

Aan de staatssecretaris van  
Infrastructuur en Milieu  
dhr. J.J. Atsma  
POSTBUS 30945  
2500 GX Den Haag

**DATUM** 28 september 2012  
**KENMERK** CGM/120928-02  
**ONDERWERP** Signalering Internationale ontwikkelingen gg-tarwe en de positie van Nederland

Geachte heer Atsma,

De COGEM beoogt met deze brief de achtergronden van de ontwikkelingen rondom gg-tarwe te schetsen om de ontstane maatschappelijke onrust naar aanleiding van een recente Engelse veldproef in context te plaatsen en u te informeren over mogelijke toekomstige ontwikkelingen.

De afgelopen maanden hebben de ontwikkelingen rondom genetisch gemodificeerde (gg-) tarwe op verschillende manieren het nieuws gehaald. De grootschalige protestactie in Engeland tegen een veldproef met gg-tarwe haalde eind mei uitgebreid de media. Ook kondigden enkele grote biotechnologiebedrijven aan dat zij zich na een pauze van enkele jaren opnieuw gaan richten op de ontwikkeling van gg-tarwe. De ontwikkeling van gg-tarwe kan een aanzienlijke impact hebben op de innovatie binnen de tarweveredeling maar ook op de maatschappelijke discussie over ggo's. Gezien het belang van tarwe in het Europese voedselpatroon en de eerste indicaties van een mogelijke maatschappelijke discussie, wil de COGEM in deze brief de achtergronden rondom de discussie schetsen en u daarmee tijdig informeren over deze ontwikkelingen en mogelijke implicaties daarvan.

### **Tarwe als voedselproduct**

Tarwe (*Triticum*-soorten) is een van de oudste gedomesticeerde gewassen en met rijst en maïs de meest verbouwde graansoort ter wereld. De verschillende tarwesoorten kunnen onder een groot aantal klimatologische omstandigheden geteeld worden, zowel in koude regionen als rond de evenaar en zowel op zeeniveau als in hooggebergtes.

Door kruising en selectie zijn er duizenden verschillende tarwesoorten gekweekt waaronder durumtarwe en broodtarwe. Meel van broodtarwe ('zachte tarwe') is, afhankelijk van het ras en de kwaliteit, geschikt voor het maken van brood, biscuit en gebak. Durumtarwe ('harde tarwe') wordt voornamelijk gebruikt voor pasta's en enkele andere deegwaren zoals couscous. Door de



toenemende welvaart en een verwestering van het Aziatische eetpatroon, is de verwachting dat wereldwijd de gemiddelde tarweconsumptie per hoofd van de bevolking in de toekomst zal toenemen. Tarwe wordt behalve in voedingsmiddelen ook gebruikt als component in veevoeder en voor de productie van biobrandstoffen.

### **Tarweteelt**

Tarwerassen worden globaal ingedeeld naar teeltritme (wintertarwe, zomertarwe en overgangstarwe) en vrijwel altijd geteeld in een vruchtwisselingsysteem. In een cyclus van 1 op 3 draagt tarwe, door de sterke wortelvorming en het achterblijven van organisch materiaal na de oogst, bij aan een gezonde bodem. De gemiddelde opbrengst van tarwe verschilt per land en is onder andere afhankelijk van de teeltoomstandigheden en input van meststoffen. De gemiddelde wereldwijde opbrengst lag in 2010 rond de 3,1 ton per hectare. Nederlandse tarweproducenten behoorden tot de meest productieve met een opbrengst van 8,9 ton per hectare in 2010.<sup>1</sup> Een focus op een verhoogde opbrengst brengt als trade-off echter ook een verlaagd eiwitgehalte met zich mee. Het merendeel van de Nederlandse tarwe bevat niet het door bakkers gewenste eiwitgehalte voor baktarwe en wordt daarom vooral gebruikt in veevoer. Tarwe is gevoelig voor droogte en verschillende schimmelziekten die de productie kunnen beïnvloeden. De belangrijkste zijn gele roest, bruine roest, voetziekten en afrijpingsziekten, zoals fusarium, die grote schade kunnen veroorzaken. Fusarium kan onder bepaalde omstandigheden ook een te hoog mycotoxinegehalte (DON of Deoxynivalenol-gehalte) in de korrel geven, waardoor het product ongeschikt raakt voor consumptie. In tegenstelling tot veel andere gewassen, produceren telers bij tarwe veelal hun eigen zaaizaad. In Nederland (en veel andere landen) is dat voor granen en aardappelen toegestaan onder voorwaarde van een meldplicht en de betaling van een vergoeding aan de kwekersrechthouder.<sup>2</sup> Algemeen wordt aangenomen dat het gebruik van deze zogenaamde 'farm saved seeds' in de huidige tarwemarkt bij een groot deel van de producenten in Europa gebruikelijk is (ca. 5-35% in Noord Europa en tot 90% in Zuid Europa).<sup>3</sup> In andere werelddelen (bijvoorbeeld Afrika) ligt dit aantal nog hoger tot soms nagenoeg 100%.

