



# Opties voor opname van plant- biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet

L. van Schöll, R. Postma, P.A.I. Ehlert, L. Veenemans, D.W. Bussink

| WOt-technical report 208



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



**Opties voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse  
Meststoffenwet**

---

Dit Technical report is gemaakt conform het Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research.

De WOT Natuur & Milieu voert wettelijke onderzoekstaken uit op het beleidsterrein natuur en milieu. Deze taken worden uitgevoerd om een wettelijke verantwoordelijkheid van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) te ondersteunen. We zorgen voor rapportages en data voor (inter)nationale verplichtingen op het gebied van agromilieu, biodiversiteit en bodeminformatie, en werken mee aan producten van het Planbureau voor de Leefomgeving zoals de Balans van de Leefomgeving.

## **Disclaimer WOt-publicaties**

De reeks 'WOt-technical reports' bevat onderzoeksresultaten van projecten die kennisorganisaties voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu hebben uitgevoerd.

WOt-technical report 208 is het resultaat van onderzoek gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).



# Opties voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet

WP-2 Implementatie van VO-EU 2019/1009 in de Meststoffenwet

Laura van Schöll<sup>1</sup>, Romke Postma<sup>1</sup>, Phillip Ehlert<sup>2</sup>, Lotte Veenemans<sup>2</sup>, Wim Bussink<sup>1</sup>

1 Nutriënten Management Instituut BV

2 Wageningen Environmental Research

BAPS-projectnummer WOT-04-008-031.01

**Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**

Wageningen, februari 2022

---

**WOT-technical report 208**

ISSN 2352-2739

DOI [10.18174/549882](https://doi.org/10.18174/549882)

---

## Referaat

Schöll, L. van, R. Postma, P.A.I. Ehlert, L. Veenemans, D.W. Bussink (2022). *Opties voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet; WP-2 Implementatie van VO-EU 2019/1009 in de Meststoffenwet*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT-technical report 208. 128 blz.; 1 fig.; 4 tab.; 27 ref; 7 bijlagen.

Nederland moet de EU-verordening inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten 2019/1009, de 'Fertilising Products Regulation' (FPR), implementeren in de Meststoffenwet. De FPR introduceert de productfunctiecategorie 'biostimulant voor planten'. Tot op heden kent in het kader van de Meststoffenwet plant-biostimulant geen vorm van regulering in Nederland. Het Nederlands bedrijfsleven heeft het ministerie van LNV verzocht meer biostimulanten te reguleren dan FPR zal aanwijzen. Dit rapport verkent vormen van regulering van biostimulanten in Nederland. De drie hoofdopties zijn: 1) implementatie van de FPR; alleen producten met CE-markering zijn toegestaan (restrictief); 2) implementatie van FPR; daarnaast zijn producten zonder CE-markering toegelaten zonder nadere regulatie van plant-biostimulanten in vrij handelsverkeer (liberaal, continuering huidige beleid); en 3) overname van FPR, aanvullend regulatie van plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt, mits deze voldoen aan vereisten die in MW worden gesteld. Verder geeft het rapport een inschatting van de grootte van de markt van biostimulanten en inzicht in de wensen van het bedrijfsleven omtrent biostimulanten op basis van consultaties. Het rapport geeft ten slotte een verduidelijking van de afbakening tussen biostimulanten, andere bemestingsproducten en gewasbeschermingsmiddelen.

*Trefwoorden:* plant-biostimulant, microbiële biostimulant, niet-microbiële biostimulant, Europese verordening EU-bemestingsproducten, EC/2019/1009, Fertilising Products Regulation, Nederlandse Meststoffenwet, bemestingsproduct, meststof, gewasbeschermingsmiddel, CE-markering

## Abstract

Schöll, L. van, R. Postma, P.A.I. Ehlert, L. Veenemans, D.W. Bussink (2021). *Options for including plant biostimulants in the Dutch Fertiliser Act: WP2 Implementation of Regulation (EU) 2019/1009 in the Fertiliser Act*. Wageningen, The Statutory Research Task Unit for Nature and the Environment (WOT Natuur & Milieu), WOT-technical report 208. 128 p.; 1 Fig; 4 Tabs; 27 Refs; 7 Annexes.

The Netherlands must implement EU Regulation 2019/1009 on the making available on the market of EU fertilising products (the Fertilising Products Regulation (FPR)) in the Fertiliser Act. The FPR introduces the product function category 'plant biostimulant', but the Dutch Fertiliser Act does not yet include any form of regulation of biostimulants. Also, Dutch industry has asked the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality to regulate more biostimulants than will be required by the FPR. This report explores different options for regulating biostimulants in the Netherlands. The three main options are: 1) implementation of the FPR with approval only for products with the CE marking (restrictive); 2) implementation of FPR with approval, in addition, for products without the CE marking and without further regulation of the free movement of plant biostimulants (liberal, continuation of current policy); and 3) adoption of the FPR, with additional regulation of plant biostimulants without the CE marking on the Dutch market, provided they comply with the requirements of the Fertiliser Act. Further, the report gives an estimate of the size of the market for biostimulants and insight into the wishes of industry concerning biostimulants, based on consultations. Finally, the report clarifies the distinction between biostimulants, other fertilising products and plant protection products

*Keywords:* plant biostimulant, microbial plant biostimulant, non-microbial plant biostimulant, EU Regulation on EU fertilising products, EU/2019/1009, Fertilising Products Regulation, Dutch Fertiliser Act, fertilising product, fertiliser, plant protection product, CE marking

*Foto omslag:* Shutterstock

© 2022 **Wageningen Environmental Research**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Laura van Schöll: tel: 06 52002193; e-mail: [laura.vanscholl@nmi-agro.nl](mailto:laura.vanscholl@nmi-agro.nl)

Romke Postma: tel: 06 46020776; e-mail: [romke.postma@nmi-agro.nl](mailto:romke.postma@nmi-agro.nl)

Phillip Ehlert: tel: (0317) 484794; e-mail: [phillip.ehlert@wur.nl](mailto:phillip.ehlert@wur.nl)

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (unit binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 54 71, [info.wnm@wur.nl](mailto:info.wnm@wur.nl), [www.wur.nl/wotnatuurenmilieu](http://www.wur.nl/wotnatuurenmilieu).

WOT Natuur & Milieu is onderdeel van Wageningen University & Research.

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/549882> of op [www.wur.nl/wotnatuurenmilieu](http://www.wur.nl/wotnatuurenmilieu). De WOT Natuur & Milieu verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

---

# Woord vooraf

De Europese Commissie werkt toe naar een meer circulaire economie. In haar actieplan wordt hergebruik bevorderd. Een van de middelen daartoe is vervanging van de huidige Europese meststoffenverordening EG/2003/2003 voor minerale meststoffen en kalkmeststoffen door een nieuwe Europese verordening inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten EC/2019/1009. In tegenstelling tot EG/2003/2003 reguleert de nieuwe Europese verordening EU-bemestingsproducten ook bemestingsproducten van plantaardige en/of dierlijke herkomst. Door de publicatie van de nieuwe verordening is implementatie in de Nederlandse Meststoffenwet nodig. Nieuwe bemestingsproducten worden dan geïntroduceerd, zoals plant-biostimulant. Hiervoor kent Nederland tot nu toe geen specifieke regulering. Het bedrijfsleven heeft er bij het ministerie van LNV op aangedrongen om meer plant-biostimulanten toe te staan dan vooralsnog de nieuwe Europese verordening EU-bemestingsproducten toe zal staan. De vraag is hoe zo'n regulering vormgegeven kan worden. Deze vraag heeft geleid tot dit rapport dat op verzoek van het ministerie van LNV is opgesteld. Vertegenwoordigers van bedrijfsleven, belangenorganisaties en kennisinstellingen zijn door middel van consultaties geraadpleegd, waardoor een beeld verkregen is van de voorkeuren omtrent regulering zodat dit meegenomen kan worden in de beleidsoverwegingen.

Graag bedanken wij de volgende mensen voor hun positieve inbreng bij de consultatieronde: Jan Ties Malda (Cebeco); Pier Oosterkamp (Ecostyle); Mark van Iersel, Tanja Scheublin en Thomas Gillis (SoilTech); Piet Boonekamp en Pauline de Bruijn (Artemis); Ton Hendrickx (Cropsolutions); Jo Ottenheim, Mari Marinissen en Erik Kop (Nefyto); Jaap van Wenum (LTO); Wynand Vogels (akkerbouwer); Helma Verberkt (Glastuinbouw Nederland).





---

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
<b>Managementsamenvatting</b>	<b>9</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>17</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>25</b>
1.1 Aanleiding	25
1.2 Vraagarticulatie/doel	25
1.3 Aanpak	26
1.4 Afbakening en definities	26
<b>2 Huidige markt plant-biostimulanten</b>	<b>29</b>
2.1 Omvang van de markt in plant-biostimulanten	29
2.1.1 Aanbod van leden brancheorganisaties Artemis en Nefyto	29
2.1.2 Producten die op de biologische inputlijst SKAL zijn opgenomen	30
2.1.3 Producten met ontheffing op KB in België	30
2.2 (Type) producten die als plant-biostimulant worden vermarkt	31
2.3 Inhoudsstoffen en werkzame bestanddelen	31
2.4 Plantversterkers	32
2.5 Grensvlakproducten	33
<b>3 Consultaties</b>	<b>35</b>
<b>4 Huidige en toekomstige regulering van plant-biostimulanten</b>	<b>37</b>
4.1 Huidige regulering plant-biostimulanten in Nederland	37
4.2 Regulering plant-biostimulanten na implementatie FPR	38
4.2.1 Regulering plant-biostimulanten als EU-bemestingsproduct met CE-markering	38
4.2.2 Regulering plant-biostimulanten als bemestingsproduct zonder CE-markering	39
4.3 Wederzijdse erkenning van producten zonder CE-markering	40
<b>5 Opties voor regulering van plant-biostimulanten zonder CE-markering</b>	<b>43</b>
5.1 Uitgangspunten	43
5.2 Plant-biostimulanten uitsluitend als EU-bemestingsproducten met CE-markering (optie 1)	43
5.3 Continuering huidig beleid plant-biostimulanten (optie 2)	45
5.4 Regulering biostimulanten naast EU-bemestingsproducten (optie 3)	47
5.4.1 Variant a: toelating op basis van vereisten veiligheid en deugdelijkheid	48
5.4.2 Variant b: Positieve lijst van toegelaten werkzame stoffen en/of bestanddelen	49
5.4.3 Variant c: Positieve lijst van toegelaten producten	49
<b>6 Workshop</b>	<b>53</b>
<b>7 Aanbevelingen</b>	<b>55</b>
<b>Literatuur</b>	<b>59</b>
<b>Verantwoording</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 1 Relevante teksten uit FPR</b>	<b>63</b>
<b>Bijlage 2 Definities en wetgevend kader Europese Verordeningen</b>	<b>69</b>

---

<b>Bijlage 3</b>	<b>Overzicht plant-biostimulanten</b>	<b>73</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Verslaglegging consultaties</b>	<b>85</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Position paper Nefyto</b>	<b>117</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Position paper Artemis</b>	<b>119</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>Workshop</b>	<b>123</b>

---

# Managementsamenvatting

## Algemeen

Nederland moet in juli 2022 de nieuwe Europese verordening inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten 2019/1009, ofwel de 'Fertilising Products Regulation' (FPR) implementeren. Deze verordening reguleert het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten binnen de EU. Vrij handelsverkeer van meststoffen wordt in Nederland door de Meststoffenwet (MW) gereguleerd. De FPR dient in de MW te worden opgenomen (implementatie). In de FPR is een productcategorie Biostimulant voor planten (plant-biostimulanten) opgenomen. Dit is een nieuwe categorie voor de Nederlandse Meststoffenwet. Tot nu toe zijn plant-biostimulanten in Nederland vrij verhandelbaar zonder een vorm van regulering. Het Ministerie van LNV heeft aan de CDM (Commissie Deskundigen Meststoffenwet) gevraagd te verkennen "welke opties er zijn voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet, voor zover deze niet ressorteren onder bepalingen van de FPR". Dit is mede naar aanleiding van het verzoek vanuit het bedrijfsleven om meer plant-biostimulanten op te nemen in de Nederlandse meststoffenwet dan door de FPR gereguleerd zullen gaan worden (voor de microbiële plant-biostimulanten zijn nu vier micro-organismen opgenomen in de FPR). Deze studie maakt onderdeel uit van het overkoepelend project 'Implementatie van EU Verordening 2019/1009 in de Meststoffenwet – Opties voor heropstelling van regelgeving' met vier werkgroepen. Binnen het koepelproject zijn ook studies uitgevoerd naar de effectbeoordeling van zware metalen (werkgroep 3) en organische contaminanten (werkgroep 4) in bemestingsproducten. Samen met de studie naar plant-biostimulanten (werkgroep 2) vormen zij de basis voor de overall (integratie) studie (werkgroep 1) over opties voor implementatie van de FPR.

Voor de verkenning naar opties voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet is een studie uitgevoerd, met als uitgangspunten voor een toekomstig regelgevend kader dat i) plant-biostimulanten moeten passen binnen de Meststoffenwet, ii) de risico's voor mens, dier en milieu voldoende worden afgedekt en iii) er zo veel mogelijk wordt aangesloten op Europese regelgeving, onder andere wat betreft standaarden en normen. In een studie is daartoe nagegaan:

- Welke plant-biostimulanten in Nederland op de markt zijn, hoe ze werken en of deze in aanmerking kunnen komen voor toelating in Nederland indien ze niet door de FPR worden gereguleerd;
- hoe het bedrijfsleven, brancheorganisaties en eindgebruikers denken over mogelijkheden voor opname van plant-biostimulanten in de Meststoffenwet via een consultatieronde (negen partijen);
- hoe de toekomstige regulering van plant-biostimulanten na implementatie van de FPR in juli 2022 eruit kan zien voor producten met en zonder CE-markering;
- welke opties er zijn qua regelgeving (ontwerpadviezen) voor opname van (plant-) biostimulanten in de Meststoffenwet inclusief voor- en nadelen;
- wat de afbakening is tussen biostimulant voor planten en gewasbeschermingsmiddel.

Tussentijdse bevindingen zijn in werkgroep 2 besproken met vertegenwoordigers vanuit o.a. NVWA, CTGB en RIVM. Aan het eind van de studie is een workshop gehouden waarin de verkregen resultaten en ontwerpadviezen zijn toegelicht en besproken met een beperkt aantal experts uit het bedrijfsleven en overheid. De bevindingen en aanbevelingen van deze studie zijn gerapporteerd door werkgroep 1.

## Plant-biostimulant, meststof, gewasbeschermingsmiddel

Met het in werking treden van de FPR is een nieuw begrip geïntroduceerd, namelijk bemestingsproduct. Hieronder worden organische, organo-minerale en minerale meststof geplaatst en daarnaast kalkmeststof, bodemverbeteraar, groeimedium, remmer, biostimulant voor planten en bemestingsproductenblend. Er een duidelijke afbakening aangebracht tussen biostimulant voor planten en gewasbeschermingsmiddel. Deze afbakening is geïmplementeerd in de VO-EG 1107/2009 (Plant Protection Products Regulation (PPPR)) en is van toepassing sinds 15 juli 2019 (FPR art 47, 53a; PPPR art 2.1.b en 3.34). De drie groepen worden onderscheiden op basis van de werking en het doel van de werkzame stoffen.

- **Meststof:** een meststof is een product dat tot doel heeft nutriënten aan planten of paddenstoelen toe te voegen.

- 
- **Biostimulant voor planten/(plant-)biostimulant:** een biostimulant voor planten is een product dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren, onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:
    - a. De efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
    - b. De tolerantie voor abiotische stress,
    - c. Kwaliteitskenmerken, of
    - d. De beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.
  - **Gewasbeschermingsmiddel:** producten die werkzame stoffen bevatten en bedoeld zijn om de levensprocessen van planten beïnvloeden anders dan door de levering van nutriënten of door het beïnvloeden van voedingsprocessen als biostimulant worden gezien als gewasbeschermingsmiddel (de hele definitie is breder (zie Bijlage 2 van dit rapport), maar dit onderdeel is relevant voor de afbakening met plant-biostimulanten).

Deze duidelijke afbakening heeft gevolgen voor de toegestane functie en claims over de werking van plant-biostimulanten. Plant-biostimulanten mogen geen gewasbeschermingsfunctie hebben of claimen. Als ze dat wel doen, vallen ze automatisch onder het toelatingsregime van de PPPR.

### Producten op de markt

De omvang van het aanbod plant-biostimulanten in Nederland is verkend. Er is een inventarisatie uitgevoerd bij de leden van de brancheorganisaties Artemis en Nefyto via het aanbod op internet. Daarbij werden er 81 producten aangeboden in Nederland. Dit is inclusief producten die aangeprezen worden als plantversterker en stimulator van weerbaarheid en vitaliteit voor zover deze niet bedoeld waren als gewasbeschermingsmiddel en ook niet als zodanig zijn aangemerkt en geregistreerd. Van de 81 producten bevatten er 29 micro-organismen, 52 producten zijn niet-microbieel (zie Bijlage 3.A). De verkenning geeft een eerste indruk; over het totaal aantal producten plant-biostimulant voor planten en hun volume zijn geen statistische gegevens beschikbaar.

Veel van de geïdentificeerde plant-biostimulanten hebben ook een SKAL/FIBL-registratie, zijnde middelen die gebruikt mogen worden in landbouw met biologische productiemethoden. Op de zogenoemde biologische inputlijst staan biostimulanten echter niet als aparte categorie vermeld. De categorieën waar de plant-biostimulanten onder zouden kunnen vallen, omvatten in totaal 261 producten. Daarnaast zijn er producten met een Belgische derogatie, dat wil zeggen een toelating volgens het Koninklijk Besluit Meststoffen als aanverwant producten. De Belgische FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu heeft 215 producten toegelaten als biostimulant.

Plant-biostimulant-producten worden aangeboden onder de noemer biostimulant, stimulator, groeibevorderaar, plantversterker of plantweerbaarheidsmiddel. Daarnaast zijn er ook producenten die blends aanbieden van (veelal organische) meststoffen met biostimulanten.

