

Vergaderjaar 2024–2025

27 428

Beleidsnota Biotechnologie

G

VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 25 juni 2025

De vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit¹ heeft schriftelijk overleg gevoerd met de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur over **het voorstel voor een Verordening over nieuwe genomische technieken en het Raads-mandaat**. Bijgaand brengt de commissie hiervan verslag uit. Dit verslag bestaat uit:

- De uitgaande brief van 3 juni 2025.
- De antwoordbrief van 23 juni 2025.

De griffier van de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
De Boer

¹ Samenstelling:

Oplaat (BBB) (*voorzitter*), Jaspers (BBB), Van Knapen (BBB), Kemperman (Fractie-Kemperman), Kluit (GroenLinks-PvdA), Janssen-van Helvoort (GroenLinks-PvdA), Fiers (GroenLinks-PvdA), Thijssen (GroenLinks-PvdA), Van Gorp (GroenLinks-PvdA) (*ondervoorzitter*), Van Ballekom (VVD), Meijer (VVD), Van de Linden (VVD), Rietkerk (CDA), Prins (CDA), Aerdts (D66), Van Meenen (D66), Van Kesteren (PVV), Visseren-Hamakers (PvdD), Baumgarten (JA21), Van Aelst-Den Uijl (SP), Holterhues (ChristenUnie), Dessing (FVD), De Vries (SGP), Perin-Gopie (Volt), Van Rooijen (50PLUS), Van der Goot (OPNL)

BRIEF VAN DE VOORZITTER VAN DE VASTE COMMISSIE VOOR LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT

Aan de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

Den Haag, 3 juni 2025

De leden van de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) hebben met belangstelling kennisgenomen van het voorstel van de Europese Commissie voor een verordening over nieuwe genomische technieken (NGT)² en uw brief aan de Tweede Kamer d.d. 11 april 2025³ over de Raadspositie ten aanzien van het NGT-voorstel. De leden van de fractie van de **PvdD** wensen u hierover enkele vragen te stellen.

De leden van de fractie van de Partij voor de Dieren maken zich grote zorgen over het voorstel voor een verordening over nieuwe genomische technieken. Als deze verordening in werking treedt is de weg terug vrijwel onmogelijk. Met dit voorstel breekt een nieuw – voor deze leden ongewenst – tijdperk aan van de Europese landbouw. NGTs, waarvan bijdragen aan duurzame ontwikkeling niet bewezen zijn, zullen de norm worden in de ontwikkeling van nieuwe plantenrassen, waardoor traditionele veredeling een soorten in toenemende mate onder druk zullen komen te staan. Een gevaarlijke en ongewenste ontwikkeling – een oplossing voor een niet bestaand probleem.

Deze leden maken zich grote zorgen over de impact van dit voorstel met name op de langere termijn. Als octrooi kan worden aangevraagd op categorie 1 NGTs is het risico dat traditionele veredeling op de langere termijn niet meer mogelijk is omdat categorie 1 NGTs de norm worden. Traditionele veredeling en het kwekersrecht komen dan onder druk te staan. Graag ontvangen de leden uw reactie hierop.

Het voorstel stelt dat NGTs en hun producten potentieel kunnen bijdragen aan de duurzaamheidsdoelen van de EU. In eerder schriftelijk overleg hebben deze leden ook gevraagd naar de onderbouwing van deze stelling, zonder bevredigend antwoord.

1. Wat is de onderbouwing voor deze belofte van NGTs op het gebied van duurzaamheid?
2. Op welk wetenschappelijk bewijs dat er NGTs bestaan die een bewezen bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling is dit voorstel gebaseerd?

Bomen en bosproducten vallen ook onder het voorstel.

3. Hoe wordt voorkomen dat NGT bomen en bosproducten gaan kruisen met bomen in de natuur en zo onomkeerbare verandering in de biodiversiteit veroorzaken?

Het voorstel legt grote bevoegdheden bij de Europese Commissie, zoals het updaten van de criteria van vergelijkbaarheid (de criteria of equivalence). Deze leden maken zich zorgen over deze ruime bevoegdheden van de Commissie, waarmee zonder democratisch proces de definitie van categorie 1 NGT zou kunnen worden gewijzigd.

4. Welke rol krijgen het Europees Parlement en de lidstaten in een dergelijke update?

² COM(2023)411.