### **Ontwikkeling gg-tarwe**

Tarwe is door zijn complexe genoom lastig te veredelen met behulp van conventionele veredelings technieken. De plant bestaat uit polyploïde soorten (meer dan twee sets chromosomen in de celkern) die diploïd (2n), tetraploïd (4n) en hexaploïd (6n) zijn en daardoor respectievelijk 14, 28 of 42 chromosomen bevatten. De meest bekende gedomesticeerde tarwesoort is de hexaploïd *Triticum aestivum* (broodtarwe). Daarnaast wordt veel durumtarwe (tetraploïd) geteeld. Onderlinge soorten kunnen soms kruisen, maar door de verschillen in chromosoomaantallen zijn de nakomelingen zelden stabiel.

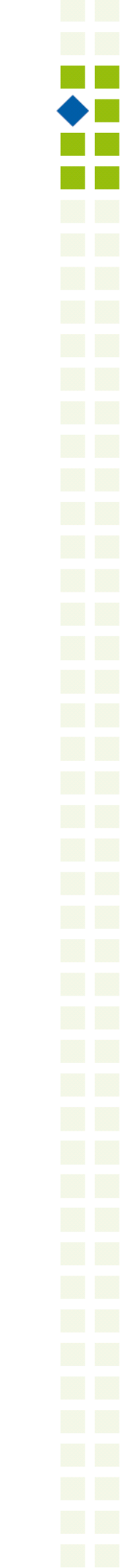
Er zijn op dit moment geen gg-tarwesoorten op de markt. In het verleden hebben verschillende bedrijven gg-tarwelijnen ontwikkeld met herbicidentolerantie, waaronder Monsanto (1x) en BASF (5x).<sup>4</sup> Tijdens het toelatingstraject in onder andere de VS en Canada zijn deze aanvragen

<sup>1</sup> FAOSTAT (2011). Production-Crops, 2010 data. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

<sup>2</sup> Website Plantum: <http://www.plantum.nl/sector/praktijkinformatie/eigen-zaaizaad>

<sup>3</sup> Louwaars JP (2002). Seed policy, legislation and law: widening a narrow focus. The Haworth Press, NY, USA.

<sup>4</sup> ILSI/CERA GM crop database: Wheat: [http://cera-gmc.org/index.php?action=gm\\_crop\\_database](http://cera-gmc.org/index.php?action=gm_crop_database)



echter teruggetrokken vanwege maatschappelijke onrust. Het Biotechnologiebedrijf Syngenta werkte aan een fusariumresistente gg-tarwe, maar stopte deze ontwikkeling in 2007 om dezelfde reden. Syngenta is nu niet meer actief bezig met het ontwikkelen van gg-tarwe en richt zich op andere veredelings technieken zoals ‘marker assisted breeding’ en ‘dubbele haploïd technologie’.<sup>5</sup> Na een pauze van enkele jaren, is een aantal andere bedrijven opnieuw gestart met de ontwikkeling van gg-tarwesorten. In 2010 kondigde Monsanto aan gg-tarwe te gaan ontwikkelen in samenwerking met BASF. De bedrijven verwachten binnen twee jaar veldproeven te gaan doen en de eerste gg-tarwe over 10 jaar op de markt te brengen.<sup>6</sup> Ook Bayer CropScience kondigde in 2011 en in 2012 verschillende samenwerkingsverbanden aan op het gebied van gg-tarwe, onder meer met de zaadveredelaar RAGT en met de onderzoeksinstituten CSIRO (Australië) en Evogene (Israël).<sup>7</sup> Bayer richt zich daarnaast ook op de veredeling van tarwe zonder genetische modificatie.<sup>8</sup> Het bedrijf wil de komende jaren veredelingsprogramma’s opzetten in onder andere de Oekraïne, waar veel tarwe geteeld wordt.<sup>9</sup>