De vermelding van de bestanddelen en werkzame stoffen in de plant-biostimulanten verschilt sterk. Bij de niet-microbiële biostimulanten worden van sommige producten alleen de bestanddelen vermeld, bijvoorbeeld zeewier, aminozuren of plantextracten, terwijl bij andere producten in meer detail ook de werkzame stoffen worden vermeld. Bij de microbiële plant-biostimulanten staan veel van de gebruikte micro-organismen op een lijst die door de Europese brancheorganisatie EBIC<sup>1</sup> is opgesteld met stammen, soorten en genera. Opvallend is dat in door de EBIC *Trichoderma* spp. generiek als soort wordt benoemd, terwijl een aantal soorten een gewasbeschermingseffect heeft en als zodanig zijn opgenomen op de lijst van werkzame stoffen voor gewasbeschermingsmiddelen.

### Consultatie

Er zijn begin 2021 negen consultatiegesprekken geweest met vertegenwoordigers van Cebeco, Ecostyle, SoilTech, Artemis, Cropsolutions, Nefyto, LTO vakgroep akkerbouw, Glastuinbouw Nederland en enkele akkerbouwers. Alle geconsulteerde partijen waren voorstander van een verdergaande regulering van biostimulanten dan nu het geval is. Men verwacht dan ook dat het duidelijker wordt wat goede en slechte producten zijn. De meeste partijen zijn voor de invoering van 'nationale plant-biostimulanten' naast de CE-

---

<sup>1</sup> EBIC: European Biostimulant Industry Council, <https://biostimulants.eu/>



---

gemarkeerde producten, waarbij een deel voorstander is van een regulering op productbasis (analoog aan het 'Vlaamse systeem') en een ander (kleiner) deel vindt dat dat op basis van werkzame bestanddelen dient te gebeuren. Over de wettelijke eisen ten aanzien van landbouwkundige werkzaamheid wordt verschillend gedacht: een deel van de ondervraagden meent dat de overheid dit aan de markt moet overlaten, waar anderen menen dat voor de gebruikers moeilijk te verifiëren is dat de overheid hier sturend in moet zijn. De geconsulteerden waren het erover eens dat de overheid zich moet richten op eisen op het gebied van veiligheid en het beperken van risico's voor de gezondheid van mens, plant en dier en milieu. Door veel partijen wordt een overgangsregeling bepleit voor producten die nu op markt zijn na de implementatie van de FPR in juli 2022. Doordat er nog geen standaarden zijn voor het aantonen van inhoudsstoffen en onderbouwing van claims en doordat er nog geen certificerende instanties (notified bodies) bekend zijn, is er te weinig tijd om zich voor te kunnen bereiden op de nieuwe eisen.

### **Huidige en toekomstige regelgeving**

In de huidige situatie is de verhandeling van plant-biostimulanten niet opgenomen in de Nederlandse Meststoffenwet noch in de VO-EG 2003/2003 meststoffen. Plant-biostimulanten worden derhalve in Nederland (tot 16 juli 2022) niet tot meststoffen gerekend, maar kunnen wel (zonder regulering) op de markt worden gebracht. Vanaf 16 juli 2022 wordt de FPR in alle EU-lidstaten geheel van toepassing, dus ook in Nederland. Deze wordt geïmplementeerd via een aanpassing van de Nederlandse Meststoffenwet (Uitvoeringsbesluit, hoofdstuk 3). Daarmee wordt ook de verhandeling van plant-biostimulanten als EU-bemestingsproduct met CE-markering geregeld. Daarbij moeten de plant-biostimulanten met CE-markering voldoen aan de vereisten van deugdelijkheid en veiligheid, zoals:

- Ze dienen te vallen binnen de begripsomschrijving en vereisten voor Product Functie Categorie (PFC) 6 Biostimulant voor planten, waarbij microbiële biostimulanten en niet-microbiële biostimulanten voor planten worden onderscheiden.
- Ze dienen geproduceerd te zijn uit materialen die vallen binnen de begripsomschrijvingen en vereisten van de Bestanddelen categorieën (Component Material Category (CMC)). Enkel voor de microbiële plant-biostimulanten geldt dat deze uitsluitend mogen zijn geproduceerd uit micro-organismen zoals gegeven in CMC 7.
- Er dient te worden voldaan aan etiketteringsvoorschriften.
- Zowel productie als verhandeling dient te verlopen volgens conformiteitseisen. Het is aan de fabrikant om te bewijzen dat het product aan deze eisen voldoet. De fabrikant draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de naleving van de in de handel gebrachte producten.

De FPR is facultatief. Dat betekent dat een producent ervoor kan kiezen om een product ofwel als EU-bemestingsproduct met CE-markering conform de FPR op de markt te brengen, ofwel als een nationaal bemestingsproduct zonder CE-markering volgens de nationale wet- en regelgeving (in Nederland de Meststoffenwet). De FPR biedt expliciet de mogelijkheid aan lidstaten om op nationaal niveau de handel in bemestingsproducten zonder CE-markering te reguleren. Via de Verordening voor wederzijdse erkenning kunnen producten die in een ander land via de nationale wetgeving rechtmatig in de handel zijn ook in andere lidstaten op de markt worden gebracht. Dergelijke producten zijn enkel te weren als zij door de ontvangende lidstaat worden gezien als onvoldoende veilig voor de omgeving en dit door een toetsingskader (in Nederland de milieutoets voor meststoffen in Meststoffenwet) is te onderbouwen.

### **Opties voor regulering van plant-biostimulanten op nationaal niveau**

Voor het reguleren van plant-biostimulanten op nationaal niveau zijn globaal drie opties denkbaar.

1. Vermarktning uitsluitend als EU-bemestingsproduct met CE-markering.
2. Continuering huidige nationale beleid naast de EU-regulering: geen directe regulering van handel en toepassing plant-biostimulanten zonder CE-markering in de meststoffenwet ofwel vrije handel, waarbij alleen producten die voldoen aan de vereisten en criteria van EU 2019/1009 de CE-markering mogen voeren.
3. Opname van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Meststoffenwet naast de biostimulanten met de CE-markering, waarbij de vereisten voor deze 'nationale' plant-biostimulanten in meer of mindere mate af kunnen wijken van die zoals geformuleerd in FPR. Hierbinnen zijn drie varianten denkbaar:
  - 3a. Toelating op basis van vereisten van veiligheid en deugdelijkheid
  - 3b. Positieve lijst van toegelaten werkzame stoffen en/of bestanddelen
  - 3c. Positieve lijst van toegelaten producten

---

Zowel bij optie 2 als optie 3 geldt nadrukkelijk dat producten die gereguleerd worden door de PPPR niet als plant-biostimulant op de markt gebracht kunnen worden.

De door het Ministerie van LNV geformuleerde uitgangspunten voor een toekomstig regelgevend kader zijn dat i) plant-biostimulanten moeten passen binnen de Meststoffenwet, ii) de risico's voor mens, dier en milieu voldoende worden afgedekt en iii) de nationale regelgeving zo veel mogelijk aansluit op Europese regelgeving, onder andere wat betreft standaarden en normen.

Hieronder worden de opties verder toegelicht.

### **Optie 1. Vermarkting uitsluitend als EU-bemestingsproduct met CE-markering**

Essentie: Alleen biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten ressorterend onder de Meststoffenwet. Andere producten die vallen onder de algemene definitie van plant-biostimulanten worden niet toegelaten in het vrij handelsverkeer.

De voordelen zijn dat optie 1 in overeenstemming is met de hiervoor genoemde uitgangspunten. Verder betekent het lage lasten voor controle en handhaving en de landbouwkundige waarde is bekend.

De nadelen zijn dat: i) nieuwe (innovatieve) producten en middelen uitsluitend kunnen worden toegelaten via de FPR, die een toelatingsprocedure schetst (die tijdrovend en zeer complex lijkt) die nog onvoldoende is ingevuld, en zal worden beperkt tot producten met een aanzienlijke impact op het Europese vrij handelsverkeer, ii) het creëert een ongelijke markttoegang tussen verschillende bemestingsproducten, waarbij er wel de mogelijkheid is om bemestingsproducten zoals meststoffen en bodemverbeteraars zonder CE-markering als nationaal product op de markt te brengen terwijl die mogelijkheid niet wordt geboden aan plant-biostimulanten, iii) er een ongelijke markttoegang is ten opzichte van producenten in andere lidstaten van de EU waar plant-biostimulanten zonder CE-markering naar verwachting wel als nationale plant-biostimulant op de markt kunnen worden gebracht, vooral wanneer deze producten in het kader van wederzijdse erkenning ook op de Nederlandse markt worden gebracht, iv) door het ontbreken van een nationaal toetsingskader is het niet mogelijk om producten die onder Nederlandse omstandigheden als onveilig worden beschouwd (bijvoorbeeld door overschrijding van de normen voor zware metalen of organische micro-contaminanten volgens milieutoets meststoffen) te weren als die in een andere lidstaat rechtmatig op de nationale markt worden gebracht en via wederzijdse erkenning ook in Nederland worden vermarkt, v) het nadelig is voor producten met een klein marktaandeel die niet voldoen aan de FPR (verliezen markttoegang) en vi) het de ontwikkeling van innovatieve producten en middelen in Nederland remt.

Deze restrictieve optie zal naar verwachting leiden tot een sterke inperking van het aantal plant-biostimulanten op de Nederlandse markt. Alleen de belangenvereniging Nefyto en enkele grote internationaal opererende producenten steunden deze optie vanuit de overtuiging dat hiermee de veiligheid van de producten het beste gewaarborgd wordt (zie ook position paper Nefyto in Bijlage 5).

### **Optie 2. Continuering huidige nationale beleid naast de EU-regulering**

Essentie: Biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten en ressorteren onder de Meststoffenwet. Producten die vallen binnen de algemene definitie van plant-biostimulanten blijven toegelaten in het vrij handelsverkeer, maar worden niet gereguleerd onder de Meststoffenwet. Aan deze producten worden geen nadere eisen gesteld voor vrije verhandeling.

Bij deze optie worden er geen vereisten gesteld aan de producten zonder CE-markering. Dit is feitelijk een continuering van het huidige beleid. Deze optie is niet in lijn met uitgangspunt 2 en 3.

De voordelen zijn dat optie 2 lage lasten geeft voor controle en handhaving, voortzetting mogelijk maakt van het huidige brede pakket aan middelen, de mogelijkheid biedt om nieuwe producten en middelen op de markt te brengen en vrijheid voor de eindgebruiker geeft om een breed palet aan middelen te kunnen gebruiken.

---

De nadelen zijn dat er i) geen overheidscontrole is op landbouwkundige waarde of onderbouwing van claims, ii) dat er onvoldoende aandacht is voor veiligheid en dat risico's voor mens, dier en milieu onvoldoende worden beperkt (uitgangspunt 2), iii) dat het de handhaving bemoeilijkt omdat de bewijslast – in geval van 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' en grensvlakproducten – bij de handhaver ligt, iv) dat er sprake is van een ongelijke markttoegang voor plant-biostimulanten in vergelijking met bemestingsproducten zoals meststoffen en bodemverbeteraars, waarvoor wel een verplichting geldt om te voldoen aan de vereisten van de Meststoffenwet en v) het ontbreken van een toetsingskader compliceert de mogelijkheid tot 'vrijwillige verklaring van wederzijdse erkenning' bij het op de markt brengen van Nederlandse producten in andere lidstaten, hetgeen de export bemoeilijkt.

In de consultatieronde werd deze optie nauwelijks gesteund door de geraadpleegde producenten en brancheorganisaties. Producenten gaven aan het voor de professionalisering van de bedrijfstak belangrijk te vinden om plant-biostimulanten wél te reguleren. Ook ondervonden producenten nadelen vanwege het ontbreken van regulatie. Bij de export wordt door de ontvangende partij vaak een bewijs van wettelijke toelating of registratie gevraagd, wat vanuit Nederland niet geleverd kan worden.

### **Optie 3. Opname van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Meststoffenwet**

Essentie: Biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten en ressorteren onder de Meststoffenwet. Andere producten die vallen binnen de algemene definitie van plant-biostimulanten ressorteren onder de Meststoffenwet en worden toegelaten in het vrij handelsverkeer, mits aan nationale bepalingen van de Meststoffenwet wordt voldaan. Aan deze producten worden aan te wijzen eisen gesteld voor vrije verhandeling.

Binnen optie 3 zijn drie varianten mogelijk met enkele hoofdkenmerken daarbij:

#### **Variant 3a.** Toelating op basis van vereisten van veiligheid en deugdelijkheid

- Grenswaarden voor gehalten aan zware metalen en overige verontreinigingen
- Eventueel aanvullende vereisten voor micro-organismen
- Vereisten aan conformiteit productiemethoden (ISO of ander certificeringsmethode).

**Variant 3b.** Positieve lijst van toegelaten werkzame stoffen en/of bestanddelen (zoals gespecificeerd in Bijlage II van de FPR).

#### **Variant 3c.** Positieve lijst van toegelaten producten

- Erkenning producten vergelijkbaar met procedure voor derogatie KB België via FYTOWEB;
- Vereisten zoals gesteld in de derogatie additieven KB België:
  - Samenstelling, aard en oorsprong van het product
  - Beschrijving van het productieproces
  - Landbouwkundige waarde/waarborgen
  - Een analyseverslag van een erkend laboratorium met de relevante parameter(s)
  - Bestemming(en), dosering(en) en gebruiksaanwijzing(en)
  - Een model van het etiket of het begeleidend document;
- Erkenning producten met vereisten en criteria zoals onder optie 3a.

Bij de consultatie had optie 3c het meeste draagvlak.

De voordelen zijn dat optie 3: i) in lijn is met uitgangspunt 2 (onderbouwing claims, controle op veiligheid en risico's), ii) (gedeeltelijke) voortzetting van het huidige brede pakket aan middelen mogelijk is, iii) afhankelijk van de invulling er een vergelijkbare markttoegang voor plant-biostimulanten en andere bemestingsproducten zoals meststoffen en bodemverbeteraars kan worden gerealiseerd waarbij producten zonder CE-markering op de nationale markt kunnen worden gebracht, iv) waarschijnlijk een vergelijkbare markttoegang wordt gerealiseerd ten opzichte van andere lidstaten van de EU waar plant-biostimulanten zonder CE-markering naar verwachting kunnen worden vermarkt, v) bij wederzijdse erkenning van producten die in een andere lidstaat op de markt worden gebracht het wettelijke toetsingskader kan worden gebruikt om producten die in de Nederlandse situatie niet voldoen aan eisen ten aanzien van veiligheid voor mens en milieu te weren, vi) de mogelijkheid bestaat om nieuwe innovatieve producten en middelen op de markt te brengen, vii) door een wettelijk toetsingskader het vertrouwen in de productkwaliteit van plant-

---

biostimulanten bij zowel consumenten als andere ketenpartijen (voedingsbranche) in de kwaliteit en veiligheid wordt versterkt en viii) dat via regulatie van plant-biostimulanten de export wordt vereenvoudigd. Bij de export naar andere landen – zowel binnen als buiten de EU – is een wettelijke (zelf)registratie vaak vereist, wat in de huidige situatie zonder toetsingskader en registratie problematisch is.

De nadelen zijn dat optie 3: i) hogere lasten vergt van de overheid vanwege toelating en handhaving, ii) bij het opstellen van een zogenoemde positieve lijst van toegelaten producten een forse initiële inspanning van zowel overheid als het bedrijfsleven nodig is (geldt voor optie 3c) voor het opstellen en beoordelen van dossiers en iii) dat extra inspanning nodig is voor het opstellen van de vereisten en criteria voor de toelating en beoordeling voor plant-biostimulanten. Verder zijn optie 3c en 3b minder in lijn met uitgangspunt 3, het zo veel mogelijk aansluiten op de FPR.

Verder heeft optie 3 een aantal implicaties, zoals:

- Met de introductie van een nieuw systeem zal een deel van de huidige producten niet voldoen aan vereisten en criteria ten aanzien van deugdelijkheid en veiligheid.
- Evenals bij optie 2 zullen de controle en handhaving van de naleving van de PPPR, rondom afbakening tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen, leiden tot een inperking of aanpassing van het aanbod plant-biostimulanten op de markt.
- Ook voor nationale biostimulanten die in de toekomst wellicht worden gereguleerd via de Meststoffenwet is de definitie voor biostimulanten vanuit de FPR en PPPR leidend. Niet alle huidige producten zullen hieraan voldoen, zeker voor zover claims betrekking hebben op gewasbescherming. In dat geval dienen deze producten te worden gezien als gewasbeschermingsmiddel.

### **Afbakening plant-biostimulant en gewasbeschermingsmiddel**

Hoewel de begripsomschrijvingen biostimulant voor planten en gewasbeschermingsmiddel op EU-niveau duidelijk zijn gedefinieerd, verdient de afbakening aandacht, omdat het in de praktijk lastig kan zijn dat onderscheid te maken.

Het huidige productaanbod plant-biostimulanten bevat ook producten die omschreven kunnen worden als plantversterkers anders dan door de PPPR geregleerde elicitoren of groeiregulatoren. Deze producten vallen buiten de begripsomschrijving van plant-biostimulant zoals gegeven in de PPPR en FPR, omdat zij zich niet richten op het beïnvloeden van voedingsprocessen van de plant door het verbeteren van uitsluitend de efficiëntie van het gebruik van nutriënten, de tolerantie voor abiotische stress, de kwaliteitskenmerken of de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten, maar op het verbeteren of verhogen van de plantgezondheid of plantvitaliteit of de weerbaarheid tegen biotische stress. Gezien de definitie van gewasbeschermers vallen deze stoffen onder de PPPR. Omdat in Nederland plant-biostimulanten niet werden gereguleerd en een duidelijke begripsomschrijving ontbrak, zijn deze producten in het verleden als plant-biostimulant op de markt gebracht. Deze producten kunnen sinds het van toepassing worden van de definitie van plant-biostimulant (15 juli 2019, FPR artikel 47 en 53a en PPPR artikel 3.34) niet meer als biostimulant voor planten in het vrij handelsverkeer gebracht worden.

Voor een deel van de huidige producten zou de uitsluiting van de definitie van plant-biostimulanten deels ondervangen kunnen worden door een categorie plantversterkers op te nemen in de Wet Gewasbeschermingsmiddelen.

### **Aanbevelingen voor regulering plant-biostimulanten zonder CE-markering**

Een samenvattend overzicht van de beoordeling van opties voor regulering van nationale plant-biostimulanten zonder CE-markering is weergegeven in Tabel 1. Daarbij zijn naast de door het Ministerie van LNV genoemde uitgangspunten (aspecten 1-3 in Tabel 4) nog een aantal relevante beoordelingsaspecten meegenomen.