³ *Kamerstukken II 2024/25, 27 428/22 112, nr. 409.*

Octrooien

5. Vormt het toestaan van octrooien op NGT-1 planten een risico op monopolisering, doordat octrooihouders hun controle over genoom-technieken kunnen vergroten en daarmee hun marktdominantie kunnen uitbreiden?
6. Waarom heeft het kabinet toch ingestemd met het voorstel, ondanks dat het octrooien op NGTs mogelijk maakt?
7. Is het kabinet bereid zich alsnog ervoor in te zetten om het patenteren van categorie 1 NGTs uit het voorstel te verwijderen?
8. Hoe kunnen consumenten gebruik van categorie 1 NGTs vermijden, behalve door 100% ecologisch te consumeren? Door het voorstel wordt het vermijden van het consumeren van NGTs in de praktijk feitelijk onmogelijk gemaakt voor consumenten. Graag ontvangen deze leden uw reactie hierop.
9. Artikel 14.1.h. maakt het mogelijk voor een competent authority om geen post-market monitoring van categorie 2 NGTs te verplichten. Waarom is deze mogelijkheid opgenomen?
10. Waarom is de mogelijkheid voor lidstaten om de ontwikkeling van NGTs te beperken of verbieden alleen geregeld voor categorie 2 NGTs?
11. Wat is de wetenschappelijke basis voor het volgende onderdeel van de definitie van categorie 1 NGTs: «no more than 20 genetic modifications per monoploid genome», zoals opgenomen in bijlage 1?
12. Hoe is het mogelijk dat een NGT met een maximum van 20 veranderingen kan worden gezien als equivalent van conventionele planten en een NGT met 21 veranderingen niet? Met andere woorden, waar is de norm van 20 wijzigingen op gebaseerd?
13. In eerder schriftelijk overleg zei de Minister van LNV dat de COGEM heeft aangegeven dat zij dit criterium onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd vinden. Het kabinet gaf aan deze mening te delen en beschouwde het criterium als onvoldoende helder en proportioneel. Waarom heeft het kabinet toch ingestemd met het voorstel?
14. Hoe worden conventionele veredeling en gewassen die op natuurlijke wijze of met conventionele kweektechnieken zijn verkregen op de langere termijn behouden? Door de versoepeling van de wetgeving voor categorie 1 NGTs zal het gebruik hiervan toenemen, waardoor traditionele veredeling verder onder druk zal komen te staan.
15. Worden de lasten van het garanderen van productie zonder genomische technieken niet volledig bij de producenten gelegd die geen gebruik willen maken van genomische technieken?
16. Wat wordt er aan gedaan om de traceerbaarheid van NGT-1 planten en de nakomelingen te garanderen? Maakt deze wetgeving het niet onmogelijk om in de toekomst te produceren zonder genomische technieken?
17. In eerder schriftelijk overleg stelde de Minister van LNV dat het aantal dierproeven niet zal toenemen aangezien het voorstel alleen planten betreft. Maar novel foods worden op hun veiligheid getest op dieren. Hoe gaat het kabinet voorkomen dat er meer dierproeven zullen worden gedaan voor veiligheidsonderzoek van categorie 1 NGTs?
18. Hoe wordt de potentiële impact op biodiversiteit en ecosystemen meegewogen in de beoordeling van of een categorie 1 NGT?

De leden van de vaste commissie voor LNV zien uw reactie met belangstelling tegemoet en ontvangen deze graag uiterlijk **1 juli 2025**.

Voorzitter van de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit,
G.J. Oplaat

**BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN LANDBOUW, VISSERIJ,
VOEDSELZEKERHEID EN NATUUR**

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 23 juni 2025

Hierbij zend ik u de antwoorden op de vragen van de PvdD fractie van de Eerste Kamer, die zijn gesteld op 3 juni 2025. Deze vragen gingen over het Commissievoorstel en het behaalde Raadsmandaat over Nieuwe Genomische Technieken (NGTs).

De Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur,
J. Rummenie

Vragen en beantwoording

Beantwoording SO vragen Eerste Kamer over het NGT-voorstel en de Kamerbrief van 11 april 2025 (Kamerstuk 27 428, nr. 409) getiteld «Akkoord algemene oriëntatie NGT dossier in de Raad».