Naast CSIRO hebben ook andere publiek gefinancierde onderzoeksgroepen programma’s opgezet voor de ontwikkeling van gg-tarwe, waaronder het initiatief van het ‘International Maize and Wheat Improvement Center’ (CIMMYT). In China wordt eveneens onderzoek verricht naar droogtetolerante gg-tarwe. Volgens nieuwsberichten heeft de ‘Shijiazhuang Academy of Agricultural Sciences’ zo’n 46 transgene tarwelijnen ontwikkeld en getest in kleinschalige veldproeven. Vier daarvan zijn vervolgens ook in grotere veldproeven getest.<sup>10</sup> Een aantal van deze gewassen wordt in 2015 op de lokale markt verwacht.<sup>10, 11</sup> Het innovatietraject richt zich op eigenschappen die zowel van belang zijn voor producent als consument. Naast herbiciden-tolerantie wordt gewerkt aan droogtetolerantie en ziekte- en schimmelresistentie. Ook wil men tarwe aanpassen om de voedingswaarde te verhogen of beter geschikt te maken om mee te bakken (productkwaliteit).

### **Maatschappelijke onrust**

Momenteel worden er in verschillende landen, zowel binnen als buiten de EU, veldproeven gedaan met gg-tarwe. In Australië zijn 14 veldproeven gedaan of gaande met gg-tarwe. In 2011 werd in het Verenigd Koninkrijk de eerste veldproef met gg-tarwe goedgekeurd door het ‘Department for Environment, Food and Rural Affairs’ (DEFRA). Het betrof een gg-tarwe die een stof produceert die bladluis zou moeten afweren. In het voorjaar van 2012 leidde de veldproef echter tot heftig maatschappelijk protest. Als bezwaren tegen de veldproef werden onder andere het risico op vermenging, het optreden van onbekende effecten op gezondheid en het milieu en aantasting van de Engelse positie in de tarwemarkt genoemd. Europeanen staan overwegend negatief ten opzichte van gg-gewassen en het uitvoeren van veldproeven met gg-tarwe is mogelijk

<sup>5</sup> Reuters (2009). Syngenta not actively pursuing biotech wheat (nieuwsbericht 26 februari).

<sup>6</sup> Reuters (2010). Monsanto, BASF to develop GMO wheat, other crops (nieuwsbericht 7 juli).

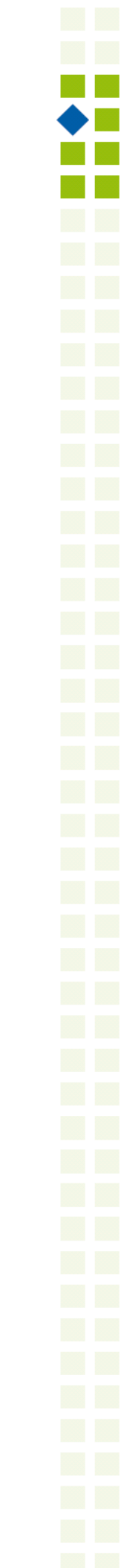
<sup>7</sup> Bayer CropScience (2012). Bayer CropScience, CSIRO and GRDC form research partnership for increasing yield in wheat (persbericht 30 juli).

<sup>8</sup> Reuters (2011). Bayer CropScience targets non-GMO wheat traits (nieuwsbericht 29 november).

<sup>9</sup> Bayer CropScience (2010). Bayer CropScience acquires Wheat Breeding programs from Ukrainian Breeding Companies (persbericht 21 december).