Een uiteindelijke keuze voor een van de opties voor het reguleren van plant-biostimulanten in de MW zal afhangen van het gewicht dat aan de beoordelingsaspecten wordt toegekend. Als het de bedoeling is om naast de plant-biostimulanten met CE-markering ook nationale plant-biostimulanten toe te laten, valt optie 1 af. Optie 2 valt af als enige vorm van regulering ook voor plant-biostimulanten zonder CE-markering gewenst wordt gevonden. Dan blijft optie 3 over als meest realistische, waarbij nog wel drie varianten zijn geschetst (a, b en c). Daarbij sluiten optie 3a en 3b het nauwst aan bij de FPR, terwijl optie 3c de beste mogelijkheden



biedt om risico's voor mens, dier en milieu te beperken en daarop te handhaven. Optie 3c heeft relatief veel draagvlak bij het bedrijfsleven, maar vergt aan de voorkant wel een grote inspanning van de overheid, wat vervolgens weer leidt tot voordelen bij de handhaving.

**Tabel 1** *Beoordeling van de opties voor regulering van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Nederlandse Meststoffenwet. '++' = zeer goed, '+' = goed, '+/-' = onduidelijk, afhankelijk van uitwerking optie '-' = slecht en '--' = zeer slecht.*

Beoordelingsaspect	Optie 1	Optie 2	Optie 3a	Optie 3b	Optie 3c
1 Past binnen Meststoffenwet	+	-	++	+/-	+/-
2 Aansluiting bij FPR	++	-	+	+	+
3_1 Veiligheidsrisico's voldoende afgedekt, voor producten waarvoor in NL een aanvraag is ingediend	+	-	+	+	++
3_2 Veiligheidsrisico's voldoende afgedekt, voor importproducten op basis van wederzijdse erkenning	--	--	+	+	+
4 Deugdelijkheid gewaarborgd	+	-	+/-	+/-	+/-
5 Ruimte voor vrije verhandeling nationale biostimulanten	-	++	+	+	+
6 Handhaafbaarheid	++	-	+	+	++
7 Minimale inspanning overheid	+	+/-	-	-	--
8 Draagvlak bedrijfsleven	+/-	-	+	+	++
9 Level playing field bij wederzijdse erkenning	--	-	-/+	-/+	-/+



---

# Executive Summary

## General

The Netherlands must implement the new EU Regulation 2019/1009 on the making available on the market of EU fertilising products – the Fertilising Products Regulation (FPR) – by July 2022. This regulation controls the free movement on the internal market of EU fertilising products. In the Netherlands the free movement of fertilisers is regulated by the Fertiliser Act (*Meststoffenwet*). The FPR must be incorporated into this Act (implementation). The FPR introduces the product category 'plant biostimulant', which is a new category for the Dutch Fertiliser Act. Until now, in the Netherlands plant biostimulants have been freely marketable without any form of regulation. The Dutch Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality asked the Scientific Committee on Nutrient Management Policy (CDM) to explore 'the options for including plant biostimulants in the Dutch Fertiliser Act, insofar as they are not covered by the provisions of the FPR.' This was prompted in part by a request from industry to include more plant biostimulants in the Dutch Fertiliser Act than just those that will be regulated by the FPR (of the microbial plant biostimulants, currently four microorganisms are included in the FPR). This study is part of the overall project 'Implementation of EU Regulation 2019/1009 in the Fertiliser Act – Options for amending the legislation', with four working groups. Within the overall project, studies have also been carried out into the impact assessment of inorganic contaminants (working group 3) and organic contaminants (working group 4) in fertilising products. Together with the study of plant biostimulants (working group 2) they form the basis for the overall (integrating) study (working group 1) on the options for implementing the FPR.

The study to investigate the options for including plant biostimulants in the Dutch Fertiliser Act was based on three principles for a future regulatory framework: i) plant biostimulants should fall within the scope of the Fertiliser Act, ii) the risks to humans, animals and the environment must be adequately covered, and iii) the regulatory framework must reflect EU legislation as far as possible, including standards and norms. The study set out to investigate:

- Which plant biostimulants are on the market in the Netherlands, how they work and whether or not they can be considered for approval in the Netherlands should they not be regulated by the FPR;
- The opinions of the industry, industry associations and end users on the possibility of including plant biostimulants in the Fertiliser Act, obtained in a round of consultations;
- How plant biostimulants with and without the CE marking could be regulated after implementation of the FPR in July 2022;
- What regulatory options there are for including plant biostimulants in the Fertiliser Act (draft recommendations), with the advantages and disadvantages;
- The distinction between biostimulants and plant protection products.

The interim findings were discussed in working group 2 with representatives from the Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority (NVWA), the Dutch Board for the Authorisation of Plant Protection Products and Biocides (CTGB) and the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). At the end of the study a workshop was held in which the results and draft recommendations were explained and discussed with experts from industry and government. The findings and recommendations of this study were reported by working group 1.

## Plant biostimulant, fertiliser, plant protection product

When the FPR comes into force a new term will be introduced: fertilising product. This includes organic, organo-mineral and mineral fertilisers as well as liming material, soil improvers, growing mediums, inhibitors, plant biostimulants and fertiliser product blends. A clear distinction between plant biostimulants and plant protection products was made in Regulation (EC) 1107/2009 (Plant Protection Products Regulation (PPPR)) and has been applicable since 15 July 2019 (FRP Article 47, 53(a); PPPR Article 2.1(b) and 3.34). The three groups are distinguished on the basis of their action and the purpose of the active substances.

- **Fertiliser:** a product for the purpose of providing plants or mushrooms with nutrients.

- 
- **Plant biostimulant:** a product for the purpose of stimulating plant nutrition processes independently of the product's nutrient content, with the sole aim of improving one or more of the following characteristics of the plant or the plant rhizosphere:
    - a. Nutrient use efficiency,
    - b. Tolerance to abiotic stress,
    - c. Quality traits,
    - d. Availability of confined nutrients in soil or rhizosphere.
  - **Plant protection product:** a product that contains active substances intended to influence the life processes of plants other than by supplying nutrients or influencing the nutritional processes (the complete definition is broader – see Annex II of to this report – but this part is relevant for distinguishing them from plant biostimulants).

The clear distinction between these products has consequences for the permitted function and claims about the activity of plant biostimulants. Plant biostimulants must not have, or claim to have, any plant protection function. If they do, they automatically fall under the PPPR authorisation regime.

### **Products on the market**

The range of plant biostimulants on the market in the Netherlands was investigated. An inventory was made of products offered on the internet by the members of the Artemis and Nefyto industry associations. There were 81 products on offer in the Netherlands, including products advertised as plant enhancers and stimulators of resilience and vitality, insofar as they were not promoted as plant protection products and were not classified and registered as such. Of the 81 products, 29 contain microorganisms and 52 products are non-microbial (see Annex III.A). The survey gives an initial impression only as no statistical data are available on the total number and volume of plant biostimulants.

Many of the identified plant biostimulants are also Skal/FiBL certified as substances that may be used on organic farms. However, biostimulants are not listed as a separate category on the organic input list. The categories that biostimulants could fall under contain a total of 261 products. In addition, there are products authorised by derogation as related products under the Belgian Royal Decree on Fertilisers. The Belgian FPS Public Health, Safety of the Food Chain and Environment has authorised 215 products as biostimulants.

Plant biostimulant products are marketed as 'biostimulants', 'stimulators', 'growth promoters', 'plant enhancers' or 'plant resistance enhancer'. Some manufacturers also offer blends of (mostly organic) fertilisers and biostimulants.

The labelling of components and active substances in plant biostimulants varies greatly. On some non-microbial biostimulants only the components are listed, such as seaweed, amino acids and plant extracts, whereas others give a more detail breakdown that includes active substances. Many of the microorganism used in microbial plant biostimulant products are on a list of strains, species and genera compiled by the European Biostimulants Industry Council (EBIC). Curiously, the EBIC lists *Trichoderma* spp. as a single entry for the genus as a whole, while a number of the individual species in the genus have a crop protection effect and as such are included in the list of active substances for plant protection products.

### **Consultation**

At the beginning of 2021 nine meetings were held with representatives from Cebeco, Ecostyle, SoilTech, Artemis, Cropsolutions, Nefyto, LTO arable farming section, Glastuinbouw Nederland and several arable farmers. All were in favour of more extensive regulation of biostimulants than is the case now and expect that it would then become clearer which products are good and which are bad. Most want to see the introduction of 'national plant biostimulants' alongside the CE marked products, with some supporting regulation (analogous to the 'Flemish system'), while another, smaller group think this should be based on active ingredients. Opinions differ concerning the statutory requirements for agricultural efficacy: some of the consultees feel that the government should leave this to the market, while others feel that this would be hard for users to verify and that the government should take the lead. The consultees all agreed that the government should focus on safety and on minimising risks to human, animal or plant health and to the environment. Many consultees argued for a transitional arrangement for products currently on the market following the implementation of the FPR in July 2022. Because there are not yet any standards for publicising

---

contents and substantiating claims and because there are no known certification bodies (notified bodies), there is too little time to prepare for the new requirements.

### **Current and future regulations**

Currently the regulation of free trade of plant biostimulants is not included in the Dutch Fertiliser Act or in Regulation (EC) 2003/2003 on fertilisers. This means that until 16 July 2022 in the Netherlands plant biostimulants are not considered to be fertilisers, but can be placed on the market (without regulation). On 16 July 2022 the FPR comes into force throughout the EU. In the Netherlands this regulation will be implemented by amending Chapter III of the Fertiliser Decree and this will also cover the regulation of free trade of plant biostimulants as EU fertilising products with the CE marking. Plant biostimulants that carry the CE marking must meet the standards of genuineness and safety, including the following:

- They must meet the definition and requirements of Product Function Category (PFC) 6 Plant Biostimulant, which distinguishes between microbial plant biostimulants and non-microbial plant biostimulants.
- They must be manufactured from materials that meet the definitions and requirements of the relevant Component Material Category (CMC). Microbial plant biostimulants must be produced only from microorganisms, as stated in CMC 7.
- Labelling requirements must be met.
- Both production and marketing must comply with conformance requirements and it is up to the manufacturer to demonstrate that the product meets these requirements. The manufacturer bears full responsibility for ensuring the compliance of products placed on the market.

The FPR is optional, which means that a manufacturer may choose to market a product either as an EU fertilising product with the CE marking under the FPR or as a national fertilising product without the CE marking under national legislation (in the Netherlands, the Fertiliser Act). The FPR explicitly allows EU member states to regulate the marketing of fertilising products without the CE marking at national level. Under the EU Regulation on Mutual Recognition, products that are lawfully marketed in one member state under its national legislation may also be marketed in other member states. Such products can only be denied market access by another member state if it considers them to be environmentally unsafe and can substantiate this position from the results of a regulatory assessment (in the Netherlands, the environmental screening for fertilisers under the Fertiliser Act).

### **Options for national regulation of plant biostimulants**

Three broad options are available for the national regulation of plant biostimulants.

1. Marketing only as an EU fertilising product with the CE marking.
2. Continuation of the current national policy alongside the EU legislation: no direct regulation of trade and the inclusion of plant biostimulants without the CE marking in the Fertiliser Act, i.e. free trade; only products that meet the requirements and criteria of EU Regulation 2019/1009 may carry the CE marking.
3. Inclusion of plant biostimulants without the CE marking in the Fertiliser Act as well as the biostimulants with the CE marking; the requirements for these 'national' plant biostimulants may deviate to a greater or lesser extent from those in the FPR. Within this option there are three possible variants:
  - 3a. authorisation based on genuineness and safety requirements;
  - 3b. positive list of authorised active substances and/or components;
  - 3c. positive list of authorised products.

In Option 2 and Option 3, marketing products regulated under the PPPR as plant biostimulants is expressly prohibited.

The principles set down by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality for a future regulatory framework are that 1) plant biostimulants must fall within the scope of the Fertiliser Act, ii) the risks to humans, animals and the environment are adequately dealt with, and iii) national legislation should be aligned as far as possible with EU legislation, including standards and norms.

The options are further explained below.

---

### **Option 1. Marketing only as an EU fertilising product with the CE marking**

Essence: Only plant biostimulants designated in the FPR fall under the free movement of EU fertilising products under the Fertiliser Act; this does not apply to other products that fall within the general definition of plant biostimulants.

The advantages are that Option 1 is consistent with the principles stated above. It also means low inspection and enforcement costs and that the agricultural value is known.

The disadvantages are that: i) new innovative products and substances can only be authorised under the FPR, which outlines a seemingly lengthy and complex authorisation procedure that lacks sufficient detail and will be limited to products with a considerable impact on the free movement of goods in the EU, ii) it creates unequal market access for different fertilising products, allowing the possibility to market fertilising products such as fertilisers and soil improvers without the CE marking as national products, while not permitting this for plant biostimulants, iii) market access is unequal with respect to producers in other EU member states where plant biostimulants without the CE marking can be expected to be marketed as national plant biostimulants, especially when these products are also placed on the Dutch market under the principle of mutual recognition, iv) the lack of a national assessment framework makes it impossible to deny market access to products that are considered unsafe under Dutch conditions (e.g. because the environmental screening for fertilisers reveals that they exceed the limits for heavy metals or organic micro-contaminants) if these are lawfully placed on the national market in another member state and are marketed in the Netherlands under mutual recognition, (v) it is detrimental to products with a small market share that do not comply with the FPR (loss of market access), and (vi) it inhibits the development of innovative products and products in the Netherlands.

This restrictive option is expected to lead to a sharp reduction in the number of plant biostimulants on the Dutch market. Only the Nefyto industry association and a few large internationally operating manufacturers supported this option, in the belief that it provides the best guarantees for the safety of their products (see also the Nefyto position paper in Annex v).

### **Option 2. Continuation of current national policy alongside the EU legislation**

Essence: Plant biostimulants designated by the FPR fall under the free movement of EU fertilising products and fall under the Fertiliser Act. Products within the general definition of plant biostimulants continue to fall under the free movement of goods, but are not regulated by the Fertiliser Act. These products will not be subject to any additional free movement requirements.

Under this option, no additional requirements are imposed on products that do not carry the CE marking. In effect, this amounts to a continuation of current policy. This option is not consistent with principles 2 and 3.

The advantages of Option 2 are that it reduces the costs of inspection and enforcement, allows the continuation of the current broad assortment of substances, offers the possibility to place new products and substances on the market and gives end users the freedom to use a wide range of substances.

The disadvantages are that: i) there is no government control over the agricultural value or substantiation of claims, ii) there is insufficient attention to safety and to minimising the risks to humans, animals and the environment (principle 2), iii) it makes enforcement more difficult because in the event of 'hidden plant protection products' and borderline products the burden of proof lies with the enforcement body, iv) there is unequal market access for plant biostimulants compared with fertilising products such as fertilisers and soil improvers, which must comply with the requirements of the Fertiliser Act, and v) the lack of an assessment framework complicates the possibility of a 'voluntary mutual recognition declaration' when placing Dutch products on the market in other member states, which frustrates exports.

In the consultation round this option received very little support from the manufacturers and industry associations. Manufacturers indicated that they thought it was important for the professionalisation of the industry to regulate plant biostimulants. The lack of regulation also presented them with disadvantages. When exporting, the recipients of their products often ask for proof of statutory authorisation, which cannot be provided from the Netherlands.

---

### **Option 3. Including plant biostimulants without the CE marking in the Fertiliser Act**

Essence: Plant biostimulants designated by the FPR fall under the free movement of EU fertilising products and also fall under the Fertiliser Act. Other products within the general definition of plant biostimulants are covered by the Fertiliser Act and fall under the free movement of goods as long as they meet the national provisions of the Fertiliser Act. These products will not be subject to any additional free movement requirements.

Within Option 3 there are three possible variants with the following main features.

**Variant 3a.** Authorisation based on genuineness and safety requirements:

- Limit values for heavy metal content and other contaminants;
- Possible additional conditions on microorganisms;
- Conformity with production method requirements (ISO or other certification).

**Variant 3b.** Positive list of authorised active substances and/or components (as specified in Annex II of the FPR).

**Variant 3c.** Positive list of authorised products:

- Approval of products similar to the derogation procedure under the Belgian Royal Decree via FYTOWEB;
- Requirements as laid down in the derogation for additives (Belgian Royal Decree):
  - composition, nature and origin of the product,
  - description of the production process,
  - agricultural value/guarantees,
  - analysis report from an accredited laboratory with the relevant parameters,
  - destination, dosage and instructions for use,
  - a model of the label of the accompanying document;
- Approval of products according to requirements and criteria as under Option 3a.

Option 3c received most support during the consultation.

The advantages of Option 3 are that: i) it is consistent with principle 2 (substantiation of claims, regulation of safety and risks), ii) it permits (partial) continuation of the current broad assortment of substances, iii) depending on the details, it permits comparable market access for plant biostimulants and other fertilising products such as fertilisers and soil improvers, while products without the CE marking can be placed on the national market, iv) it will probably create market access comparable with other EU member states where plant biostimulants without the CE marking can be expected to be placed on the market, v) under the mutual recognition of products placed on the market in another member state, the statutory assessment framework can be used to refuse market access to products that in the Netherlands do not satisfy the requirements for human and environmental safety, vi) there is a possibility of bringing new innovative products onto the market, vii) a statutory assessment framework will increase confidence in the quality and safety of plant biostimulant products among consumers and other parties in the value chain (food industry), and viii) the regulation of plant biostimulants will simplify exports. When exporting to other countries – both within and outside the EU – a statutory (self-)registration is required, which is problematic in the current situation without an assessment framework.

The disadvantages of Option 3 are that it: i) involves higher costs to government for authorisation and enforcement, ii) requires a considerable effort from the authorities and industry (Option 3c) for drawing up and assessing product information when preparing a positive list of authorised products, and iii) requires extra effort for drawing up the requirements and criteria for the authorisation and assessment of plant biostimulants. Furthermore, Option 3c and Option 3b are less consistent with principle 3, to align as far as possible with the FPR.

Option 3 also has several implications, including:

- The introduction of a new system will mean that some of the current products will not meet the requirements and criteria for genuineness and safety.



- 
- As in Option 2, the inspection and enforcement of compliance with the PPPR regarding the distinction between plant biostimulants and plant protection products will lead to a reduction or adjustment in the supply of plant biostimulants on the market.
  - The definition of biostimulants in the FPR and PPPR will be the guiding principle for national biostimulants which may in future be regulated under the Fertiliser Act. Not all current products will satisfy this, certainly when claims are made for crop protection. In such cases these products should be considered to be plant protection products.