Vragen:

Duurzaamheid:

Het voorstel stelt dat NGTs en hun producten potentieel kunnen bijdragen aan de duurzaamheidsdoelen van de EU. In eerder schriftelijk overleg hebben deze leden ook gevraagd naar de onderbouwing van deze stelling, zonder bevredigend antwoord.

1. Wat is de onderbouwing voor deze belofte van NGTs op het gebied van duurzaamheid?
2. Op welk wetenschappelijk bewijs dat er NGTs bestaan die een bewezen bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling is dit voorstel gebaseerd?

Antwoord:

Voorafgaand aan dit wetgevingsvoorstel heeft de Europese Commissie (hierna Commissie) een uitgebreide impact-analyse⁴ en een aantal ondersteunende studies opgesteld. In deze analyse en studies wordt een onderbouwing voor het voorstel beschreven en ook het onderwerp duurzaamheid komt hierin terug. In de impact-analyse worden een aantal casussen beschreven, bijvoorbeeld *Phytophthora infestans*-resistente aardappelen⁵, waarbij het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen met 50% tot 80% verminderd zouden kunnen worden. Een andere casus die wordt beschreven gaat over mais dat resistent is gemaakt tegen Maize Lethal Necrosis (MLN), wat voor een verbeterde voedselzekerheid in gebieden als Afrika kan zorgen. Deze casussen verschaffen een uitgebreide referentielijst naar de desbetreffende wetenschappelijke artikelen. Naast de beschreven casussen in de impact-analyse worden er ook andere eigenschappen ontwikkeld die kunnen bijdragen aan duurzamere teeltsystemen. In India is er, bijvoorbeeld, onlangs een nieuw NGT rijstras goedgekeurd dat bestendiger zou zijn tegen hitte en zout^{6, 7}. Mijn positie is dat NGTs van zichzelf niet duurzaam of onduurzaam zijn, het is een gereedschap dat op allerlei manieren kan worden gebruikt en toegepast. Deze technieken bieden de mogelijkheid om bij te dragen aan verscheidene duurzaamheidsdoelen. Door extremere weersomstandigheden, opkomende plagen en ziekten en maatschappelijke wensen, zoals het verminderen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, komt het plantaardige productiesysteem steeds meer onder druk te staan. Daarom is het goed om te kijken naar allerlei innovaties en alternatieve teeltmethoden, waar het gebruik van NGTs in de plantveredeling er één van is. Door de versnelling en de precisie die deze technieken bieden in het veredelingsproces kan er sneller en adequater worden veredeld. Dat kan bijdragen aan de ontwikkeling van robuuste en ziekteresistente

⁴ De impact-analyse en ondersteunende studies zijn hier te vinden: https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology_en

⁵ Schneider, K., Barreiro Hurlé, J., Kessel, G., Schouten, H., Vossen, J., Strassmeyer, J. and Rodriguez Cerezo, E., Economic and environmental impacts of disease resistant crops developed with cisgenesis, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/715646, JRC131721.

⁶ Santosh Kumar, V. V., Verma, R. K., Yadav, S. K., Yadav, P., Watts, A., Rao, M. V., & Chinnusamy, V. (2020). CRISPR-Cas9 mediated genome editing of drought and salt tolerance (OsDST) gene in indica mega rice cultivar MTU1010. *Physiology and Molecular Biology of Plants*, 26, 1099–1110.

⁷ India approves first genome-edited rice varieties

rassen⁸. Voor mij zijn de NGTs zeker niet de gouden oplossing voor alle duurzaamheidsvraagstukken, maar een gereedschap dat onderdeel is van de bredere gereedschapskist die ik de plantaardige sector wil bieden. Met deze gereedschapskist kunnen boeren en veredelaars zelf kiezen welke gereedschappen zij inzetten om toekomstbestendige teelten mogelijk te maken.

Vraag:

Bomen en bosproducten

Bomen en bosproducten vallen ook onder het voorstel.

3. Hoe wordt voorkomen dat NGT bomen en bosproducten gaan kruisen met bomen in de natuur en zo onomkeerbare verandering in de biodiversiteit veroorzaken?