<sup>10</sup> Xia L et al (2011). GM wheat development in China: current status and challenges to commercialization. *Journal of Experimental Botany Advance Access published December 15, 2011.*

<sup>11</sup> ISAAA (2012). Pocket K No. 38: Biotech Wheat.



van invloed op de marktpositie van de Engelse tarweboeren. De speciaal opgerichte actiegroep ‘Take the Flour Back’ riep mensen op om zich te verzamelen bij het proefveld om dit te ‘ontsmetten’. Na een individuele poging tot vernieling een week voor de geplande actie werd het proefveld beveiligd. Ongeveer vierhonderd mensen en diverse media kwamen op de actie af. Uiteindelijk bleef de veldproef onbeschadigd mede dankzij de aanwezigheid van politie. Ook in andere landen zijn de afgelopen jaren acties opgezet tegen de ontwikkeling van gg-tarwe en werden veldproeven beschadigd, bijvoorbeeld in Canada en Australië.<sup>12,13,14</sup>

Een van de terugkerende argumenten in de discussie over gg-gewassen betreft de mogelijkheid van uitkruising waarbij genen worden overgedragen op andere soorten. Met betrekking tot tarwe kan worden opgemerkt dat tarwe voornamelijk zelfbestuivend is en een lage mate van uitkruising via wind kent (minder dan 1%).<sup>15,16</sup> Er zijn enkele variëteiten bekend die, afhankelijk van de bloeiwijze en lokale windcondities, een hogere frequentie kennen (tot ongeveer 10%). Aangezien het pollen van tarwe vrij zwaar is, wordt de verspreiding over een grote afstand beperkt. In Nederland komen alleen gecultiveerde verwante tarwesoorten voor. Kruisbare wilde verwanten zijn niet aanwezig.

Over het algemeen kan tarwe kruisen met enkele gerelateerde genera. Hybriden kunnen worden geproduceerd onder gecontroleerde en kunstmatige condities. Deze hybriden zijn echter mannelijk steriel en moeten worden teruggekruist met ouderlijnen of gerelateerde soorten om nakomelingen te verkrijgen.<sup>1</sup> De mogelijkheden voor de verspreiding van (trans)genen van gedomesticeerde tarwe naar wilde soorten wordt in Europa beschouwd als minimaal.<sup>17</sup>

### **Handelsstromen tarwe en de positie van Europa**

De grootste tarweverbouwende naties zijn China, India, Verenigde Staten, Rusland en Frankrijk. Europa (EU-27) is wereldwijd de grootste tarweproducent, gevolgd door China en de Verenigde Staten. Tussen 2009 en 2011 lag de gemiddelde wereldwijde jaarlijkse productie van tarwe op 675 miljoen ton.<sup>18</sup> De Verenigde Staten en de EU-27 zijn de grootste exporteurs van tarwe, Italië en Spanje de grootste importeurs (inclusief de intra-EU-handel). Spanje en Italië halen hun tarwe voornamelijk uit Duitsland en Frankrijk en daarnaast uit het Verenigd Koninkrijk en Oost-Europa. Hoewel dit de afgelopen jaren afneemt, importeert Italië tevens een kleine hoeveelheid durumtarwe en tarweproducten uit de Verenigde Staten.<sup>19</sup> Het merendeel van de geproduceerde tarwe in de EU-27 wordt binnen de EU zelf verhandeld. In de periode 2009-2011 produceerde Europa (EU-27, Russische Federatie en Oekraïne) 217 miljoen ton tarwe, waarvan netto 41 miljoen ton (18%) werd geëxporteerd buiten Europa.<sup>11</sup> Netto wordt er in de EU-27 meer tarwe geproduceerd dan geconsumeerd.

---

<sup>12</sup> Canadian Biotechnology Action Network (CBAN). Website: GE Crops and Foods Not on the Market: Wheat.

<sup>13</sup> ABC news (2011). Greenpeace destroys GM wheat (nieuwsbericht 14 juli).

<sup>14</sup> Greenpeace Australia Pacific. Website: Q & A on GM Wheat trial action.

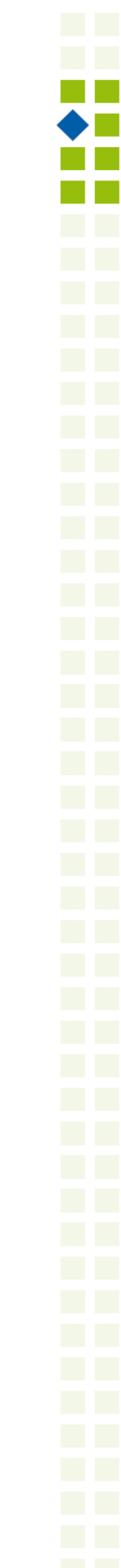
<sup>15</sup> Australian Government Office of the Gene Technology Regulator (2008). The Biology of *Triticum aestivum* L. em Thell. (bread wheat).