### **Distinction between plant biostimulants and plant protection products**

Although the terms 'plant biostimulant' and 'plant protection product' are clearly defined at the EU level, the distinction between them deserves looking at more closely because in practice it can be difficult to tell them apart.

The current range of plant biostimulants contains products that can be described as plant enhancers other than elicitors or growth regulators regulated by the PPPR. These products fall outside the definition of plant biostimulants given in the PPPR and FPR because their purpose is not to influence plant nutrition solely by improving the efficiency of nutrition use, tolerance to abiotic stress, quality traits of the plant or the availability of confined nutrients in the soil or rhizosphere, but to improve or increase plant health or plant vitality or resilience to abiotic stress. Given the definition of plant protection products, these substances fall under the PPPR. In the past these products were marketed in the Netherlands as plant biostimulants because plant biostimulants were not regulated and there was no clear definition of them. Since the definition of plant biostimulants came into force (15 July 2019, FPR Article 47 and 53(a); PPPR Article 3.34) these products can no longer be marketed as plant biostimulants.

For some of the products, this exclusion from the definition of plant biostimulants could be addressed in part by including a category of plant enhancers in the Plant Protection Products and Biocidal Products Act (*Wet Gewasbeschermingsmiddelen en biociden*).

### **Recommendations for regulating plant biostimulants without the CE marking**

A summary of the evaluation of options for regulating national plant biostimulants without the CE marking is given in Table 1. Several relevant evaluation aspects are included in addition to the principles stated by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (aspects 1–3 in Table 4).

The final choice for one of the options for regulating plant biostimulants in the Fertiliser Act will depend on the weights assigned to the different evaluation aspects. If the aim is to authorise national plant biostimulants as well as plant biostimulants with the CE marking, then Option 1 drops out. Option 2 can be discarded if the aim is also to subject plant biostimulants without the CE marking to some form of regulation. This leaves Option 3 as the most realistic option, for which we have outlined three variants (a, b and c). Of these, Options 3a and 3b are closest to the FPR, while Option 3c offers the best possibilities to minimise the risks to humans, animals and the environment and to enforce the relevant requirements. Option 3c enjoys relatively strong support from industry, but requires a major initial effort from government, although at a later stage this will deliver benefits for enforcement.

**Table S1** Evaluation of the options for regulating plant biostimulants without the CE marking in the Fertiliser Act. '++' = very good, '+' = good, '+/-' = unclear, depends on the detail, '-' = poor and '- -' = very poor.

Evaluation aspect		Option	Option	Option	Option	Option
		1	2	3a	3b	3c
1	Falls within the scope of the Fertiliser Act	+	-	++	+/ -	+/ -
2	Aligns with the FPR	++	-	+	+	+
3_1	Safety risks adequately covered for products for which an application has been submitted in NL	+	-	+	+	++
3_2	Safety risks adequately covered for products imported under the principle of mutual recognition	- -	- -	+	+	+
4	Genuineness assured	+	-	+/ -	+/ -	+/ -
5	Scope for free movement of national biostimulants	-	++	+	+	+
6	Enforceability	++	-	+	+	++
7	Minimal effort by government	+	+/ -	-	-	- -
8	Support from industry	+/ -	-	+	+	++
9	Level playing field under mutual recognition	- -	-	- / +	- / +	- / +



---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 25 juni 2019 is in het Publicatieblad van de Europese Unie de tekst gepubliceerd voor een nieuwe facultatieve Europese verordening 2019/1009 voor vrij handelsverkeer van bemestingsproducten<sup>2</sup>, *Fertilising Products Regulation* (FPR<sup>3</sup>). Deze reguleert de handel en het transport binnen de EU van EU-bemestingsproducten met een CE-markering. De FPR staat het gebruik van reststoffen voor de productie van EU-bemestingsproducten toe. Daardoor wordt het hergebruik van nutriënten, organische stof en zuur-neutraliserende waarde in deze stoffen bevorderd. De FPR behoort tot een pakket maatregelen van de Europese Commissie om de circulaire economie te stimuleren.

De FPR reguleert de kwaliteit en de handel van een EU-bemestingsproduct. Het gebruik, zoals de toegestane gift, het toedieningstijdstip en de toedieningswijze, worden nationaal geregeld. De FPR is facultatief en biedt de mogelijkheid om op nationaal niveau de handel in bemestingsproducten zonder CE-markering te reguleren. De FPR kent een veel bredere reikwijdte dan de huidige Europese verordening 2003/2003, die het Europese vrij handelsverkeer van uitsluitend minerale meststoffen en kalkmeststoffen stuurt. Zo kent de FPR de productfunctiecategorie van de plant-biostimulanten. Deze categorie is nieuw voor de Nederlandse Meststoffenwet (MW). Op dit moment zijn in Nederland plant-biostimulanten vrij verhandelbaar zonder een vorm van regulering. Per 16 juli 2022 dient de FPR te zijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving<sup>4</sup>. Door het ministerie van LNV is aangegeven dat de productfunctiecategorie plant-biostimulanten nadrukkelijk aandacht vraagt in verband met het verzoek vanuit het bedrijfsleven om meer plant-biostimulanten – er zijn nu voor de microbiële plant-biostimulanten slechts vier soorten micro-organismen toegelaten binnen de FPR – op te nemen in de MW dan door FPR gereguleerd zullen gaan worden (o.a. Boonenkamp, 2020; Pinxterhuis, 2020).

## 1.2 Vraagarticulatie/doel

Biostimulanten zijn als bemestingsproduct een nieuwe productcategorie waarvoor in Nederland tot op heden geen wettelijk toetsingskader is opgesteld. Informatie over plant-biostimulanten (aantal, werkingsmechanismen en waarde gevende bestanddelen) die in Nederland op de markt zijn, ontbreekt. De studie beoogt een overzicht op te stellen van de huidige plant-biostimulanten op de Nederlandse markt, de veronderstelde werkingsmechanismen en waarde gevende bestanddelen en opties met uitwerking te geven voor de regulering van deze producten in de MW.

Uitgangspunten aangegeven door het ministerie van LNV voor een toekomstig regelgevend kader zijn:

- i. plant-biostimulanten moeten passen binnen de Meststoffenwet,
- ii. de risico's voor mens, dier en milieu voldoende moeten worden afgedekt en
- iii. geen nationale toevoeging zijn boven op Europese regelgeving (FPR),
- iv. er zo veel mogelijk wordt aangesloten op Europese regelgeving onder andere wat betreft standaarden en normen.

---

<sup>2</sup> VERORDENING (EU) 2019/1009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 tot vaststelling van voorschriften inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 1069/2009 en (EG) nr. 1107/2009 en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 2003/2003, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R10092003/2003>, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R1009>

<sup>3</sup> Alleen de Engelstalige tekst is rechtsgeldig.

<sup>4</sup> Europese lidstaten verschillen in regelgeving voor biostimulanten. Een overzicht van de regelgeving voor biostimulanten voor diverse lidstaten wordt gegeven door La Torre et al., 2015.

---

Vragen die hierbij gesteld worden, zijn:

- Welke plant-biostimulanten zijn in Nederland op de markt, hoe werken ze en kunnen deze in aanmerking komen voor toelating in Nederland indien ze niet door FPR worden gereguleerd?
- Hoe denken bedrijfsleven, brancheorganisaties en eindgebruikers over mogelijkheden voor opname van plant-biostimulanten in de Meststoffenwet?
- Hoe ziet de toekomstige regulering van plant-biostimulanten na implementatie van de FPR in juli 2022 eruit voor producten met en zonder CE-markering?
- Welke opties zijn er qua regelgeving (ontwerpadviezen) voor opname van (plant-) biostimulanten in de Meststoffenwet, inclusief voor- en nadelen?
- Wat is de afbakening tussen biostimulanten voor planten en gewasbeschermingsmiddelen en welke zijn er?

De studie beoogt een overzicht op te stellen van de huidige biostimulanten op de Nederlandse markt, de veronderstelde werkingsmechanismen en waarde gevende bestanddelen en opties met uitwerking te geven voor de regulatie van deze producten in de MW.

## 1.3 Aanpak

De volgende activiteiten zijn uitgevoerd:

1. Een korte bureaustudie gericht op de toekomstige situatie met plant-biostimulanten in FPR.
  - Beschrijving van de grondslag van de FPR in relatie tot toepassing op biostimulanten en afbakening/verschillen ten opzichte van gewasbeschermingsproducten en meststoffen;
  - Een overzicht van plant-biostimulanten die op de Nederlandse markt zijn met hun specifieke producteigenschappen, waarde gevende bestanddelen en werkingsmechanismen;
  - Overzicht van producten die niet door FPR worden gereguleerd en wel in aanmerking zouden kunnen komen voor toelating in Nederland onder nog te formuleren bepalingen van de MW.
2. Consultatie van overheid (NVWA, CTGB, Ministerie LNV), bedrijfsleven (stakeholders zoals Koppert, Ecostyle, CZAV, Agrifirm, Van Iersel en belangenbehartigers Artemis, Nefyto) en kennisinstellingen over mogelijke opties voor opname van plant-biostimulanten in de MW.
3. Ontwerpen van opties voor (concept)advies voor opname van plant-biostimulanten in de MW.
4. Een workshop met een beperkt aantal experts van overheid, bedrijven en kennisinstellingen ten dienste van toetsing van het ontwerpadvies.

Het eindproduct is een rapport met bevindingen en aanbevelingen over opties voor opname van plant-biostimulanten in de MW.

De studie is onderdeel van het overkoepelende project 'Implementatie van EU Verordening 2019/1009 in de Meststoffenwet – Opties voor heropstelling van regelgeving' met een aantal werkgroepen. Binnen dat project worden ook studies uitgevoerd naar de effectbeoordeling over zware metalen (werkgroep 3) en organische contaminanten (werkgroep 4) in bemestingsproducten van de FPR en de MW met opties voor toetsing op milieubezwaarlijkheid. Tezamen met de studie naar plant-biostimulanten (werkgroep 2) vormen zij de basis voor de integrerende studie over opties inclusief uitwerking voor implementatie van de FPR in de MW (werkgroep 1). Deze studie is uitgevoerd door werkgroep 2, plant-biostimulanten.

## 1.4 Afbakening en definities

In deze studie wordt de definitie van plant-biostimulant aangehouden zoals gegeven in de Europese verordeningen EU 2019/1009 (artikel 47) en EG 1107/2009 (artikel 3.34). Een uitgebreide behandeling van de relevante definities en het toepassingsgebied van de relevante Europese verordeningen wordt gegeven in Bijlage 2.

Hierin worden plant-biostimulanten gedefinieerd als:

"Producten die de voedingsprocessen van de plant beïnvloeden anders dan door het leveren van nutriënten en wel door het verbeteren van uitsluitend de volgende eigenschappen van de plant of rhizosfeer:

- a. De efficiëntie van het gebruik van nutriënten;

- 
- b. De tolerantie voor abiotische stress;
  - c. Kwaliteitskenmerken;
  - d. De beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.”

Middelen die werkzame stoffen bevatten die de levensprocessen van planten beïnvloeden anders dan door de levering van nutriënten of door het beïnvloeden van voedingsprocessen als plant-biostimulant, worden gezien als gewasbeschermingsmiddel.

Producten die gereguleerd worden onder de Gewasbeschermingsmiddelen, VO (EG) Nr. 1107/2009 (ofwel Plant Protection Products (PPPR)), kunnen niet als EU-bemestingsproduct plant-biostimulant met CE-markering worden vermarkt (VO-EU 2019/1009 artikel 11.1).

Gewasbeschermingsmiddelen zijn gedefinieerd (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.2.1) als:

“Middelen, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd, die geheel of gedeeltelijk bestaan uit werkzame stoffen, beschermstoffen of synergisten en die bestemd zijn voor een van de volgende toepassingen:

- a. De bescherming van planten of plantaardige producten tegen alle schadelijke organismen of het verhinderen van de werking van dergelijke organismen, tenzij deze middelen worden beschouwd als middelen die vooral om hygiënische redenen worden gebruikt veeleer dan ter bescherming van planten of plantaardige producten;
- b. Het beïnvloeden van de levensprocessen van planten, zoals het beïnvloeden van hun groei, voor zover het niet gaat om nutriënten of biostimulanten voor planten;
- c. De bewaring van plantaardige producten, voor zover die stoffen of middelen niet onder bijzondere communautaire bepalingen inzake bewaarmiddelen vallen;
- d. De vernietiging van ongewenste planten of delen van planten, met uitzondering van algen, tenzij de producten op de bodem of in water worden gebruikt ter bescherming van planten;
- e. De beperking of voorkoming van de ongewenste groei van planten, met uitzondering van algen, tenzij de producten op de bodem of in water worden gebruikt ter bescherming van planten.”

De werkzame stoffen zijn daarbij gedefinieerd (PPPR art.2.2) als:

“Stoffen, met inbegrip van micro-organismen, met een algemene of specifieke werking tegen schadelijke organismen of op planten, delen van planten of plantaardige producten.”

Daarmee is duidelijk dat het bij de werkzame stoffen niet enkel gaat om stoffen met een gewas beschermende werking, maar dat het alle stoffen omvat die een werking op de planten zelf hebben. Hieronder vallen bijvoorbeeld ook de groeiregulatoren<sup>5</sup> en elicitoren.<sup>6</sup> Middelen die deze werkzame stoffen bevatten, vallen dan ook onder de PPPR.

Producten die zich richten op het verbeteren van de plantgezondheid, plantvitaliteit of plantweerbaarheid tegen biotische stress, veelal onder de noemer ‘plantversterkers’ op de markt gebracht, vallen eveneens buiten de definitie van plant-biostimulanten en worden ook niet meegenomen. Deze worden gerekend tot gewasbeschermingsmiddelen. Het verschil tussen gewasbeschermingsmiddelen en plant-biostimulanten wordt besproken in Bijlage 2 en in paragraaf 2.4.

Producten die zich richten op het functioneren van de bodem of het bodemleven worden aangemerkt als bodemverbeteraars en vallen derhalve buiten deze studie naar plant-biostimulanten.

Een onderzoek naar geschiktheid en ondersteuning van CEN-activiteiten om tot Europese en/of Nederlandse standaardwerkvoorschriften (CEN normen/NEN normen) te komen, behoren niet tot de voorgestelde werkzaamheden. CEN TC 455 plant-biostimulant geeft uitwerking aan de analysemethoden voor de kwaliteitsvastlegging.

---

<sup>5</sup> Groeiregulator: Stof die in een lage concentratie bestemd is voor het reguleren van de groei van een gewas (remming, bevorderen vruchtzetting, bevorderen of remmen afrijpen gewas etc.). CTGB, Definitielijst Wettelijke gebruiksvoorschriften, versie 2.0, juni 2015.

<sup>6</sup> Elicitor: stof die het afweermechanisme van de plant kan induceren. CTGB, Definitielijst Wettelijke gebruiksvoorschriften, versie 2.0, juni 2015.

Een overzicht van de omvang van de markt in plant-biostimulanten en de regulering van plant-biostimulanten in andere landen valt buiten de opdracht voor deze studie. Een dergelijk overzicht is in aanloop naar de FPR gemaakt in opdracht van de EC (Traon et al., 2014).<sup>7</sup> Daaruit bleek dat de vereisten die worden gesteld aan toelating van plant-biostimulanten in de verschillende landen sterk uiteenlopen. Een analyse van voor- en nadelen van de verschillende systemen of de implicaties voor de markttoegang, deugdelijkheid en veiligheid is daarbij niet gemaakt. Naar verwachting zullen lidstaten van de EU hun nationale wetgeving voor plant-biostimulanten aanpassen bij de implementatie van de FPR.



Source: compiled by Arcadia International

**Figuur 1** Regulering van het op de markt brengen van plant-biostimulanten van landen binnen en buiten de EU (Traon et al., 2014).

<sup>7</sup> Traon, D., Amat, L., Zotz, F., du Jardin, P., 2014. A legal framework for plantbiostimulants and Agronomic Fertiliser Additives in the EU. Ad hoc study Report by Arcadia International to DG ENTR <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5403/attachments/1/translations/en/renditions/native>.

---

## 2 Huidige markt plant-biostimulanten

De handel en het gebruik van plant-biostimulanten zijn op dit moment (voorjaar 2021) in Nederland niet gereguleerd. Daardoor is er weinig zicht op de omvang en aard van de producten die als plant-biostimulant op de markt worden gebracht. Door middel van een marktverkenning en consultatierondes is een overzicht gemaakt van:

1. Het aantal plant-biostimulanten op de markt;
2. Het type producten dat als plant-biostimulant op de markt wordt gezet;
3. De inhoudsstoffen en werkzame stoffen in producten.

### 2.1 Omvang van de markt in plant-biostimulanten

De omvang van het aanbod plant-biostimulanten in Nederland is niet bekend. Bij het ontwikkelen van opties voor regulatie van plant-biostimulanten in de MW, naast de EU-bemestingsproducten met CE-markering, is het echter gewenst hier wel een beeld van te hebben.

Om hierin te voorzien, is via drie lijnen getracht een benadering te geven van het totaal aantal plant-biostimulanten dat op de markt wordt aangeboden.

Hierbij is gekeken naar:

1. Het huidige productaanbod van de leden van de brancheorganisaties Artemis en Nefyto;
2. De biologische inputlijst met toelatingen van SKAL/FIBL;
3. Producten die in België als biostimulant zijn toegelaten.

#### 2.1.1 Aanbod van leden brancheorganisaties Artemis en Nefyto

Artemis behartigt de belangen van bedrijven die actief zijn in het onderzoek, de productie en de verkoop van biologische bestrijders & bestuivers, gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong en plant-biostimulanten. De doelstelling van Artemis is om in het jaar 2030 weerbare gewassen en teeltsystemen de standaard te maken in de land- en tuinbouw in Nederland. Landbouw en natuur zijn dan meer met elkaar verbonden.

Artemis heeft 28 leden, waarvan 16 plant-biostimulanten aanbieden in hun productenpakket.

Nefyto (Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie; Dutch Crop Protection Association) behartigt de gemeenschappelijke belangen van bedrijven die chemische & biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt.

Bij Nefyto zijn twaalf bedrijven aangesloten, waarvan er zes plant-biostimulanten aanbieden in hun productenpakket.