Antwoord:

Een belangrijk uitgangspunt is categorie 1 NGT planten (waar inderdaad ook bomen en bepaalde bosproducten onder kunnen vallen) gelijk worden gesteld aan conventionele planten. Heel simpel gezegd zijn categorie 1 NGT planten met een bepaalde (andere) methode veredeld, maar hetzelfde resultaat had ook met conventionele veredeling bereikt kunnen worden of in de natuurlijke variatie gevonden kunnen worden. Hierdoor hebben deze categorie 1 NGT planten een vergelijkbaar risicoprofiel als conventionele planten, dit is ook onder andere door de EFSA⁹ en de COGEM¹⁰ bevestigd. Het is daarom niet logisch om specifieke regels voor NGT categorie 1 planten op te stellen voor dit punt, zoals voor bomen en bosproducten. Uiteraard is er wel andere wet- en regelgeving van kracht om ten algemene de biodiversiteit van natuur en bossen te beschermen, bijvoorbeeld de Omgevingswet, Richtlijn 1999/105 en Verordening 1143/2014.

Voor categorie 2 NGT planten blijft de GGO-regelgeving van kracht en bij deze aanvragen moet per casus een risico-analyse worden uitgevoerd om te beoordelen of risico's verwaarloosbaar zijn of dat er beheersmaatregelen nodig zijn om een eventueel risico te verkleinen. De gevolgen voor het milieu moeten hierbij ook in kaart worden gebracht.

Vraag:

Bevoegdheden

Het voorstel legt grote bevoegdheden bij de Commissie, zoals het updaten van de criteria van vergelijkbaarheid (de criteria of equivalence). Deze leden maken zich zorgen over deze ruime bevoegdheden van de Commissie, waarmee zonder democratisch proces de definitie van categorie 1 NGT zou kunnen worden gewijzigd.

4. Welke rol krijgen het Europees Parlement en de lidstaten in een dergelijke update?

Antwoord:

In het voorstel kan de Commissie alleen de criteria van vergelijkbaarheid actualiseren onder strikte voorwaarden. Deze actualisatie moet gerechtvaardigd zijn vanwege nieuwe wetenschappelijke inzichten over welke modificaties in de natuur of in conventionele teelt kunnen voorkomen. De Commissie moet dit onderbouwen met een rapport waarin wordt verwezen naar wetenschappelijke literatuur. Deze bevoegdheid is nodig

⁸ Schaart, J. G., van de Wiel, C. C., & Smulders, M. J. (2021). Genome editing of polyploid crops: prospects, achievements and bottlenecks. *Transgenic Research*, 30(4), 337–351.

⁹ EFSA (2021) Updated scientific opinion on plants developed through cisgenesis and intragenesis. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7621>

¹⁰ COGEM advies, gepubliceerd op 10 juli 2023; <https://cogem.net/publicatie/voorstel-europese-commissie-voor-nieuwe-wetgeving-voor-planten-verkregen-met-gerichte-mutagenese-cisgenese-en-intragenese/>.

om snel te kunnen reageren op een snelle ontwikkeling van de wetenschap. Deze rol is bij de Commissie belegd vanwege het technische karakter van een dergelijke wijziging. Met deze bevoegdheid kan de Commissie echter niet de definitie van categorie 1 zelf aanpassen. Het Europees Parlement en de lidstaten hebben volgens het voorstel ook een rol bij de aanpassing van de criteria van vergelijkbaarheid. Het Europees Parlement kan de bevoegdheid van de Commissie op elk moment intrekken en moet op de hoogte worden gesteld van aanpassingen die de Commissie voorstelt. Daarnaast geldt er een voorhangprocedure: gedurende in ieder geval 2 maanden kan het Europees Parlement of de Raad, waarin de lidstaten zijn vertegenwoordigd, inwerkingtreding van een voorstel van de Commissie tegenhouden. De lidstaten worden ook geconsulteerd bij de totstandkoming van een voorstel van de Commissie.

Vraag:

Octrooien

5. Vormt het toestaan van octrooien op NGT-1 planten een risico op monopolisering, doordat octrooihouders hun controle over genoomtechnieken kunnen vergroten en daarmee hun marktdominantie kunnen uitbreiden?