<sup>16</sup> COGEM (2007). Advies herziening lijst van inhullingsverplichtingen BGGO. CGM/070914-02.

<sup>17</sup> Eastham K en Sweet J (2002). Genetically modified organisms: the significance of gene flow through pollen transfer. Report no. environmental issue no. 28. European Environment Agency (EEA), Copenhagen, Denmark.

<sup>18</sup> OECD-FAO (2012). Agricultural Outlook 2012-2021.

<sup>19</sup> USDA Economic Research Service: <http://www.ers.usda.gov/data-products/wheat-data.aspx#25297>



Met ongeveer de helft heeft tarwe (brood- en durumtarwe) veruit het grootste aandeel in de graanproductie in Europa. In Nederland wordt ook tarwe geteeld, maar dit is grotendeels bestemd voor veevoer. De tarwe voor tarwemeel komt voornamelijk uit Duitsland en Frankrijk. Spelt wordt op kleine schaal geteeld in de Zwitserse en Franse Jura en in Nederland. Nederland is de 19<sup>de</sup> grootste producent van tarwe wereldwijd en importeert daarnaast vrijwel uitsluitend (99%) tarwe uit andere Europese landen, zoals Duitsland en Frankrijk. Een relatief klein deel komt van buiten Europa, waarvan de helft uit Canada.

### **Betekenis ontwikkeling gg-tarwe voor Nederland en Europa**

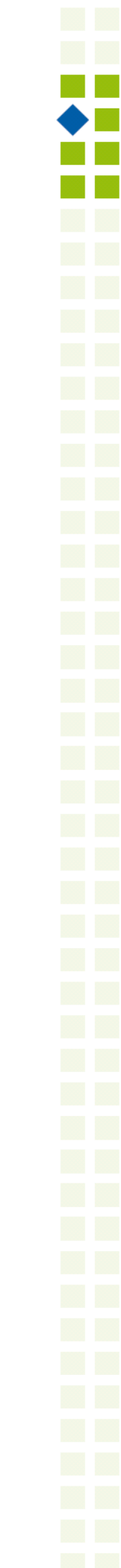
De ontwikkeling en markttoelating van gg-tarwe zal naar verwachting implicaties hebben voor de wereldwijde tarweveredeling en productie. Gezien het belangrijke aandeel van tarwe als component van het Westerse voedselpatroon en de maatschappelijke weerstand tegen gg-voedsel in Europa, zal de eventuele introductie van gg-tarwe waarschijnlijk leiden tot maatschappelijke discussie in veel landen. In 2010 heeft de COGEM een gezamenlijke signalering uitgebracht met het Rathenau Instituut waarin vier scenario's werden geschetst voor de toekomst van gg-gewassen in Europa met als uitgangspunt dat buiten Europa gg-gewassen geteeld worden.<sup>20</sup> De scenario's worden in deze signalering gebruikt om inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van gg-tarwe voor Europa. Hierbij moet worden opgemerkt dat de scenario's een gedachte-experiment zijn en geen toekomstvoorspelling.

In een Europese situatie met een lage acceptatie en het ontbreken van externe druk (*scenario Europese Eigenheid*) wordt naar verwachting geen gg-tarwe geïntroduceerd.<sup>20</sup> Vermenging is nauwelijks een probleem omdat Europa zelfvoorzienend is voor tarwe. Zo is 99% van de Nederlandse tarwe-import afkomstig uit Europa. De exportpositie van Europa zelf naar landen die ggo-vrije tarwe willen (bijvoorbeeld Egypte) kan in deze situatie mogelijk versterkt worden.