Niet alle producenten en aanbieders van plant-biostimulanten zijn aangesloten bij de brancheorganisaties. Bij zowel Nefyto als Artemis is er echter geen beeld van het marktaandeel dat de bij hen aangesloten bedrijven hebben ten opzichte van het totaal aantal producten, of van het totaal aantal producten dat in Nederland als plant-biostimulant op de markt wordt gebracht.

In totaal zijn er in de productenpakketten **81 producten gevonden die als plant-biostimulant** worden aangeboden (Bijlage 3.A). Daarbij zijn ook de producten meegerekend met de claim een plantversterker en/of stimulator van weerbaarheid en vitaliteit te zijn, voor zover deze niet bedoeld waren als gewasbeschermingsmiddel en ook niet als zodanig zijn aangemerkt en geregistreerd. Daarnaast zijn er producenten die blends aanbieden van meststoffen en plant-biostimulanten. Deze worden deels op maat gemaakt en zijn bij dit overzicht niet meegerekend.



---

## 2.1.2 Producten die op de biologische inputlijst SKAL zijn opgenomen

Veel van de plant-biostimulanten die in het overzicht zijn opgenomen, hebben een registratie op de biologische inputlijst van SKAL/FiBL. De SKAL-inputlijst is een publieke lijst van commerciële middelen die gebruikt mogen worden in de landbouw met biologische productie (de 'biologische landbouw'). De inputlijst kent twee categorieën, namelijk:

1. Meststoffen, compost, groeimedia en biologisch afbreekbare materialen (totaal 526 producten);
2. Gewasbeschermingsmiddelen, plaagbestrijders en gerelateerde middelen (totaal 136 producten).

Producten die als plant-biostimulant worden vermarkt met een vermelding dat zij zijn opgenomen in de SKAL-inputlijst<sup>8</sup> staan vermeld op de inputlijst onder de categorie 'Meststoffen, compost, groeimedia en biologisch afbreekbare materialen', met in totaal 627 producten. De lijst bevat geen subcategorie plant-biostimulanten en plant-biostimulanten lijken te zijn geregistreerd onder de uiteenlopende categorieën naast meststoffen en compost. Op de biologische inputlijst zijn dat de volgende categorieën:<sup>9</sup>

- Additieven voor meststoffen, drijfmest, vaste mest en vergisting (10)
- Bladmeststoffen en sporenelementen (93)
- Calciumcarbonaat, magnesiumcarbonaat en zwavel (50)
- Fosfaatrijke meststoffen (4)
- Hulpstoffen voor additieven (190)
- Kaliumrijke meststoffen (15)
- Mulchsoorten, potten en andere biologisch afbreekbare materialen (3)
- Samengestelde meststoffen (51)
- Stikstofrijke meststoffen (22)
- Substraat en potgrond (6)
- Vloeibare meststoffen (41)
- Zaadadditieven en zaadbewerking (142)

Uitgaande van deze categorieën staan er op de SKAL-inputlijst **261 producten die mogelijk als plant-biostimulant** op de markt worden gezet. Daarbij wordt opgemerkt dat binnen deze categorieën ook producten staan geregistreerd die geen werking als plant-biostimulant claimen en dat er in de categorieën meststoffen ook blends van meststoffen met plant-biostimulanten zijn geregistreerd die hier niet zijn meegenomen. Omdat er geen verdere toelichting is bij de producten op de biologische inputlijst valt dit moeilijk verder af te bakenen.

## 2.1.3 Producten met ontheffing op KB in België

In België wordt het in de handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen, zuiveringsslib en teeltsubstraten geregeld met het Koninklijk besluit van 28 januari 2013. In Bijlage 1 van het KB worden de verschillende bemestingsproducten omschreven en gedefinieerd en worden de vereisten gesteld. Daarbij worden ook 'aanverwante producten', waaronder additieven, benoemd. Dit zijn producten die niet in een van de andere categorieën thuishoren, maar wel een specifieke werking ter bevordering van de plantaardige productie hebben. Voor producten die niet voorkomen in Bijlage 1 van het Koninklijk Besluit van 28 januari 2013 kan overeenkomstig een ontheffing worden verleend door de FOD (federale overheidsdienst) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Dienst Gewasbeschermingsmiddelen en Bemestingsproducten (FOD, 2020).

Producten met een ontheffing worden gepubliceerd op een openbaar toegankelijke lijst, FYTOWEB. Deze lijst met ontheffingen omvat verschillende categorieën waarbinnen plant-biostimulanten kunnen vallen:

- EM006 mycorrhiza inoculum of stimulant (9)
- EM023 wortelgroeistimulator op basis van lignosulfaat (3)
- EM035 meststoffen met micro-organismen (19)
- EM060 Microbieel preparaat op basis van *Pseudomonas* sp. en *Trichoderma* sp (1)
- EM062 Additieven en of meststoffen met additieven (waaronder) aminozuren, zeewier, humus- en of fulvozuur, selenium etc. (34)

---

<sup>8</sup> [www.skal.nl/certificeren/teelt-van-gewassen/inputlijst/biologische-inputlijst](http://www.skal.nl/certificeren/teelt-van-gewassen/inputlijst/biologische-inputlijst)

<sup>9</sup> Geen registratie nog voor de subcategorieën. Additieven voor substraat voor compost en digestaat en voor dierlijke mest zijn subcategorieën zonder specifieke registraties. Hiervoor gelden specifieke SKAL-Certificatiegrondslagen.

- EM099: (meststof met) silicium (8)
- EM6xx: producten met niet-microbiologische biostimulanten (102)
- EM7xx microbiologische biostimulanten (39)

In totaal zijn er 774 toegelaten producten waarvan 629 onder de categorie Meststoffen, compost, groeimedia en biologisch afbreekbare producten (d.d. november 2021) vallen en waarvan in totaal **215 producten een werking hebben als plant-biostimulant**, al dan niet in de vorm van een blend met meststoffen.

## 2.2 (Type) producten die als plant-biostimulant worden vermarkt

Producten worden aangeboden onder de noemer plant-biostimulant, stimulator, groeibevorderaar, plantversterker, plantweerbaarheidsmiddel, maar ook als EG-meststof<sup>10</sup>. Daarnaast zijn er producenten die blends aanbieden van organische meststoffen met plant-biostimulanten.

De meeste plant-biostimulanten worden aangeboden in vloeibare vorm, maar er komen ook poeders en sachets voor.

Bij een groot aantal producten wordt vermeld dat deze zijn toegelaten voor gebruik in de biologische landbouw, al dan niet met een registratie op de biologische inputlijst van SKAL/FiBL. Daarnaast zijn er producten die een Belgische derogatie vermelden.

Van de 81 producten bevatten er 29 micro-organismen, 52 producten zijn niet-microbieel (Bijlage 3.A). Veel plant-biostimulanten zijn samengesteld uit meerdere bestanddelen of (typen) micro-organismen.

Het huidige productaanbod plant-biostimulanten bevat ook producten die omschreven kunnen worden als plantversterkers. Omdat plant-biostimulanten niet werden gereguleerd en geen duidelijke begripsomschrijving en vereisten kenden, zijn deze producten in het verleden als plant-biostimulant op de markt gebracht. Deze producten vallen buiten de begripsomschrijving van plant-biostimulanten zoals in Nederland gegeven in de FPR en de PPPR, die FPR volgt, omdat zij zich niet richten op de voedingstoestand van planten, maar op het verbeteren of verhogen van de plantgezondheid of plantvitaliteit. Gezien de aanpassing in de definitie van gewasbeschermers vallen deze stoffen onder de gewasbeschermingswetgeving (EG/1107/2009)<sup>11</sup>.

## 2.3 Inhoudsstoffen en werkzame bestanddelen

De vermelding van de bestanddelen en werkzame stoffen in de plant-biostimulanten verschilt sterk (Du Jardin, 2012, 2015; Riccio e.a., 2019; Roupheal & Colla, 2020; Termorshuizen, 2020). Bij de microbiologische plant-biostimulanten (Bijlage 3) is er een opvallend verschil in detail waarin de micro-organismen door de producent worden vermeld: 'fosfaatontginnende' schimmels versus *Glomus etunicatum* 1,8 sporen/gram, en rhizobacteriën versus *Bacillus amyloliquefaciens* (type IT45).

Met uitzondering van de mycorrhizae zijn veel van deze micro-organismen niet opgenomen in de lijst van toegelaten micro-organismen voor EU-plant-biostimulanten met CE-markering (CMC 7<sup>12</sup>).

Veel van de gebruikte micro-organismen staan vermeld op een lijst die door de Europese brancheorganisatie EBIC is opgesteld van stammen, soorten en genera waarvan een effect als plant-biostimulant is vastgesteld (EBIC, 2016b). Opvallend daarbij is dat *Trichoderma* spp. zonder onderscheid naar soort als plant-biostimulanten worden benoemd, terwijl van een aantal soorten *Trichoderma* een gewasbeschermingseffect is vastgesteld: deze soorten zijn opgenomen op de lijst van werkzame stoffen voor gewasbeschermingsmiddelen.

<sup>10</sup> Gereguleerd door EG verordening 2003/2003

<sup>11</sup> Zie ook Schouten, 2019

<sup>12</sup> Vermeld worden *Azotobacter* spp., Mycorrhiza schimmels, *Rhizobium* spp. en *Azospirillum* spp.

---

Ook bij de niet-microbiële plant-biostimulanten (Bijlage 3) is er een groot verschil in de vermeldingen. Op sommige producten worden alleen de bestanddelen vermeld, bijvoorbeeld zeewier, aminozuren of plantextracten, terwijl andere producten in meer detail ook de werkzame stoffen daarin vermelden, zoals oligopiden, saponine, glycinebetaine, auxine.

Ook bij deze producten geldt dat een deel van de producten bestanddelen bevat die niet vallen binnen een van de begripsomschrijvingen van de toegelaten uitgangsmaterialen in de FPR zoals genoemd in de bestanddelencategorieën.<sup>13</sup> Dit geldt bijvoorbeeld voor plant-biostimulanten die bijproducten bevatten of extracten van planten of zeewieren, die niet zijn opgenomen in de bestanddelencategorieën van de FPR.

Een aantal plant-biostimulanten – zijnde veelal blends – bevat ook (aanzienlijke) gehalten aan nutriënten, al dan niet in organische vorm.

Plant-biostimulanten kunnen werkzame stoffen bevatten die zijn opgenomen in de PPPR als werkzame stof voor gewasbeschermingsmiddelen. Dit speelt vooral – maar niet uitsluitend – bij de beoordeling van de microbiële biostimulanten. Gewasbeschermingsmiddelen die als werkzame stof micro-organismen bevatten, moeten hiervoor een beoordeling als gewasbeschermingsmiddel met een uitgebreide toetsing op effecten op gezondheid mens, dier en omgeving (waaronder biodiversiteit) ondergaan. Biostimulanten die dezelfde micro-organismen bevatten (bijvoorbeeld *Bacillus* spp., *Bacillus amililoqufaciens* of *Bacillus thuringiensis*), kunnen momenteel zonder beoordeling of toetsing vrij op de markt gebracht worden. Belangrijk is hierbij de claim en het werkingsmechanisme van het uiteindelijke product. De discussie over deze afbakening speelt ook nog bij de FPR en zal behandeld worden in het EC Guidance-document dat wordt opgesteld voor de FPR.

## 2.4 Plantversterkers

De afbakening tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen verdient nadere aandacht, omdat het in de praktijk lastig kan zijn dat onderscheid te maken (NVWA, 2009; Boonenkamp, 2020; Braam, 2019; Termorshuizen, 2018). Dit komt vooral naar voren bij producten die op dit moment gezien worden als plantversterkers. Hieronder worden producten verstaan die de vitaliteit of weerbaarheid van planten versterken of verhogen. Het begrip plantversterkers is niet wettelijk gedefinieerd in de FPR, PPPR of Meststoffenwetgeving. Plantversterkers vallen niet binnen de huidige definitie van plant-biostimulanten, maar werden voorheen wel als zodanig beschouwd en op de markt gebracht.

Plantversterkers die werkzame stoffen, beschermstoffen of synergisten bevatten en die bestemd zijn voor de bescherming van planten of plantaardige producten tegen alle schadelijke organismen of het verhinderen van de werking van deze organismen, of voor het beïnvloeden van de levensprocessen van planten (voor zover het niet gaat om nutriënten of plant-biostimulanten voor planten), vallen binnen de definitie van gewasbeschermingsmiddelen (PPPR artikel 2.1). (Zie voor nadere uitwerking begripsomschrijvingen en afbakening Bijlage 2.)

In Duitsland worden plantversterkers gereguleerd via de Gewasbeschermingsmiddelenwet (Pflanzenschutzgesetzes- PflSchG) en gedefinieerd in artikel 2 nummer 10:

“Plantversterkende middelen: Stoffen en mengsels, met inbegrip van micro-organismen, die

- a. uitsluitend bestemd zijn om het gezonde karakter van de planten in stand te houden, mits zij geen gewasbeschermingsmiddelen zijn overeenkomstig artikel 2, lid 1, van de PPPR.
- b. bestemd zijn om planten te beschermen tegen niet-parasitaire beperkingen”.

Daarbij dient te worden opgemerkt dat deze definitie van plantversterkende middelen is ontwikkeld voordat de definitie van plant-biostimulanten in de PPPR werd geïmplementeerd en dat deze door de Duitse overheid mogelijk nog wordt aangepast om overeenstemming met de FPR en PPPR te bereiken.

---

<sup>13</sup> EU-Bemestingsproducten met een CE-markering mogen uitsluitend samengesteld worden uit aangewezen schone grondstoffen die vermeld worden in bestanddelencategorieën. Bemestingsproducten worden genoemd in annex I van de FPR, de bestanddelencategorieën in annex II van de FPR.

---

Producten mogen enkel als plantversterker op de Duitse markt gebracht worden als zij zijn aangemeld en opgenomen in de lijst Plantversterkers van het BVL (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit). Producten worden onder meer beoordeeld op veiligheid voor gezondheid van mens, dier en omgeving. Voorbeelden zijn producten op basis van silicium, salicylzuur en (al dan niet homeopathische) plantextracten.

In België is er, vooruitlopend op de implementatie van de FPR, een onderscheid gemaakt tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen op basis van functie. Plantversterkers worden daarbij aangemerkt als gewasbeschermingsmiddelen en onder de werkingssfeer van de Wet gewasbeschermingsmiddelen geplaatst.

In de consultatie is er meermalen op gewezen dat er een groeiende vraag naar deze producten is, maar dat gevreesd wordt dat deze niet aan de uitgebreide toelatingseisen van de PPPR zullen kunnen voldoen. Naar analogie met Duitse regulering van plantversterkers kan overwogen worden om de mogelijkheid te creëren om plantversterkers via de nationale wetgeving toe te laten tot de markt. Gezien de aard van de producten is het dan voor de hand liggend om de begripsomschrijving, vereisten, beoordeling en toelating onder te brengen bij de Wet gewasbeschermingsmiddelen.

Voordelen:

- Regulering en registratie geeft duidelijkheid over productstatus naar producenten, handhavers en eindgebruikers.

Nadelen:

- Creëren van extra productcategorie in de wet Gewasbeschermingsmiddelen vereist een extra inspanning;
- Initiële inspanning van overheid voor het beoordelen van producten.

Implicatie voor de markt:

- Markt blijft toegankelijk voor producten die voldoen aan de vraag van gebruikers, maar die geen plant-biostimulant zijn en evenmin worden gereguleerd door de PPPR.

## 2.5 Grensvlakproducten

Ook met een duidelijke definitie kunnen er bij sommige producten twijfels blijven over de interpretatie van het wetgevend kader. Dit speelt eveneens bij andere producten die een werkzame stof bevatten. Grensvlakproducten waarbij een afweging gemaakt moet worden onder welke regulering een product beoordeeld moet worden, komen ook in de huidige situatie voor.

Als hulpmiddel bij de indeling van de grensvlakproducten is er een systematiek voor het indelen van grensvlakproducten opgesteld (NVWA, 2009).

Om een product in een bepaalde categorie te kunnen indelen, moet het uiteraard aan de voorwaarden voldoen van de definitie die in de desbetreffende wetgeving is gegeven. Een product kan soms voldoen aan de definitie van meerdere wetgevingen. Het primaire doel van het product is dan bepalend voor de indeling. Om te kunnen beoordelen wat het primaire doel is, kunnen de volgende vragen worden gesteld:

- Is er een herkenningssymbool aanwezig?
- Wat zijn de claims (expliciet en impliciet (bv. in de naam van het product))?
- Hoe is de presentatie (bv. etikettering, afbeeldingen, displays in winkels, links naar websites en publicaties en advertenties)?
- Wat is het bedoelde gebruik/effect/bestemming van het product?
- Is de bedoelde toepassing/werking duidelijk zonder een claim?
- Wordt er een medische aandoening genoemd?
- Met welke wetgeving is het product in overeenstemming (kunnen meerdere zijn)?
- Welke werkzame stof of mengsel van stoffen is aanwezig?
- Wat is de functie van die werkzame stof(fen)?

---

Daarbij kan de functie, of het doel of de bestemming, van een product blijken uit:

- Claim (bijv. naamgeving product Antispin, Mouldex);
- Marketing (reclame in woord en beeld);
- Registratie in ander EU land als biocide, gewasbeschermingsmiddel of plant-biostimulant;
- Aanbevolen gebruik-symbolen op de verpakking;
- De aanwezige werkzame stof(fen) in een bepaalde concentratie.

Voor de afstemming van de statusbepaling van producten met werkzame stoffen (anders dan meststoffen) is er een overlegorgaan, het BOS: Biociden Overleg Statusbepaling. Hierin worden de zogenaamde 'borderline producten' (ofwel 'grensvlakproducten') besproken. Het gaat daarbij om producten die de inspecties tegenkomen in de praktijk of handel en waarbij er twijfel is over de status als biociden, gewasbeschermingsmiddelen, diergeneesmiddelen, medische hulpmiddelen of geneesmiddelen.

Het BOS wordt voorgezeten door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT); daarnaast hebben Ctgb, CBG-MED, IGJ en RIVM en het ministerie van I&W zitting. Dit zijn de bevoegde autoriteiten voor biociden, gewasbeschermingsmiddelen, diergeneesmiddelen, medische hulpmiddelen en geneesmiddelen. Voor meststoffen en/of plant-biostimulanten is er geen autoriteit voor de toelating van werkzame stoffen of producten. Meststoffen kunnen maar een beperkt aantal nauw gedefinieerde werkzame stoffen bevatten, waardoor de status van meststoffen duidelijk is afgebakend ten opzichte van andere producten. De plant-biostimulanten worden in de huidige situatie (voorjaar 2021) niet gereguleerd en kennen dus ook geen autoriteit die toeziet en/of beslist over status en controle.