Antwoord:

Het is onder bepaalde omstandigheden toegestaan om een octrooi op planteigenschappen te verkrijgen, ook bij categorie 1 NGT planten. Dit is vastgelegd in internationale verdragen, waaronder het Europees Octrooiverdrag (EOV). In de NGT-verordening wordt de markttoelating van NGT-planten en kweekmateriaal geregeld. Binnen het EOV is het mogelijk om met conventionele veredelingsmethoden, waarin technische processen worden gebruikt, een octrooi te krijgen op planteneigenschappen. Het gebruik van NGTs kan een technisch proces zijn waarmee een octrooi op een planteneigenschap kan worden verkregen. Het is niet zo dat met een octrooi op NGT-1 planteneigenschappen de toegang tot plantenrassen of planten die geproduceerd zijn via essentiële biologische processen (zoals kruisen en selecteren) kan worden verboden. Bij een dergelijk octrooi vereist het Europees Octrooi Bureau (EOB) wel een disclaimer. Deze disclaimer definieert precies wat moet worden beschermd en specificeert dat het octrooi geen equivalente planten omvat die op biologische wijze zijn geproduceerd. Daarnaast kan de octrooihouder een licentie verlenen op het octrooi. Door het verlenen van licenties kunnen derden toegang tot deze uitvindingen verkrijgen. Het mededingingsrecht is in Europa ingericht om concurrentie tussen ondernemingen te bevorderen en monopolisering tegen te gaan. De Commissie voert momenteel een onderzoek uit naar de mogelijke impact van octrooien op nieuwe genomische technieken binnen de interne markt. In de algemene oriëntatie van de Europese Raad is ook opgenomen dat de Commissie nog een extra studie moet ondernemen over de impact van de octrooiering van planteigenschappen op de innovatie in de plantveredeling (artikel 30bis van de algemene oriëntatie). Mocht uit deze studies blijken dat bijvoorbeeld er ongewenste monopolisering ontstaan dan kunnen op basis van deze studies maatregelen worden genomen.

Vraag:

6. Waarom heeft het kabinet toch ingestemd met het voorstel, ondanks dat het octrooien op NGTs mogelijk maakt?

Antwoord:

Nederland heeft ingestemd met een akkoord in de Europese Raad voor een algemene oriëntatie op dit NGT voorstel, dit is nog niet het definitieve voorstel.

Waar een octrooi op kan worden verkregen (en waarop niet), is vastgelegd in het EOV. Dit is een internationaal verdrag waaraan 39 landen deelnemen, waaronder alle EU lidstaten. Het is niet mogelijk om via een EU verordening octrooieerbaarheid van producten vast te stellen, dit zou tegen het EOV ingaan. De algemene oriëntatie van de Europese Raad introduceert transparantie over octrooien en bevat handvatten om met octrooien in de plantveredeling om te gaan. Bovendien introduceert de algemene oriëntatie van de Europese Raad, zoals in de eerdere vraag ook gemeld, ook een verplichting voor de Commissie tot het doen van een studie van de impact van octrooien in de plantveredeling. Deze studie zou een basis kunnen vormen voor eventuele vervolgstappen om de maatschappelijke zorgen over dit onderwerp te adresseren. Voor Nederland was dit voldoende om in te kunnen stemmen met de algemene oriëntatie.

Vraag:

7. Is het kabinet bereid zich alsnog ervoor in te zetten om het patenteren van categorie 1 NGTs uit het voorstel te verwijderen?

Antwoord:

Het is juridisch niet mogelijk om de octrooiering van planteigenschappen van categorie 1 NGTs in het voorstel uit te sluiten. Daarvoor is een aanpassing van het EOV vereist. Dit is mogelijk indien alle 39 verdragsluitende staten (inclusief alle lidstaten van de Europese Unie) gezamenlijk instemmen met een wijziging van het verdrag. De eerder genoemde studies zouden bijvoorbeeld aanleiding kunnen zijn om een nieuw beleidstraject hierover te starten.

Vraag:

Divers:

8. Hoe kunnen consumenten gebruik van categorie 1 NGTs vermijden, behalve door 100% ecologisch te consumeren? Door het voorstel wordt het vermijden van het consumeren van NGTs in de praktijk feitelijk onmogelijk gemaakt voor consumenten. Graag ontvangen deze leden uw reactie hierop.

