veredelings technieken kunnen bijdragen aan het behalen van de doelen van de Sustainable Development Goals en de «van Boer tot Bord strategie». Het kabinet onderschrijft deze conclusie.

#### Vraag 12

Deelt u de mening dat versoepeling van de regels rondom genetische modificatie van planten onderdeel moet zijn van de Van boer tot bord-strategie? Zo ja, hoe gaat u hiervoor zorgen? Zo nee, waarom niet?

#### Antwoord 12

De «van Boer tot Bord strategie» geeft aan dat nieuwe innovatieve technieken belangrijk kunnen zijn voor de verduurzaming van de land- en tuinbouw. Omdat de strategie de EU-kaders rond het voedselsysteem weergeeft voor de komende jaren, is het de verwachting dat het traject rond nieuwe veredelings technieken ook binnen dat kader zal vallen. Het kabinet is voorstander van een integrale aanpak van de Green Deal en «van Boer tot Bord strategie» en zal die uitrol daarvan nauwlettend volgen.

#### Vraag 13

Kunt u nader ingaan op de antwoorden op eerdere schriftelijke vragen waarin u aangeeft dat «Nederland naar een aanpassing van de Europese regelgeving toe wil werken, zodat nieuwe planveredelings technieken in de land- en tuinbouw effectief kunnen worden toegepast»? Hoe geeft u hier concreet invulling aan en welke meetbare doelstellingen heeft u hieraan verbonden?<sup>9</sup>

#### Antwoord 13

In het Regeerakkoord is het volgende afgesproken: «Nederland zal zich in Europa inzetten voor de toepassing en toelating van nieuwe veredelings technieken, zoals CRISPR/Cas9, mits daarbij geen soortengrenzen worden overschreden». De kabinetsinzet is gericht op het verder brengen van het Europese beleidsvormende traject. Hiertoe vinden constructieve gesprekken plaats met de Europese Commissie, lidstaten en stakeholders over de noodzaak van toekomstbestendige en doeltreffende wetgeving. De eerste meetbare stappen zijn zichtbaar met verschillende acties op Europees niveau, namelijk het Raadsbesluit, de recente studie van de Europese Commissie en de aangekondigde effectenbeoordeling. Kijkend naar de gepolitiseerde en polariserende aard van het thema zijn dit belangrijke ijkpunten voor de kabinetsinzet volgens het Regeerakkoord, ook in demissionaire status.

#### Vraag 14

Bent u het ermee eens dat, doordat genetische modificatie van planten in andere landen al is toegelaten, reeds is vastgesteld dat het geen veiligheidsrisico's met zich meebrengt voor het milieu en derhalve ook in Nederland en Europa veilig toegepast zou moeten kunnen worden?

#### Antwoord 14

De veiligheidsstandaarden voor de beoordeling en toelating van ggo's in Nederland en Europa zijn hoog. In derde landen toegelaten toepassingen voldoen niet (automatisch) aan deze Europees afgesproken standaarden. Daarnaast is het milieu, waar de genetisch gemodificeerde plant terecht komt bij teelt, een essentieel onderdeel van de milieurisicobeoordeling en de hieruit voortvloeiende conclusies ten aanzien van potentiële milieurisico's.

<sup>8</sup> Website Wageningen University & Research, 23 april 2021, «Wetenschappers pleiten voor toestaan nieuwe veredelings technieken in Europa's biologische landbouw» (<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/plant-research/show-wpr/Wetenschappers-pleiten-voor-toestaan-nieuwe-veredelings-technieken-in-Europas-biologische-landbouw.htm>)

<sup>9</sup> Aanhangsel van de Handelingen, vergaderjaar 2020–2021, nr. 2159

Hierbij worden onder andere verspreidingsroutes, regionale klimaatomstandigheden en de regionale biodiversiteit in ogenschouw genomen. Dit maakt dat een aparte beoordeling nodig blijft.

#### Vraag 15

Deelt u de mening dat het ontzettend frustrerend is dat landen als Noorwegen, de Verenigde Staten en China ongestoord kunnen innoveren en experimenteren met (nieuwe vormen van) veredeling en Europa al drie jaar aan het studeren is, dat prachtige Nederlandse biotechnologiebedrijven daarmee op achterstand komen te staan ten opzichte van hun buitenlandse concurrenten en dat dit een onwenselijke situatie is waar snel verandering in moet worden gebracht?

#### Antwoord 15

Bedrijven ervaren de huidige Europese ggo-regelgeving als problematisch door lange en kostbare toelatingsprocedures. Dit kan op de lange termijn een concurrentienadeel betekenen, zeker nu de ontwikkelingen in de biotechnologie zo snel gaan. Nederland pleit ook daarom voor meer ruimte voor innovatieve technieken zoals CRISPR-Cas, mits geen soortengrenzen worden overschreden en veiligheid voor mens, dier en milieu gewaarborgd blijft. Een belangrijke stap hierin is de publicatie van de studie van de Europese Commissie en de bijgaande aankondiging van een consultatietraject ter oriëntatie op beleidsinstrumenten.