Biostimulanten waren voorheen niet gedefinieerd en hadden daarmee geen afgebakende status en geen autoriteit voor toelating en controle. Hierdoor was er in de praktijk geen duidelijke afbakening ten opzichte van andere producten.

Dit is een knelpunt bij de bij de inspectie en handhaving. Producten die mogelijk als gewasbeschermingsmiddel gereguleerd zouden moeten worden, kunnen momenteel aan controle en toezicht worden onttrokken door ze als plant-biostimulanten op de markt te brengen. Bij het reguleren van plant-biostimulanten door de FPR en regulering via de MW wordt er duidelijkheid gecreëerd over de status en vereisten voor plant-biostimulanten. Hiermee komt er een afbakening ten opzichte van gewasbeschermingsmiddelen. Dit geeft ook de mogelijkheid om bij onduidelijkheid het BOS een advies te laten geven over de productstatus als plant-biostimulant of gewasbeschermingsmiddel.

## 3 Consultaties

In de periode januari-maart is het bedrijfsleven geconsulteerd over de op handen zijnde veranderingen in de wet- en regelgeving t.a.v. plant-biostimulanten. De benaderde partijen zijn in overleg met de opdrachtgever gekozen. Daarbij is getracht een goede representatie van producenten te krijgen. Niet alle producenten zijn in beeld, waardoor de producten met een beperkt aanbod niet zijn betrokken. De consultatie is uitgevoerd door NMI (Laura van Schöll en Romke Postma) en Wageningen Environmental Research (Phillip Ehlert en Lotte Veenemans). Er zijn gesprekken gevoerd met de volgende organisaties en personen:

**Tabel 2** Lijst van consultaties t.a.v. plant-biostimulanten.

Datum	Organisatie	Personen
22-1	Cebeco	Jan Ties Malda (productmanager)
22-1	Ecostyle	Pier Oosterkamp (directeur Ecostyle)
27-1	SoilTech	Mark van Iersel (directeur), Tanja Scheublin (R&D microbioloog Soiltech), Thomas Gillis (R&D manager Soiltech)
27-1	Artemis	Piet Boonekamp (directeur Artemis) en Pauline de Bruijn (Koppert Biological systems, Regulatory Affairs Specialist, lid werkgroep Biostimulanten Artemis)
1-2	Cropsolutions	Ton Hendrickx (kenniscoördinator Cropsolutions)
2-2	Nefyto	Jo Ottenheim (secretaris Nefyto), Mari Marinissen (registratiemanager Syngenta, en voorzitter werkgroep biologische gewasbeschermingsmiddelen binnen Nefyto) en Erik Kop (registratie-manager UPL, voorheen Arysta)
31-3	LTO, vakgroep akkerbouw	Jaap van Wenum, akkerbouwer te Kootwijkerboek, voorzitter LTO vakgroep akkerbouw en vicevoorzitter BO akkerbouw, voorzitter Cie Bemesting Akkerbouw & Vollegrondsgroententeelt
31-3		Wynand Vogels, akkerbouwer te Schinnen, oud-voorzitter Cie Bemesting Akkerbouw & Vollegrondsgroententeelt
1-4	Glastuinbouw Nederland	Helma Verberkt, beleidsspecialist/programmamanager Plantgezondheid

Voorafgaand aan de gesprekken zijn een vragenlijst en een toelichtende presentatie<sup>14</sup> van Harm Smit (Ministerie LNV) toegestuurd over het opnemen van biostimulanten in de FPR uit 9 januari 2020. De gesprekken zijn gevoerd aan de hand van de vragenlijst, maar deze is niet heel strak gevolgd.

Enkele bevindingen (zie Bijlage 4 voor uitgebreide verslaglegging):

- Alle geconsulteerde organisaties waren voorstander van een verdergaande regulering van plant-biostimulanten dan nu het geval is, aangezien de huidige situatie als niet-wenselijk wordt ervaren. Er is te weinig duidelijkheid, waardoor alles mag en het voor een gebruiker moeilijk is om onderscheid te maken tussen goede en slechte producten. Voor een producent is het moeilijk om zich met een kwalitatief goed product te onderscheiden.
- De wensen ten aanzien van de wijze waarop plant-biostimulanten gereguleerd zouden kunnen worden, zijn in twee groepen te verdelen:
  - De meeste partijen die we gesproken hebben, waren voor de invoering van 'nationale plant-biostimulanten', naast de CE-producten. De ideeën over de wijze waarop dit geregeld zou moeten worden, verschilden tussen de partijen. Vele (o.a. Artemis en een deel van de leden) zijn voor een regulering op productbasis (analoog aan het 'Vlaamse systeem'), andere (o.a. Cropsolutions) voor een regulering op basis van werkzame bestanddelen (incl. minimale gehalten, waarbij gehalten ook op etiket worden gespecificeerd).

<sup>14</sup> Presentatie gegeven tijdens een bijeenkomst georganiseerd door de Commissie Bemesting Akkerbouwgewassen en Vollegrondsgroenten te Nijkerk 9 januari 2020:  
[https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwit5db2sNrWAhWy3eAKHZCdCecQFjAAeqQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fbo-akkerbouw.nl%2Fajax\\_frontoffice%2Ffilemanager%2Ffiles%2F2020%2F01%2F200109---definitief--presentatie-compleet---09-01-2020-Symposium-Biostimulanten-in-de-akkerbouw.pdf&usg=AOvVaw3pChG2UhaQ6xYn5LLsK3kd](https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwit5db2sNrWAhWy3eAKHZCdCecQFjAAeqQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fbo-akkerbouw.nl%2Fajax_frontoffice%2Ffilemanager%2Ffiles%2F2020%2F01%2F200109---definitief--presentatie-compleet---09-01-2020-Symposium-Biostimulanten-in-de-akkerbouw.pdf&usg=AOvVaw3pChG2UhaQ6xYn5LLsK3kd)

- 
- Nefyto, die vooral grote, internationale bedrijven vertegenwoordigt, is voorstander van een nationale lijst met dezelfde criteria en normen als voor plant-biostimulanten met CE-markering. Op korte termijn zouden basiseisen voor niet-gereguleerde microbiële biostimulanten opgesteld moeten worden die het produceren en vermarkten van ongewenste (schadelijke) micro-organismen dienen te voorkomen.

Algemene punten die naar voren kwamen:

- Brancheorganisaties Nefyto en Artemis hebben hun ideeën over de wet- en regelgeving van plant-biostimulanten uiteengezet in een 'position paper' (Bijlage 5 en Bijlage 6).
- De meeste organisaties hebben zich geconformeerd aan de definitie van plant-biostimulant en zijn zich bewust van het onderscheid met een gewasbeschermingsmiddel. Nefyto gaat daar het verst in, wat o.a. blijkt uit hun 'position paper'. Eén geïnterviewde (van Cropsolutions) is het niet eens met het strenge onderscheid tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen, omdat dit onderscheid in effect op abiotische en biotische stress naar zijn mening in de praktijk op deze manier niet kan worden gemaakt. Vanuit Glastuinbouw Nederland wordt aangegeven dat er naast plant-biostimulanten ruimte zou moeten zijn voor producten die de plantgezondheid/plantweerbaarheid vergroten, bv. door als extra term 'plantversterkers' te introduceren.
- Omdat de FPR in juli 2022 moet zijn geïmplementeerd in de MW en er dus per die datum wijzigingen doorgevoerd zullen worden die op dit moment nog niet bekend zijn, wordt door veel partijen gepleit voor een overgangstermijn voor producten die nu op de markt zijn. Er is (te) weinig tijd voor bedrijven om zich voor te kunnen bereiden op de nieuwe eisen.
- Inzichten in welke wettelijke eisen gesteld moeten worden aan de producten verschillen. Sommigen geven aan dat de overheid vooral moet toezien op de veiligheid van de producten en het beperken van risico's voor de gezondheid van mens, plant, dier en milieu. In dat geval zijn eisen aan de landbouwkundige werkzaamheid niet of nauwelijks nodig, aangezien dat kan worden overgelaten aan de markt. Anderen zijn van mening dat het wel nodig is om (evenals bij gewasbeschermingsmiddelen en plant-biostimulanten met een CE-keurmerk) eisen te stellen aan de landbouwkundige werkzaamheid, o.a. om eindgebruikers duidelijkheid te geven. Daarbij volstaat het volgens sommigen als van een werkzaam bestanddeel door anderen is aangetoond dat het effectief is onder gecontroleerde omstandigheden (bv. in een wetenschappelijke publicatie), terwijl anderen van mening zijn dat de meerwaarde van een werkzame stof en/of product onder veldomstandigheden in de Nederlandse landbouw aangetoond moet zijn.
- Meninge over welke informatie op het etiket moet staan, verschillen: sommigen zijn van mening dat van een micro-organisme op stamniveau bekend moet zijn welk organisme het betreft en in welke aantallen/concentraties het organisme aanwezig is, terwijl anderen het voldoende vinden om dit op familienaam aan te duiden en dat het niet nodig is aantallen en/of concentraties weer te geven.

---

# 4 Huidige en toekomstige regulering van plant-biostimulanten

## 4.1 Huidige regulering plant-biostimulanten in Nederland

In de huidige situatie is de verhandeling van plant-biostimulanten niet opgenomen in de Nederlandse Meststoffenwet, noch in de VO-EG 2003/2003 meststoffen. Biostimulanten kunnen derhalve in Nederland (tot 16 juli 2022) niet als meststofproduct op de markt worden gebracht.

Producten kunnen in Nederland als plant-biostimulant vrij op de markt worden gebracht en toegepast, mits zij niet bedoeld zijn als meststof of gewasbeschermingsmiddel. Hierbij worden, behalve de algemene zorgplicht om te voorkomen dat de bodem wordt verontreinigd of aangetast zoals geformuleerd in artikel 13 van de Wet bodembescherming<sup>15</sup> en mogelijke eisen vanuit de Warenwet, geen specifieke eisen gesteld aan de samenstelling van de producten.

Uitzondering hierop vormen plant-biostimulanten bestaande uit producten die moeten worden aangemerkt als afvalstof. De Wet milieubeheer (artikel 10.2) verbiedt het op of in de bodem brengen van afvalstoffen behoudens stoffen die daarvoor zijn toegelaten via de MW in Bijlage Aa.<sup>16</sup> Vooralnog zijn plant-biostimulanten niet opgenomen in de MW.

Hierbij wordt opgemerkt dat de definitie van plant-biostimulanten zoals deze is opgenomen in de FPR en de PPPR wel van toepassing is op de producten die in Nederland verhandeld worden.

Veel plant-biostimulanten die op de markt worden gebracht, hebben de vermelding dat deze zijn goedgekeurd voor gebruik in de biologische landbouw door SKAL/FIBL. SKAL/FIBL is de uitvoeringsorganisatie die onder meer toetst of productiemiddelen voldoen aan o.a. de vereisten van de EU-verordening biologische productie. Deze toetsing is alleen van toepassing op producten die al zijn toegelaten voor de algemene landbouw. Een registratie op de inputlijst van SKAL/FIBL is dan ook geen algemene markttoelating, maar enkel een toelating voor het gebruik van reeds toegelaten middelen in de landbouw met biologische productiemiddelen. Meststoffen, bodemverbeteraars (en vanaf juli 2022 ook plant-biostimulanten) die niet voldoen aan de MW of de EG-verordening meststoffen (tot juli 2022) of de FPR (vanaf juli 2022), vallen daarmee per definitie buiten het toetsingskader voor de inputlijst en kunnen ook niet als zodanig worden toegelaten door SKAL/FIBL voor gebruik in de biologische landbouw in Nederland.

Meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen kennen een verschillend regulerings- en toelatingsbeleid. Dit komt mede voort uit het verschil in werkzame stoffen. Voor meststoffen zijn deze beperkt tot een kleine groep goed bekende en gekende nutriënten, neutraliserende waarde (nw) en organische stof (OS), waarvan de werking en risico's op de milieubezwaarlijkheid in beeld zijn. Bij gewasbeschermingsmiddelen kunnen werkzame stoffen een complexe structuur hebben, waarvan de werking en risico's niet op voorhand goed in beeld zijn, waardoor deze onderworpen worden aan een expliciet toetsingskader.

Biostimulanten worden vaak beschouwd als producten in de werkingssfeer tussen meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in. In de huidige situatie zijn de vereisten die aan plant-biostimulanten worden gesteld afwijkend van die van zowel meststoffen als gewasbeschermingsmiddelen. De werkzame stoffen in plant-biostimulanten en de werkzaamheid en risico's zijn niet altijd bekend. Ook ontbreken standaarden voor de vastlegging van de identiteit van een plant-biostimulant. Omdat veel plant-biostimulanten een natuurlijke herkomst hebben en in lage dosis worden gebruikt, wordt veelal aangenomen dat deze geen risico's met zich meebrengen voor de gezondheid van mens, dier en milieu. Vanuit het CTGB en het (internationale)

---

<sup>15</sup> Wet bodembescherming artikel 13. Deze producten kunnen, voor zover zij gelet op de omstandigheden van het geval niet zijn aan te merken als afvalstoffen, op basis van de Wet bodembescherming worden toegepast. Er worden in dat verband – behoudens de in artikel 13 van de Wet bodembescherming opgenomen algemene zorgplicht om te voorkomen dat de bodem wordt verontreinigd of aangetast – geen specifieke eisen aan die producten gesteld.

<sup>16</sup> Indien een afvalstof opgenomen is in bijlage Aa van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet is een regulier gebruik als meststof, grondstof voor meststofproductie of als covergistingsmateriaal mogelijk.



bedrijfsleven wordt echter gewezen op de risico's van plant-biostimulanten die werkzame stoffen bevatten die wel degelijk een risico met zich meebrengen en die als bestanddeel van gewasbeschermingsmiddelen wel aan een toetsing worden onderworpen.

In onderstaand schema worden de eisen die in de huidige situatie in Nederland gesteld worden aan meststoffen, plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen vergeleken. Daaruit komt duidelijk naar voren dat de huidige regulering van plant-biostimulanten (tot medio 2022) in sterke mate verschilt van die van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen op een wijze die niet verklaard kan worden uit de producteigenschappen.

**Tabel 3** *Vergelijking van wettelijke eisen aan meststoffen, plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen in Nederland in de huidige situatie (tot juli 2022).*

Vereisten	Meststof	Plant-biostimulant	Gewasbeschermingsmiddel
Werkzame stoffen	Beperkt aantal eenvoudige elementen als werkzame stof (nutriënten, organische stof, neutraliserende waarde)	Geen vereisten onbeperkt aantal werkzame stoffen	Werkzame stoffen moeten zijn opgenomen op lijst EG 2009/1107, aantal kan worden uitgebreid
Werkingsmechanisme	Van werkzame stoffen is bekend en onderbouwd (bestaande wetenschappelijke onderbouwing werkingsmechanismen en praktijkproeven)	Geen vereisten werkzame stoffen zijn deels onbekend en niet altijd bekend	Moet van elke (nieuwe) werkzame stof worden aangetoond en onderbouwd
Toetsing deugdelijkheid claim	Op basis van eisen aan landbouwkundige werking en effectiviteit aan de hand van concentraties en werkzaamheid (beschikbaarheid en/of oplosbaarheid)	Geen vereisten	Via beoordeling van werkzaamheid en effectiviteit product door CTGB bij aanvraag toelating
Toetsing veiligheid	Voorschriften aan herkomst en grenswaarden aan (beperkte lijst) contaminanten: zware metalen en arseen, organische microverontreinigingen	Indirect via zorgplicht	Via beoordeling CTGB bij aanvraag tot toelating. Berekening van de mogelijke blootstelling aan stoffen van mens, dier en milieu en vergelijking daarvan met veilige waarden. Beoordeling van risico's is vastgelegd in toetsingskader (EU).
Toelating	Generieke toelating bij voldoen aan vereisten; enkel voor afval- en reststoffen is een toelating vereist (Bijlage Aa) met een beoordeling van risico's en veiligheid door werkgroep	Niet gereguleerd	Specifieke producttoelating; producten na toetsing aan vereisten door CTGB

## 4.2 Regulering plant-biostimulanten na implementatie FPR

### 4.2.1 Regulering plant-biostimulanten als EU-bemestingsproduct met CE-markering

- Vanaf 16 juli 2022 wordt de FPR in alle EU-lidstaten geheel van toepassing. In Nederland wordt de FPR geïmplementeerd via een aanpassing van de MW. Daarmee wordt de verhandeling van plant-biostimulanten als EU-bemestingsproduct met CE-markering ook in Nederland geregeld.
- Plant-biostimulanten kunnen als EU-bemestingsproduct met CE-markering worden verhandeld als zij voldoen aan de vereisten en criteria.
- Vereisten deugdelijkheid en veiligheid.

1. Biostimulanten vallen binnen de begripsomschrijving en vereisten voor Product Functie Categorie: PFC 6 Biostimulant voor planten
  - a. Microbiële biostimulant voor planten
  - b. Niet-microbiële biostimulant voor planten

---

Vereisten hebben betrekking op gehalten aan verontreinigingen en onderbouwing van claims.

2. Biostimulanten voor planten zijn geproduceerd uit materialen die vallen binnen de begripsomschrijvingen en vereisten van de in Bijlage 2 opgenomen bestanddelen categorieën (Component Material Categories CMC).

Enkel voor de microbiële plant-biostimulanten geldt dat deze uitsluitend mogen zijn geproduceerd uit micro-organismen zoals gegeven in CMC 7. Niet-microbiële biostimulanten mogen bestanddelen van alle andere CMC's bevatten (zie ook EC DG Grow, 2020).