Antwoord:

In interpreteer deze vraag zo dat uw Kamer met ecologisch «biologische» producten bedoelt. Om deze vraag goed te beantwoorden is het belangrijk om naar het antwoord op vraag 3 terug te gaan. Het uitgangspunt is dat categorie 1 NGT planten vergelijkbaar zijn met conventioneel veredelde planten, met dezelfde risico's voor mens en milieu. Daarom is het proportioneel om deze planten ook zoveel mogelijk op dezelfde manier te behandelen. Ook andere methoden van genetische modificatie zijn uitgezonderd van de GGO-regelgeving (en dus verplichte etikettering), dit zijn technieken zoals willekeurige mutagenese en celfusie. Deze vormen van genetische modificatie worden al lange tijd toegepast in de veredeling. De behandeling van categorie 1 NGT planten sluit bij deze praktijk aan.

Toch zijn in het voorstel van de Commissie aan het gebruik en de verhandeling van het uitgangsmateriaal van categorie 1 NGT planten wel een aantal extra voorwaarden gemaakt om de keuzevrijheid van professionele gebruikers en consumenten te borgen. Zo bevat het voorstel een verplichting om NGT-planten aan te melden in een openbare database en een verplichting om het uitgangsmateriaal van categorie 1 NGT-planten te etiketteren. Hierdoor is het voor professionele gebruikers duidelijk waarmee ze werken en het staat hun vrij om te kiezen of zij NGT categorie 1 uitgangsmateriaal willen gebruiken. Deze maatregelen zijn belangrijk voor de biologische sector, die een duidelijke wens heeft uitgesproken om deze technieken niet toe te staan in haar sector en waaraan gehoor is

gegeven in het NGT-voorstel. Biologische producten kunnen daarmee een goed alternatief zijn voor consumenten die geen NGT-producten wensen te consumeren.

Vraag:

9. Artikel 14.1.h. maakt het mogelijk voor een competent authority om geen post-market monitoring van categorie 2 NGTs te verplichten. Waarom is deze mogelijkheid opgenomen?

Antwoord:

Ik interpreteer deze vraag zo dat deze ingaat op artikel 14.1.h. van de door de Raad geamendeerde versie van het NGT-voorstel. Op grond van dit artikel is inderdaad een derogatie mogelijk op van het monitoringsplan. Hiervoor is het echter wel nodig dat de aanvrager rechtvaardigt dat dit niet nodig is. Dit moet blijken op basis van de aangeleverde informatie bij de aanvraag, zoals een milieुरisicobeoordeling, de karakteristieken van de categorie 2 NGT plant en het verwachte gebruik van de categorie NGT plant. Deze mogelijkheid is opgenomen om in specifieke gevallen, waar een monitoringsplan geen meerwaarde heeft, een proportionele toelating mogelijk te maken en administratieve lasten te beperken.

Vraag:

10. Waarom is de mogelijkheid voor lidstaten om de ontwikkeling van NGTs te beperken of verbieden alleen geregeld voor categorie 2 NGTs?

Antwoord:

Er is geen mogelijkheid opgenomen om de ontwikkeling van NGT's te beperken of verbieden voor categorie 2 NGT planten, zowel in het NGT-voorstel van de Europese Commissie als in de algemene oriëntatie van de Europese Raad. Wel is in de algemene oriëntatie van de Raad artikel 25 verwijderd. Met dit amendement is het mogelijk voor lidstaten om de teelt van categorie 2 NGT planten te verbieden op haar grondgebied. Hiermee wordt dit deel van het NGT voorstel in lijn gebracht met de huidige bestaande GGO-regelgeving, waar dit ook mogelijk is. Dit was een belangrijk punt voor een aantal lidstaten tijdens de Raadsonderhandelingen. Dit geldt niet voor categorie 1 NGT planten omdat deze planten uitgezonderd worden van de GGO-regelgeving.

Vraag:

11. Wat is de wetenschappelijke basis voor het volgende onderdeel van de definitie van categorie 1 NGTs: «no more than 20 genetic modifications per monoploid genome», zoals opgenomen in bijlage 1?

Antwoord:

De toevoeging «per monoploid genome» is gedaan omdat het aantal kopieën van chromosomen erg kan verschillen tussen plantensoorten. Zo is de tomaat (*Solanum lycopersicum*) diploïd, wat betekent dat deze plant 2 kopieën van elk chromosoom heeft, maar zijn tarwesoorten vaak polyploïd, bijvoorbeeld broodtarwe (*Triticum aestivum*) die 6 kopieën heeft van elk chromosoom. Mutaties komen vaker voor in polyploïde planten dan bij diploïde planten, dit heeft twee redenen:

- Er accumuleren van nature meer mutaties per generatie bij polyploïde planten in vergelijking met diploïde planten, simpelweg vanwege de grootte van het genoom¹¹.