De situatie kan veranderen wanneer de productie en export in Oost-Europa (Rusland en Oekraïne) toeneemt (*zie groeiprognose OECD-FAO*) en men daar een meerwaarde ziet in gg-tarwe. Een stimulans voor het investeren in de verbetering van de tarweproductie kan bijvoorbeeld liggen in het oplossen van de externe druk door tegenvallende oogsten (droogte, ziekte) en stijgende voedselprijzen in de wereld (zoals in 2008 en opnieuw in 2012). Andere factoren die een rol kunnen spelen zijn onder andere hoge volatiliteit van de tarweprijzen door productiefunctuaties en tegenvallende productieverhogingen ten opzichte van prognoses. Bij het oplossen van de voedselprijzen zal ook de Europese Unie hierdoor geraakt worden (*scenario Dure Idealen*).<sup>20</sup> Het waarborgen van de voedselzekerheid is in dit scenario voor de EU-27, als een van de grootste tarweproducenten, naar verwachting geen issue en prijsstijgingen kunnen worden opgevangen. De beleidsfocus in de EU-27 zal komen te liggen op het verhogen van de tarweproductie en het laag houden van de prijzen. Eventuele maatregelen in deze situatie kunnen bijvoorbeeld gezocht worden in de import van goedkopere gg-tarwe voor verwerking in veevoer en het vergroten van het tarweareaal in de EU-27.

---

<sup>20</sup> Commissie Genetische Modificatie (COGEM), Rathenau Instituut (2010). Mondiale motivatie of Europese Eigenheid? Vier scenario's voor ggo's in de Europese Landbouw. COGEM, Bilthoven.

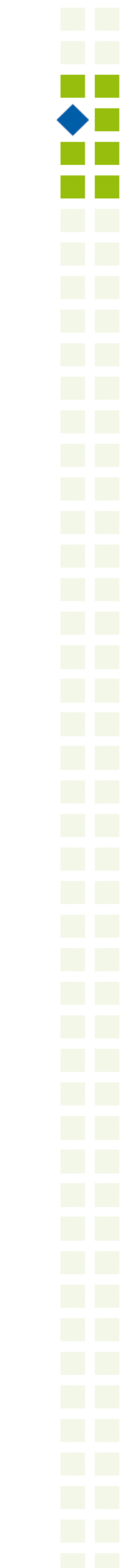


Een ander scenario schetst een situatie waarbij de tarweoogsten in Europa zelf tegenvallen. Hierdoor kan Europa (gedeeltelijk) afhankelijk worden van import van specifieke soorten gg-tarwe uit andere werelddelen. De hoge prijzen en prijsverschillen kunnen ook een probleem vormen voor niet-EU landen die ggo-vrije tarwe willen importeren, zoals bijvoorbeeld Egypte. Wanneer landen als Rusland en Oekraïne hun tarweproductie kunnen verhogen en de prijzen laag kunnen houden door de introductie van gg-tarwe, vormen zij een potentieel belangrijke speler op de wereldmarkt. Hierdoor kan er druk van binnenuit ontstaan om de concurrentiepositie van de EU-27 te behouden en ook binnen de Europese Unie de introductie van gg-tarwe te overwegen. Bij een aanhoudende externe en interne druk kan een mix van risicoreductiefactoren (bestendigheid tegen droogte, ziekten en plagen), productkwaliteit en lagere prijzen (kostenbesparingen op gewasbeschermingsmiddelen) aanleiding zijn voor de EU-27 om gg-tarwe te introduceren. De grootste interne druk om wel gg-tarwe toe te laten, valt te verwachten vanuit de belangrijkste productielanden binnen de EU als dat de eigen concurrentiepositie zou bevorderen. Dit effect wordt versterkt indien Rusland en Oekraïne goedkoper en efficiënter dan de EU-27 zouden kunnen leveren aan de belangrijkste afzetgebieden: het Midden-Oosten en delen van de EU-27. Indien de publieke weerstand tegen gg-gewassen afneemt, bijvoorbeeld door stijgende voedselprijzen, kan een situatie ontstaan waarin zowel binnen als buiten Europa gg-tarwe wordt geteeld en de focus komt te liggen op het verhogen van de wereldwijde productie (*scenario Mondiale Motivatie*).<sup>20</sup> De discussie over het belang van keuzevrijheid voor consumenten die ggo-vrij willen kan hierdoor naar de achtergrond verdwijnen of juist onder hoogspanning komen te staan. De commerciële ontwikkeling van gg-tarwevariëteiten heeft gevolgen voor de bestaande teelt van tarwe in Europa, waarbij grotendeels gebruik gemaakt wordt van ‘farm saved seeds’. Tarweproducenten zullen bij de introductie van gg-tarwe naar verwachting elk jaar opnieuw zaai-zaad moeten kopen bij de grote biotechnologiebedrijven. Dit kan leiden tot heftige discussies in Europa onder tarweboeren.