3. Plant-biostimulanten voldoen aan etiketteringsvoorschriften.
4. De productie van plant-biostimulanten verloopt volgens conformiteitseisen.
  - o Alleen plant-biostimulanten die aan deze vereisten voldoen, mogen als EU-bemestingsproduct/plant-biostimulant met een CE-markering worden verhandeld.
  - o Het is aan de fabrikant om te bewijzen dat het product aan deze eisen voldoet. Hiervoor gelden bepalingen van de conformiteitsbepalingen van de FPR. De fabrikant draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de in de handel gebrachte producten.
  - o EU-bemestingsproducten die voldoen aan een geharmoniseerde norm waarvan de referentie in *het Publicatieblad van de Europese Unie* is bekendgemaakt in het kader van de Verordening bemestingsproducten, worden geacht in overeenstemming te zijn met de eisen die onder die norm vallen.
  - o Ook in het geval er (nog) geen goedgekeurde normen en standaarden zijn gepubliceerd, kunnen producten met CE-markering op de markt worden gebracht. Het gebruik van geharmoniseerde normen is niet verplicht. De producent mag op andere wijze aantonen dat hij aan de vereisten van de FPR voldoet, bijvoorbeeld met andere technische specificaties.
  - o Lidstaten kunnen eisen stellen aan het gebruik van producten die voldoen aan de eisen van de FPR. Daarbij kan gedacht worden aan een hoeveelheidseis (maximale gebruiksnorm) of toepassingseis (gebruiksvoorschrift). Lidstaten kunnen echter niet verbieden dat deze producten op hun markt worden verhandeld.

#### 4.2.2 Regulering plant-biostimulanten als bemestingsproduct zonder CE-markering

De FPR is facultatief. Daarmee biedt de EU-verordening de mogelijkheid om op nationaal niveau de handel in bemestingsproducten zonder CE-markering te reguleren. Producenten kunnen ervoor kiezen bemestingsproducten als een EU-bemestingsproduct met CE-markering of als nationaal bemestingsproduct zonder CE-markering op de markt te zetten.

Nederland heeft daarmee **de mogelijkheid om plant-biostimulanten toe te laten die niet worden gereguleerd door de FPR**. Voor meststoffen is dit reeds ingevuld in de MW, maar hierin zijn vooralsnog geen plant-biostimulanten opgenomen.

Er kunnen meerdere redenen zijn waardoor een product buiten de werkingssfeer van de FPR valt:

- Het werkingsmechanisme valt wel binnen de begripsomschrijving van plant-biostimulanten in PFC 6, maar de claim/effectiviteit kan niet voldoende worden aangetoond/onderbouwd volgens de standaarden van de FPR;
- Het product valt wel binnen de begripsomschrijving, maar overschrijdt de criteria voor verontreinigingen in PFC;
- De grondstoffen van het product vallen niet onder (een van) de begripsomschrijvingen van de CMC's in de FPR;
- De grondstoffen vallen wel onder (een van) de begripsomschrijvingen van de CMC's, maar voldoen niet aan alle criteria;
- Het product voldoet wel aan begripsomschrijvingen en criteria van de PFC en CMC's, maar het marktaandeel van producent is te klein om de inspanningen en/of daarmee gepaard gaande kosten voor conformiteit aan FPR te kunnen dekken;
- Het product bevat een grondstof die niet is opgenomen in de lijst van CMC's en het verwachte marktaandeel is te klein om hiervoor een aanpassing van de FPR te maken.

---

Producten die buiten de werkingssfeer van de FPR vallen omdat deze reeds gereguleerd worden door de PPPR kunnen ook op nationaal niveau niet als plant-biostimulant gereguleerd worden.

- Voor het reguleren van plant-biostimulanten die niet als EU-bemestingsproduct met CE-markering op de markt gebracht worden, bestaan globaal drie opties. Deze worden hieronder verder toegelicht, waarbij wordt opgemerkt dat optie 1 en 2 de uiterste opties zijn en er binnen optie 3 nog vele verschillende uitwerkingen mogelijk zijn.
  1. Plant-biostimulanten mogen uitsluitend als EU-bemestingsproduct met CE-markering op de markt worden gebracht. Het huidige beleid waarbij plant-biostimulanten verhandeld mogen worden zonder nadere regulering wordt daarmee losgelaten. Verhandeling van plant-biostimulanten zonder CE-markering wordt verboden.
  2. Continuering huidige beleid naast het EU-beleid: geen directe regulering van handel en toepassing biostimulanten zonder CE-markering in de Meststoffenwet, ofwel vrije handel, waarbij alleen de producten die voldoen aan de vereisten en criteria van de FPR de CE-markering mogen voeren.
  3. Opname van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Meststoffenwet naast de plant-biostimulanten met de CE-markering, waarbij de vereisten voor deze 'nationale' plant-biostimulanten in meer of mindere mate af kunnen wijken van die zoals geformuleerd in de FPR.

Voor de definitie van plant-biostimulanten en de afbakening met gewasbeschermingsmiddelen is de PPPR onverminderd van toepassing.

Deze opties worden in het volgende hoofdstuk verder uitgewerkt.

## 4.3 Wederzijdse erkenning van producten zonder CE-markering

Naast de producten waarvan de verhandeling wordt gereguleerd door EU-verordeningen of nationale wetgeving, kunnen er producten op de binnenlandse markt gebracht worden die zijn toegelaten in andere lidstaten van de EU middels wederzijdse erkenning.

De basis hiervoor is gelegd in de VWEU (Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, Rome, 25-03-1957), met een uitwerking in Verordening EU 2019/515 wederzijdse erkenning.<sup>17</sup>

Lidstaten kunnen producten die rechtmatig via de nationale regelgeving in een andere lidstaat op de markt worden gebracht niet weigeren of vereisen dat deze volgens de eigen nationale wetgeving worden beoordeeld.

Lidstaten mogen wel een verbod of beperking opleggen van de invoer, uitvoer of doorvoer van producten als dat gerechtvaardigd is, uit hoofde van bescherming van onder andere de gezondheid en het leven van personen, dieren of planten. Deze verboden of beperkingen mogen echter geen middel tot willekeurige discriminatie noch een verkapt beperking van de handel tussen de lidstaten vormen.<sup>18</sup>

Om plant-biostimulanten die in een andere lidstaat van de EU zijn toegelaten te kunnen toetsen en het op de markt brengen te kunnen verbieden, dient er dan wel een technisch protocol te zijn opgesteld waarmee producten kunnen worden beoordeeld op de risico's voor gezondheid van personen, dieren of planten. De milieutoetsing binnen de meststoffenwetgeving kan als een dergelijk protocol beschouwd worden indien dit ook van toepassing is op de verhandeling van nationale plant-biostimulanten.

---

<sup>17</sup> VERORDENING (EU) 2019/515 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 19 maart 2019 betreffende de wederzijdse erkenning van goederen die in een andere lidstaat rechtmatig in de handel zijn gebracht en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 764/2008.

<sup>18</sup> Richtsnoeren voor de toepassing van Verordening (EU) 2019/515 van het Europees Parlement en de Raad van 19 maart 2019 betreffende de wederzijdse erkenning van goederen die in een andere lidstaat rechtmatig in de handel zijn gebracht en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 764/2008.

---

In de praktijk zijn landen verschillend omgegaan met de wederzijdse erkenning van meststofproducten. De nieuwe VO EU wederzijdse erkenning 2019/515 beoogt meer duidelijkheid te scheppen en producenten meer handvaten te geven bij de wederzijdse erkenning.

Een aanpassing is onder meer dat producenten in landen waar er geen registratie is van producten, zelf een vrijwillige verklaring van wederzijdse erkenning op kunnen stellen. Hiermee verklaren zij dat de producten rechtmatig volgens de van toepassing zijnde wetgeving op de markt zijn gebracht.

Daarnaast is voorzien in een buitengerechtelijk probleemoplossingsmechanisme, SOLVIT. SOLVIT is een – in elke lidstaat door de nationale overheid aan te bieden – dienst die tot doel heeft oplossingen te vinden voor bedrijven en particulieren wanneer hun rechten in verband met de toepassing van Europese wetgeving (wederzijdse erkenning) worden geschonden door de overheidsinstanties van een andere lidstaat.

Daarbij moeten de zogenaamde 'productcontactpunten' in de verschillende lidstaten de uitwisseling van informatie over specifieke productvoorschriften en over de toepassing van wederzijdse erkenning bevorderen.



---

# 5 Opties voor regulering van plant-biostimulanten zonder CE-markering

## 5.1 Uitgangspunten

- De volgende uitgangspunten zijn vanuit het ministerie van LNV meegegeven voor het formuleren van de opties voor het opnemen van nationale plant-biostimulanten in de MW:
  - Regelgevend kader voor plant-biostimulanten moet passen binnen de MW (anders onderbrengen in andere regelgeving);
  - Regelgevend kader moet risico's voor mens, dier en milieu voldoende afdekken;
  - Regelgeving moet geen nationale toevoeging zijn boven op Europese regelgeving (FPR);
  - Regelgevend kader moet aansluiten op Europese regelgeving (bv. in standaarden, normen of normwaardes).

Daarbij werd de wens geuit dat het kader aansluit of identiek is aan regelgeving die in andere Europese lidstaten voor biostimulanten in kader van vrij handelsverkeer geldt.

## 5.2 Plant-biostimulanten uitsluitend als EU-bemestingsproducten met CE-markering (optie 1)

**Optie 1 Biostimulanten mogen uitsluitend als EU-bemestingsproduct met CE-markering op de markt worden gebracht. Het huidige beleid, waarbij biostimulanten verhandeld mogen worden zonder nadere regulering, komt daarmee te vervallen en de verhandeling van biostimulanten zonder CE-markering wordt verboden.**

Essentie: Alleen plant-biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten ressorterend onder de Meststoffenwet. Andere producten die vallen onder de algemene definitie van plant-biostimulanten worden niet toegelaten in het vrij handelsverkeer.

Dit is de restrictiefste optie voor de regulering van plant-biostimulanten. In de consultatieronde werd deze optie door de brancheorganisatie Nefyto en enkele (grote internationale) bedrijven gesteund. Het voornaamste argument is dat plant-biostimulanten, en in het bijzonder plant-biostimulanten met micro-organismen, qua samenstelling en mogelijke **risico's voor de gezondheid vergelijkbaar zijn aan gewasbeschermingsmiddelen**. Door brancheorganisatie Artemis en enkele mkb-bedrijven werd deze optie als te restrictief beschouwd. Daarbij werd onder meer gewezen op het kleine aantal toegelaten micro-organismen binnen CMC 7 van de FPR, waarbij juist die organismen ontbreken die in veel plant-biostimulanten worden gebruikt.

Vanuit oogpunt van handhaving en controle heeft deze optie als voordeel dat er een duidelijke afbakening is tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen, waarbij alleen producten die voldoen aan een helder toelatingskader en bijbehorende CE-markering als plant-biostimulant vermarkt mogen worden.

### **Afbakening:**

1. Enkel producten met CE-markering mogen als plant-biostimulant in Nederland op de markt worden gebracht en gebruikt.

### **Controle op deugdelijkheid en veiligheid**

De FPR stelt vereisten aan de deugdelijkheid en veiligheid van plant-biostimulanten met CE-markering. Toezicht op controle en naleving is voorgeschreven.

---

### Voordelen optie 1

- Lagere lasten voor overheid, omdat er geen extra inspanningen voor toelating en handhaving nodig zijn naast die voor de plant-biostimulanten met CE markering;
- Controle op landbouwkundige waarde en onderbouwing via de geharmoniseerde standaarden van de CEN of gelijkwaardig en conformiteitsbeoordeling;
- Controle op veiligheid voor mens, dier en milieu;
- Eenduidigheid van producten met CE-markering, vrij handelsverkeer in alle lidstaten van EU; daarmee is er ook duidelijkheid naar de producenten over de vereisten in de verschillende lidstaten van de EU.

### Nadelen optie 1

- Toelating van nieuwe (innovatieve) producten en middelen verloopt uitsluitend via aanpassing van de FPR. De invloed van de Nederlandse overheid hierop is beperkt. Dit proces vraagt een forse inspanning van de producent.
- Ongelijke markttoegang voor plant-biostimulanten enerzijds en andere bemestingsproducten anderzijds: bij bemestingsproducten zoals meststoffen en bodemverbeteraars is er wel een mogelijkheid om producten die niet voldoen aan de vereisten van VO-EU bemestingsproducten zonder CE-markering op de markt te zetten, waar die mogelijkheid niet geboden wordt aan plant-biostimulanten.
- Ongelijke markttoegang voor Nederlandse producenten ten opzichte van producenten in andere lidstaten in de EU waar naar verwachting wel de mogelijkheid gecreëerd zal worden om plant-biostimulanten zonder CE-markering op de markt te brengen, vooral indien deze gebruikmaken van de wederzijdse erkenning om deze ook in Nederland te verhandelen.
- Door het ontbreken van een nationaal toetsingskader is het niet mogelijk om producten die onder Nederlandse omstandigheden als onveilig worden beschouwd (bijvoorbeeld door overschrijding normen voor zware metalen en organische microverontreinigingen in de milieutoets Meststoffenwet) te weren als die in een andere lidstaat rechtmatig op de markt worden gebracht en daarmee via wederzijdse erkenning in Nederland op de markt worden gebracht.
- Producten met een klein marktaandeel die niet voldoen aan de FPR verliezen markttoegang, vooral ook omdat de bevoegdheid van de EC om Bijlage 1 (PFC) en Bijlage 2 (CMC) uit te breiden of aan te passen beperkt is tot EU-bemestingsproducten waarin mogelijk aanzienlijk zal worden gehandeld op de interne EU-markt.
- Afremmen van de ontwikkeling van innovatieve producten en middelen in Nederland.

### Implicaties ten opzichte van huidig beleid

Deze restrictieve optie zal naar verwachting leiden tot een sterke inperking van het huidige productaanbod van plant-biostimulanten op de Nederlandse markt.

- Uit een eerste inventarisatie van plant-biostimulanten die op de Nederlandse markt werden aangeboden (Bijlage 3), bleek dat veel producten componenten bevatten (waaronder de micro-organismen *Trichoderma* spp. en *Bacillus* spp., polymeren of zeewieren met een die een thermische of chemische extractiemethode) die niet voorkomen op de lijst van toegelaten bestanddelen in de FPR.
- De geharmoniseerde standaarden en vereisten voor het aantonen van de claims zijn nog niet gepubliceerd of nog niet ontwikkeld. Daardoor is het voor een aantal producten onduidelijk of de huidige claims en beschreven werkingsmechanismen voldoende zijn voor de conformiteitsbeoordeling.
- Producten die een werking hebben of claimen als plantversterker vallen buiten de definitie van plant-biostimulant. Deze vallen onder de definitie van gewasbeschermingsmiddel *PPPR art.2.1. met toepassing: b "het beïnvloeden van de levensprocessen van planten, zoals het beïnvloeden van hun groei, voor zover het niet gaat om nutriënten of biostimulanten voor planten"* en zullen derhalve een toelating aan moeten vragen als gewasbeschermingsmiddel.

Een deel van deze producten kan mogelijk via een registratie als plant-biostimulant in een andere lidstaat van de EU en wederzijdse erkenning via een omweg alsnog op de Nederlandse markt verhandeld worden.

---

## 5.3 Continuering huidig beleid plant-biostimulanten (optie 2)

**Optie 2 Continuering huidige beleid naast het EU-beleid: geen directe regulering van handel en toepassing plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Meststoffenwet ofwel vrije handel, waarbij alleen de producten die voldoen aan de vereisten en criteria van EU 2019/1009 de CE-markering mogen voeren. Voor de definitie van plant-biostimulanten en de afbakening met gewasbeschermingsmiddelen is VO-EG 2009/1007 onverminderd van toepassing.**

Essentie: Biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten en ressorteren onder de Meststoffenwet. Producten die vallen binnen de algemene definitie van plant-biostimulanten blijven toegelaten in het vrij handelsverkeer, maar worden niet gereguleerd onder de Meststoffenwet: aan deze producten worden geen nadere eisen gesteld voor vrije verhandeling.

Dit is de meest liberale optie, omdat er geen vereisten worden gesteld aan de producten. Dit is feitelijk een continuering van het huidige beleid. In de consultatieronde werd deze optie nauwelijks gesteund door de geraadpleegde producenten en brancheorganisaties. De geraadpleegde producenten gaven aan het voor de professionalisering van de bedrijfstak belangrijk te vinden om de verhandeling van plant-biostimulanten wel te reguleren. Ook ondervonden producenten nadelen van het ontbreken van regulatie bij de export. Daarbij wordt door de ontvangende partij vaak een bewijs van wettelijke toelating of registratie gevraagd, wat vanuit Nederland niet geleverd kan worden doordat wettelijke kaders ontbreken.

Vanuit het oogpunt van handhaving en controle werd als aandachtspunt meegegeven dat in de huidige situatie de mogelijkheid open wordt gehouden om producten als plant-biostimulanten op de markt te brengen die feitelijk als gewasbeschermingsmiddel beoordeeld zouden moeten worden, de zogenaamde 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen'. Vanuit de eindgebruikers wordt verwacht dat de overheid vereisten stelt en controleert op de veiligheid van de producten.

De implementatie van de definitie van plant-biostimulanten betekende de facto al een verandering ten opzichte van de situatie dat plant-biostimulanten niet gereguleerd en niet gedefinieerd waren. Hiermee kunnen producten die een werking claimen op de gezondheid of vitaliteit van de plant, de plantversterkers, niet meer als plant-biostimulanten op de markt gebracht worden. Vanuit de definitie van gewasbeschermingsmiddelen en plant-biostimulanten vallen deze producten onder de PPPR.

Voor de van toepassing zijnde omschrijving van het begrip 'plant-biostimulant' wordt verwezen naar de definitie uit de inleiding (zie PPPR *art.3.34*).

### Afbakening

1. De CE-markering is voorbehouden aan plant-biostimulanten die aan de vereisten van de FPR voldoen.
2. De bevoegde autoriteit kan het op de markt brengen van een product verbieden als er aanwijzingen zijn dat het product niet voldoet aan de definitie van plant-biostimulanten en/of een andere functie heeft dan die gedefinieerd voor plant-biostimulanten.
3. Het is verboden op het etiket, de verpakking, het begeleidende document, in de publiciteit en de technische documenten enige aanduiding te gebruiken waardoor de koper in verwarring kan worden gebracht omtrent de aard, de onschadelijkheid, de herkomst, de zuiverheid, de kenmerken, de eigenschappen of het gebruik van de als plant-biostimulant geduide producten.
4. Met name mag niet worden geclaimd of gesuggereerd door middel van vermeldingen of visuele voorstellingen dat de plant-biostimulant plantenziekten voorkomt of behandelt, noch dat het gewassen tegen schadelijke organismen beschermt.

Afbakening 3 creëert de optie om producten die een werking hebben als gewasbeschermingsmiddel, maar daarvoor niet zijn beoordeeld en/of toegelaten, uit de markt te nemen.