¹¹ Konečná, V., Bray, S., Vlček, J. et al. Parallel adaptation in autopolyploid *Arabidopsis arenosa* is dominated by repeated recruitment of shared alleles. *Nat Commun* 12, 4979 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25256-5>

- Polyploïde planten kunnen meer mutaties verdragen in hun genoom omdat deze mutaties niet meteen leiden tot het verlies van de functionaliteit van bepaalde genen (door de aanwezigheid van meerdere kopieën van hetzelfde gen)¹².

Omdat er niet meer dan 20 genetische modificaties mogen worden uitgevoerd, kan dat problemen opleveren bij het veredelen van deze polyploïde planten, omdat men voor elke kopie een genetische aanpassing moet doen (ook al is dat in principe dezelfde aanpassing in elke kopie). Hierdoor zouden er in broodtarwe effectief drie keer zo weinig aanpassingen kunnen worden gemaakt in vergelijking met tomaat. Om dit gelijk te trekken en het aantal modificaties onafhankelijk te maken van het ploïdie-niveau van de plant, is de toevoeging «per monoploid genome» toegevoegd.

Vraag:

12. Hoe is het mogelijk dat een NGT met een maximum van 20 veranderingen kan worden gezien als equivalent van conventionele planten en een NGT met 21 veranderingen niet? Met andere woorden, waar is de norm van 20 wijzigingen op gebaseerd?

Antwoord:

Dit maximum van 20 modificaties is uiteindelijk een beleidskeuze geweest van de Europese Commissie. Om een goede afweging voor deze beleidskeuze te maken is er een literatuurstudie gedaan door de Commissie en heeft de Commissie bewust een conservatief aantal veranderingen gekozen. Het is inderdaad zo dat er ook planten zijn die met conventionele veredeling en/of in de natuur meer aanpassingen kunnen ondergaan dan deze 20, natuur is natuurlijk niet zo zwart-wit als wetgeving. Voor goede wetgeving is het belangrijk dat de regels helder en uitvoerbaar zijn, vandaar dat er hier een beleidskeuze is gemaakt. Het alternatief zou zijn dat deze afweging per casus zou moeten worden gemaakt. Dat zou voor grote regeldruk en uitvoeringsproblemen zorgen.

Vraag:

13. In eerder schriftelijk overleg zei de Minister van LNV dat de COGEM heeft aangegeven dat zij dit criterium onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd vinden. Het kabinet gaf aan deze mening te delen en beschouwde het criterium als onvoldoende helder en proportioneel. Waarom heeft het kabinet toch ingestemd met het voorstel?

Antwoord:

Zoals ik in het antwoord op vraag 6 ook aangaf: Nederland heeft ingestemd met een akkoord in de Raad voor een algemene oriëntatie op dit NGT voorstel, dit is nog niet het definitieve voorstel. Mede op basis van het advies van de COGEM zijn in deze algemene oriëntatie van de Raad een aantal verbetering doorgevoerd in annex I van het NGT-voorstel, waardoor deze criteria helderder en proportioneel zijn.

Vraag:

14. Hoe worden conventionele veredeling en gewassen die op natuurlijke wijze of met conventionele kweektechnieken zijn verkregen op de langere termijn behouden? Door de versoepeling van de wetgeving voor categorie 1 NGTs zal het gebruik hiervan toenemen, waardoor traditionele veredeling verder onder druk zal komen te staan.

¹² Tsai, H., Missirian, V., Ngo, K. J., Tran, R. K., Chan, S. R., Sundaresan, V., & Comai, L. (2013). Production of a high-efficiency TILLING population through polyploidization. *Plant physiology*, 161(4), 1604–1614. <https://doi.org/10.1104/pp.112.213256>

Antwoord:

In het NGT voorstel zijn er maatregelen opgenomen om te zorgen dat het duidelijk is welk uitgangsmateriaal categorie 1 NGT is, zoals het etiketteren van dit uitgangsmateriaal en het opzetten van een database. Hierdoor is het voor veredelaars, die deze technieken niet willen gebruiken, duidelijk welk materiaal zij kunnen gebruiken. Los van het NGT dossier zet LVVN zich in voor het opzetten van biologische veredelingsprogramma's zoals het programma groene veredeling, die moeten zorgen voor een goede beschikbaarheid van hoogwaardige biologische rassen. Verder zet ik mij ook in voor het behoud van «genetische grondstoffen», bijvoorbeeld via de Nederlandse genenbank, die een belangrijke rol speelt om genetische variatie te beschermen en beschikbaar te houden.