In een scenario waarbij de wereldwijde tarweproductie en handelsstromen op peil zijn en er weinig maatschappelijke weerstand is, bevindt de Europese Unie zich in rustiger vaarwater (*scenario Ggo's als Luxe*).<sup>20</sup> Gg-tarwe kan worden geteeld in de EU-27, maar er is tevens ruimte voor een specifieke markt voor ggo-vrije en biologische tarwe voor consumenten die dit wensen. De discussie over vermenging wordt vanuit deze producenten en consumenten op de agenda gezet. Specifieke co-existentieregels moeten het mogelijk maken om zowel gg-tarwe als gewone tarwe te telen. Het aanwijzen van ggo-vrije gebieden en gebieden waarin gg-tarwe wordt geteeld zou een oplossing kunnen bieden. De beleidsfocus ligt op het waarborgen van de verschillende belangen van zowel consument als producent.

### **Signalering**

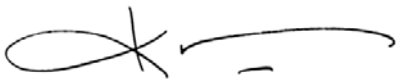
In deze brief is een overzicht geschetst van de ontwikkelingen op het gebied van gg-tarwe en is aandacht besteed aan de maatschappelijke onrust die hierover het afgelopen jaar is ontstaan. Hoewel de eerste mogelijke introductie van een gg-tarwe variëteit nog niet in zicht is, kunnen de recente internationale ontwikkelingen gezien worden als een ‘early warning’. De geschetste scenario's in deze brief bieden een aanzet en stimulans om het internationale gesprek over dit onderwerp op gang te laten komen.



De COGEM signaleert dat een mogelijke introductie van gg-tarwe elders in de wereld het debat over gg-voedsel ook binnen de EU-27 opnieuw zal doen opblazen en tot spanningen kan leiden tussen voor- en tegenstanders binnen de Europese Unie. Tarwe heeft daarin een andere positie dan de reeds bestaande gg-gewassen zoals maïs en soja. Dit heeft onder meer te maken met de culturele positie van tarwe in het Europese voedselpatroon. Anders dan bij maïs en soja is de Europese Unie bovendien niet afhankelijk van import uit andere landen. De Europese consument en producent zijn terughoudend over genetische modificatie en zullen naar verwachting weinig positief zijn over de ontwikkeling van gg-tarwe. Omdat de EU-27 zelfvoorzienend is op het gebied van tarwe, kan zij er voor kiezen om geen gg-tarwe te produceren zonder dat dit grote gevolgen heeft. Maar er zijn ook andere situaties denkbaar, zo blijkt uit de in deze brief geschetste scenario's. Het groeipotentieel en de eventuele keuze van enkele buurlanden in Oost Europa (Rusland en Oekraïne) voor gg-tarwe kunnen een belangrijke rol spelen in het verschuiven van de positie van de EU-27 op de wereldtarwemarkt.

Op dit moment bevindt de ontwikkeling van gg-tarwesorten zich nog in de onderzoeksfase. In verschillende landen worden veldproeven gedaan met gg-tarwe, waaronder in Engeland. Als er uiteindelijk gg-tarwe variëteiten op de wereldmarkt komen, valt niet uit te sluiten dat deze ook geïmporteerd worden in Europa. Gezien de bestaande problemen met etikettering en co-existentie van gg-gewassen, kan de discussie over gg-voedsel in Europa hierdoor verhevigen.<sup>21</sup> Deze discussie zal naar verwachting voornamelijk gericht zijn op het voorkomen van vermenging bij import en het faciliteren van co-existentie van tarwe en gg-tarwe. Het is aan de overheid om adequate maatregelen te nemen op deze punten om zo het vertrouwen van burger, consument en producent te waarborgen.

Met vriendelijke groet,



Prof. dr. ir. Bastiaan C.J. Zoeteman  
Voorzitter COGEM

c.c. Drs. H.P. de Wijs, Hoofd Bureau GGO  
Dr. I. van der Leij, Ministerie IenM

---

<sup>21</sup> Commissie Genetische Modificatie (COGEM) (2010). Geboeid door keuzevrijheid. Een verkenning van de ontwikkeling en rol van keuzevrijheid rondom ggo's in Europa. COGEM signalering CGM/101230-01.