Vraag:

15. Worden de lasten van het garanderen van productie zonder genomische technieken niet volledig bij de producenten gelegde die geen gebruik willen maken van genomische technieken?

Antwoord:

Ik interpreteer deze vraag zo dat met de lasten wordt bedoeld op de lasten voor veredelingsbedrijven of zaadproductiebedrijven, die geen gebruik willen maken van NGTs, om te controleren of uitgangsmateriaal wel of niet NGT categorie 1 materiaal bevat. Hiervoor zijn een aantal maatregelen in het voorstel opgenomen om duidelijkheid te scheppen bij professionele en particuliere gebruikers van uitgangsmateriaal. De last ligt hier tweeledig, enerzijds moeten producenten van categorie 1 NGT uitgangsmateriaal hun rassen registreren en etiketteren als zijnde categorie 1 NGT planten, anderzijds moeten andere gebruikers inderdaad controleren of het materiaal dat zij willen gebruiken deze registratie en etikettering bevat. Door aan het begin van de keten duidelijkheid te scheppen, heeft de rest van de keten ook profijt van die duidelijkheid. Verder loopt er momenteel ook een studie naar mogelijke vermengingsroutes van NGT-gewassen in gangbare en biologische teelt en co-existentiemaatregelen van NGT-2-gewassen. Deze studie kan mogelijk handvatten bieden indien dit nodig blijkt voor de implementatie van het NGT-voorstel (zodra het triloog is afgerond en afhankelijk van het daar behaalde resultaat).

Vraag:

16. Wat wordt er aan gedaan om de traceerbaarheid van NGT-1 planten en de nakomelingen te gegarandeerd? Maakt deze wetgeving het niet onmogelijk om in de toekomst te produceren zonder genomische technieken?

Antwoord:

Het voorstel bevat een aantal specifieke maatregelen voor NGT 1 planten. Deze specifieke maatregelen zijn bijvoorbeeld dat toelatingen van categorie 1 NGT planten moeten worden geregistreerd in een publieke database en dat het uitgangsmateriaal van deze planten moet worden geëtiketteerd. Bovendien is in de algemene oriëntatie van de Europese Raad een amendement opgenomen dat de NGT status ook moet worden weergegeven in de rassencatalogussen van lidstaten (artikel 10). Met deze maatregelen moet het dus duidelijk zijn wat wel en niet categorie 1 NGT is. Het blijft altijd mogelijk om nieuwe rassen te ontwikkelen zonder gebruik van NGTs.

Vraag:

17. In eerder schriftelijk overleg stelde de Minister van LVVN dat het aantal dierproeven niet zal toenemen aangezien het voorstel alleen

planten betreft. Maar novel foods worden op hun veiligheid getest op dieren. Hoe gaat het kabinet voorkomen dat er meer dierproeven zullen worden gedaan voor veiligheidsonderzoek van categorie 1 NGTs?

Antwoord:

In dit NGT voorstel zijn geen bepalingen opgenomen dat er dierproeven moeten worden gedaan voor de toelating van categorie 1 NGT planten. De novel foods regelgeving staat los van deze verordening. Er kunnen natuurlijk wel NGT 1 planten worden veredeld om een novel food te produceren. Ook met conventionele veredeling kan een novel food worden geproduceerd, de producten van conventionele veredeling zijn immers vergelijkbaar met categorie 1 NGT producten. Ik verwacht daarom geen toename van dierproeven door het NGT voorstel.

Vraag:

18. Hoe wordt de potentiële impact op biodiversiteit en ecosystemen meegewogen in de beoordeling van of een categorie 1 NGT?

Antwoord:

Deze impact wordt niet meegewogen in de beoordeling van categorie 1 NGT planten. Immers, categorie NGT 1 planten zouden ook met conventionele veredeling kunnen worden gerealiseerd. Het zou daarom niet logisch zijn om deze impactanalyse wel te eisen van categorie 1 NGT planten en niet van conventioneel veredelde planten.