Met afbakening 4 wordt expliciet gemaakt dat producten die als plant-biostimulanten worden vermarkt geen werking mogen claimen of suggereren als gewasbeschermingsmiddel, waaronder elicitor (= een stof die de



---

plantweerbaarheid vergroot) of groeiregulator. Hiermee wordt ook de verhandeling van 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' als plant-biostimulant tegengegaan.

### **Vereisten ten aanzien van deugdelijkheid en veiligheid**

Voor plant-biostimulanten zonder CE-markering zijn er in de huidige situatie geen vereisten aan de deugdelijkheid en veiligheid van producten die als zodanig worden vermarkt. In de uitgangspunten voor de regulering van plant-biostimulanten is gesteld dat de regelgeving de risico's voor de gezondheid van mens, dier en milieu voldoende moet afdekken.

Het is aan de fabrikant om aan te tonen of te onderbouwen dat de producten voldoen aan de definitie en toepasselijke vereisten van de MW. Met deze formulering wordt aangesloten bij aanpalende regulering en worden controle en handhaving gefaciliteerd.

In de huidige situatie en bij de EU-verordeningen ligt de verantwoordelijkheid voor het voldoen aan vereisten van een meststofproduct of gewasbeschermingsmiddel bij de producent. Bij plant-biostimulanten is dat niet geregeld. Daardoor lopen handhavers in de praktijk aan tegen de omgekeerde bewijslast, waarbij de overheid aan moet tonen dat een product mogelijkwijs beoordeeld dient te worden als gewasbeschermingsmiddel.

### **Voordelen optie 2:**

- Lagere lasten voor overheid, omdat er geen extra inspanningen voor toelating nodig zijn naast die voor de plant-biostimulanten met CE-markering;
- Door de mogelijkheid om nieuwe producten en middelen op de markt te brengen en verder te ontwikkelen en onderbouwen zal de innovatiekracht van de Nederlandse producenten verhogen;
- Vrijheid voor eindgebruiker om breed palet aan middelen te kunnen gebruiken.

### **Nadelen optie 2:**

- Geen overheidscontrole op deugdelijkheid van producten: landbouwkundige waarde of onderbouwing van claims met uitzondering van CE-gemarkeerde producten;
- Geen – routine – controle op veiligheid van producten met uitzondering van CE-gemarkeerde producten;
- Door ontbreken van vereisten en criteria ten aanzien van risico's voor gezondheid mens, dier en milieu ontbreekt de mogelijkheid om producten te controleren of uit de handel te nemen, tenzij risico op milieubezwaarlijkheid is vastgesteld (incidenten);
- Handhaving bij grensvlakproducten of 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' is lastig: doordat er geen vereisten zijn voor de samenstelling van plant-biostimulanten ligt de bewijslast bij de afbakening tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen bij handhaver; hierdoor is de controle op 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' complex;
- Ongelijke markttoegang plant-biostimulanten enerzijds en andere bemestingsproducten anderzijds: voor meststoffen en bodemverbeteraars geldt er wel een verplichting om te voldoen aan de vereisten van de MW, waar die vereisten niet worden gesteld aan plant-biostimulanten;
- Ongelijke markttoegang voor plant-biostimulanten enerzijds en gewasbeschermingsmiddelen anderzijds; bij gewasbeschermingsmiddelen is er wel de verplichting om producten te laten goedkeuren en hiervoor een omvangrijk dossier in te dienen, terwijl deze producten soms dezelfde werkzame stoffen kunnen bevatten (bijvoorbeeld *Bacillus amilloqufaciens* of *Bacillus thuringiensis*) als plant-biostimulanten;
- Doordat plant-biostimulanten die geen CE-markering voeren niet worden gereguleerd, is er ook geen wettelijk kader voor toetsing en toelating. Bij de export naar andere landen – zowel binnen als buiten de EU – is een wettelijke registratie vaak vereist, waardoor de export van Nederlandse plant-biostimulanten wordt gehinderd in geval niet kan worden voldaan aan de geldende bepalingen voor plant-biostimulanten van de andere lidstaat;
- Door het ontbreken van toetsing en regulering van producten wordt het vertrouwen in de productkwaliteit van plant-biostimulanten bij zowel consumenten als andere ketenpartijen (voedingsbranche) ondermijnd.

### **Implicaties ten opzichte van huidige beleid:**

- Voortzetting van het huidige brede pakket aan middelen op de markt in vergelijking met de middelen die worden gereguleerd onder de FPR, vooral bij de microbiële plant-biostimulanten.
- Ook zonder nadere regulatie van plant-biostimulanten in de Nederlandse MW zullen de controle en handhaving van de PPPR, en dan met name de definitie van plant-biostimulanten en de aangebrachte

---

afbakening tussen biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen, leiden tot een inperking of aanpassing van het aanbod van plant-biostimulanten op de Nederlandse markt.

- Uit de voorlopige inventarisatie van plant-biostimulanten (Bijlage 3) komt naar voren dat veel producten als plantversterker of plantregulator worden aangeboden met een werkingsmechanisme dat niet is gericht op het stimuleren van de voedingsprocessen van de plant en die daarmee buiten de definitie van plant-biostimulanten vallen. Bijvoorbeeld claims die gericht zijn op het versterken van planten tegen biotische stress, verhogen van de weerstand of weerbaarheid tegen schimmels en pathogenen, leveren van planthormonen alsook het verhogen van de vitaliteit of de gezondheid van de planten. Daarmee vallen deze producten feitelijk buiten de begripsomschrijving en functie van plant-biostimulanten. Producten die een dergelijke werking claimen, dienen veelal als gewasbeschermingsmiddel beschouwd te worden en vallen daarmee onder de werkingssfeer van de PPPR.
- Producten die niet onder de werkingssferen van de FPR, MW of PPPR vallen, blijven buiten bereik van regelgeving voor zover er geen risico's zijn op milieubezwaarlijkheid (algemene productveiligheid 2001/95/EG), opgenomen bij bepalingen van de Warenwet (voor zover van toepassing).
- Problemen bij de handhaving van producten die zich onttrekken aan de verordening gewasbeschermingsmiddelen, de 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' doordat zij als plant-biostimulant op de markt worden gebracht, blijven voortduren.
- Door het wegvallen van chemische gewasbeschermingsmiddelen is er een toenemende vraag naar vervangende producten. Als de vereisten aan de toelating van plant-biostimulanten lichter zijn dan die van gewasbeschermingsmiddelen, wordt de prikkel om gewasbeschermingsmiddelen als plant-biostimulant op de markt te zetten ('verborgen gewasbeschermingsmiddelen') sterker.

## 5.4 Regulering biostimulanten naast EU-bemestingsproducten (optie 3)

**Optie 3 opname en regulering van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Nederlandse Meststoffenwet naast de EU-bemestingsproducten met CE-markeringen, waarbij de vereisten voor deze 'nationale' plant-biostimulanten in meer of mindere mate afwijken van die zoals geformuleerd in VO-EU 2019/1009. Voor de definitie van plant-biostimulanten en de afbakening met gewasbeschermingsmiddelen is VO-EG 1107/2009 onverminderd van toepassing.**

Essentie: Biostimulanten voor planten die door de FPR zijn aangewezen, worden toegelaten in het vrij handelsverkeer van EU-bemestingsproducten en ressorteren onder de Meststoffenwet. Andere producten die vallen binnen de algemene definitie van biostimulanten, ressorteren onder de Meststoffenwet en worden toegelaten in het vrij handelsverkeer mits aan nationale bepalingen van de Meststoffenwet wordt voldaan: aan deze producten worden aan te wijzen eisen gesteld voor vrije verhandeling.

Met deze optie blijft de handel van plant-biostimulanten die niet vallen onder de FPR op de Nederlandse markt mogelijk, maar worden aan deze producten wel nadere vereisten gesteld. Hiervoor zijn verschillende uitwerkingen mogelijk:

- a. Opstellen van vereisten en criteria voor deugdelijkheid en veiligheid van eindproduct, met producentenverantwoordelijkheid voor conformiteit bij verhandeling.
- b. Opstellen van een positieve lijst met toegelaten bestanddelen, al dan niet met een minimum concentratie/hoeveelheid in de eindproducten.
- c. Opstellen van een positieve lijst met toegelaten eindproducten.

Uitwerking 3a is vergelijkbaar aan de huidige opzet van de MW, maar waarbij voor de plant-biostimulanten aanvullend een aparte categorie wordt gedefinieerd. Producten kunnen zonder toetsing of registratie vanuit een bevoegde autoriteit worden verhandeld. De huidige MW kent geen bepalingen voor conformiteitsbeoordeling anders dan die opgelegd door EG-verordening 2003/2003 voor de EG-meststoffen.

Uitwerking 3b is een verdere invulling van uitwerking 3a, waarbij een vereiste is dat plant-biostimulanten enkel uit toegelaten bestanddelen mogen worden geproduceerd. Deze uitwerking komt meer overeen met de FPR, waar de opgestelde CMC's ook functioneren als een positieve lijst.

---

Uitwerking 3c is een aanvulling bij uitwerking 3a, waar de conformiteit van producten aan vereisten en criteria getoetst wordt door een bevoegde autoriteit voor de verhandeling. Enkel producten met een goedkeuring of registratie mogen op de markt gebracht worden. Ook deze optie komt overeen met de FPR, waar er ook een verplichte conformiteitsbeoordeling plaatsvindt voor het op de markt brengen.

Deze derde optie (met de verschillende uitwerkingen) is in de consultatie van het bedrijfsleven vaak als voorkeursrichting genoemd. Daarbij is onder meer ook verwezen naar een systeem van registratie en controle op productniveau zoals dat op dit moment in België wordt gebruikt, wat overeenkomt met uitwerking 3c.

Voor de van toepassing zijnde omschrijving van het begrip 'plant-biostimulant' wordt verwezen naar de definitie uit de inleiding (zie ook FPR art. 47 en PPPR art.3.34).

- Voor de afbakening (o.a. ten opzichte van gewasbeschermingsmiddelen, etc.) wordt verwezen naar de afbakening die bij optie 2 is geformuleerd.

Hierna volgt een uitwerking van de mogelijke varianten (a, b en c) van optie 3.

#### 5.4.1 Variant a: toelating op basis van vereisten veiligheid en deugdelijkheid

Variant a: toelating plant-biostimulanten op basis van vereisten en criteria voor eindproduct, met producentverantwoordelijkheid voor conformiteit van product. Dit is vergelijkbaar aan de huidige opzet van de MW, waarbij voor de plant-biostimulanten een aparte categorie wordt toegevoegd. Een expliciete eis over conformiteitsbeoordeling ontbreekt echter in de MW, uitgezonderd voor meststoffen met het EG-label.

##### **Vereisten veiligheid**

Biostimulanten mogen geen schadelijke effecten geven op de gezondheid van mens, dier en milieu. Hiervoor zijn verschillende uitwerkingen mogelijk, waarbij de aansluiting op de vereisten in de MW, de FPR of de PPPR voor de hand ligt.

Mogelijke criteria voor de toetsing van de veiligheid van de plant-biostimulanten:

- De grenswaarden uit de milieutoets van de huidige MW (toelaatbare vracht zware metalen en organische microverontreinigingen per hectare), of
- Grenswaarden voor plant-biostimulanten uit de FPR (grenswaarden zware metalen en ongewenste micro-organismen op basis droge stof, zie Bijlage 1), of
- De systematiek voor het toetsen van de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen ook toepassen op plant-biostimulanten;
- En daarnaast voor de microbiële biostimulanten:
  - de vereisten voor toelating micro-organismen in de FPR: CMC 7 (artikel 42): (zie Bijlage 1),
  - de systematiek voor het toetsen van de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen ook toepassen op microbiële plant-biostimulanten.

##### **Vereisten deugdelijkheid**

Daarnaast kunnen eisen gesteld worden aan de landbouwkundige werkzaamheid ofwel deugdelijkheid van een product. Bij meststoffen wordt dit ingevuld door minimumgehalten van nutriënten. Bij plant-biostimulanten zijn de werkzame stoffen niet altijd bekend.<sup>19</sup> Ook bevatten plant-biostimulanten vaak een combinatie van stoffen die gezamenlijk de werking bepalen.

Mogelijke vereisten en criteria voor de deugdelijkheid van een product zijn:

- onderbouwing van de claims van een product aan vereisten en criteria zoals opgesteld (gaan worden) voor FPR, of
- onderbouwing van de claim van een product aan de hand van literatuurverwijzingen en/ of veldproeven, al dan niet onder Nederlandse omstandigheden, of
- geen onderbouwing van claims vereist, of
- aantoonbaar gehalte aan werkzame stoffen of uitgangsmaterialen, met daarbij
  - a. Onderbouwing van werkzaamheid werkzame stoffen door literatuurverwijzing, en/of
  - b. Werkzame stoffen beperkt tot positieve lijst.

---

<sup>19</sup> Ook ontbreken nog standaarden voor de bepaling van deze stoffen en hun mengsels (als die er al komen).

---

Het is aan de fabrikant om aan te tonen of te onderbouwen dat de producten voldoen aan de definitie en toepasselijke vereisen van de MW. Met deze formulering wordt aangesloten bij de aanpalende regulering en worden controle en handhaving gefaciliteerd.

In de huidige situatie en bij de EU-verordeningen ligt de verantwoordelijkheid voor het voldoen aan vereisten van een meststofproduct of gewasbeschermingsmiddel bij de producent. Bij plant-biostimulanten is dat nu nog niet geregeld (maar wel vanaf 16 juli 2022). Daardoor lopen handhavers in de praktijk aan tegen de omgekeerde bewijslast, waarbij de overheid aan moet tonen dat een product mogelijkerwijs beoordeeld dient te worden als gewasbeschermingsmiddel.

#### 5.4.2 Variant b: Positieve lijst van toegelaten werkzame stoffen en/of bestanddelen

Een positieve lijst van toegelaten stoffen en/of bestanddelen kan dienen om de veiligheid en deugdelijkheid van plant-biostimulanten te borgen.

In de FPR is de lijst van toegelaten uitgangsmaterialen onderverdeeld in elf CMC's. Daarbij wordt met name de CMC met toegelaten micro-organismen voor biostimulanten (CMC 7) als onvoldoende en beperkend ervaren.

Mogelijke ingangen voor een positieve lijst van uitgangsmaterialen:

- Uitgangsmaterialen die zijn genoemd in CMC's van de FPR;
- Uitgangsmaterialen die zijn genoemd in CMC's van de FPR, met aanvullend een lijst van uitgangsmaterialen die op verzoek van bedrijfsleven en/of andere belanghebbenden is geregistreerd.

Voor de beoordeling van uitgangsmaterialen op veiligheid en deugdelijkheid kan uitgegaan worden van de lijst van mogelijke criteria die bij uitwerking 3a zijn opgenoemd.

#### 5.4.3 Variant c: Positieve lijst van toegelaten producten

Bij de regulatie van plant-biostimulanten kan gewerkt worden met een positieve lijst van geregistreerde producten. Het werken met een positieve lijst van toegelaten producten geeft duidelijkheid aan de gebruikers en aan de handhavers.

Voor de beoordeling van de producten op veiligheid en deugdelijkheid kan uitgegaan worden van de lijst van mogelijke criteria die bij uitwerking 3a zijn opgenoemd.

Een veelgenoemd traject in de consultatie is de registratie zoals deze in België wordt uitgevoerd voor derogatie 'additionele stoffen' onder het Koninklijk Besluit inzake o.a. het verhandelen meststoffen waaronder plant-biostimulanten<sup>20</sup>.

Bij de procedure in België moet een aanvraagdossier worden ingediend. De precieze inhoud van het aanvraagdossier hangt af van de aard van het product, maar bevat in grote lijnen de volgende elementen:

- Samenstelling, aard en oorsprong van het product;
- Beschrijving van het productieproces;
- Landbouwkundige waarde/waARBorging;
- Een analyseverslag van een erkend laboratorium met de relevante parameter(s);
- Bestemming(en), dosering(en) en gebruiksaanwijzing(en);
- Een model van het etiket of het begeleidende document.

Bij het opstellen van een positieve lijst zal een initiële inspanning vereist zijn voor het beoordelen van huidige producten. De omvang van de markt in plant-biostimulanten in Nederland is niet bekend. Op basis van het productaanbod van bedrijven die zijn aangesloten bij de brancheorganisaties Nefyto en Artemis zijn 80-90 producten geïdentificeerd die als biostimulant vermarkt worden. Daarnaast wordt nog een onbekend aantal producten aangeboden door bedrijven die niet zijn aangesloten bij de brancheorganisaties.

---

<sup>20</sup> Koninklijk Besluit betreffende het in de handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten van 28 januari 2013.

---

De inspanningen die geleverd moeten worden voor een registratie op de biologische inputlijst of Belgische ontheffing via Fytoweb, kunnen mogelijk als drempel worden ervaren. Echter, de procedure is eenvoudig en de informatie voor het aan te leveren dossier is vaak al beschikbaar.

De lijsten van de Belgische overheid en de Biologische inputlijst kunnen worden gezien als een redelijke indicatie van het aantal producten dat in Nederland op de markt gebracht wordt gebracht als biostimulant.

Bij de aannahme dat het productaanbod dat in beeld is gebracht een ondergrens vormt en de lijsten van de Belgische overheid en organisaties SKAL/FIBL als bovengrens, wordt het totaalaantal biostimulanten dat beoordeeld zou moeten worden in Nederland geschat tussen de 100-300 producten.

### **Voordelen optie 3**

- Mogelijkheid tot controle op deugdelijkheid van producten: landbouwkundige werking en onderbouwing claims.
- Controle op veiligheid en risico's ten aanzien van gezondheid van mens en omgeving.
- Vergelijkbare markttoegang plant-biostimulanten en andere bemestingsproducten: bij zowel meststoffen, bodemverbeteraars als biostimulanten is er de mogelijkheid om producten die niet voldoen aan de vereisten van VO EU-bemestingsproducten zonder CE-markering op de markt te zetten.
- Waarschijnlijk een vergelijkbare markttoegang ten opzichte van andere lidstaten in de EU waar naar verwachting eveneens de mogelijkheid zal (blijven) bestaan om biostimulanten zonder CE-markering op de markt te brengen. Dit zal de ontwikkeling van innovatieve producten en middelen in Nederland stimuleren.
- Bij wederzijdse erkenning van producten die in een andere lidstaat op de markt worden gebracht, kan het wettelijke toetsingskader worden gebruikt om producten te weren die in de Nederlandse situatie niet voldoen aan eisen ten aanzien van veiligheid voor mens en milieu.
- De mogelijkheid om nieuwe innovatieve producten en middelen op de markt te brengen en verder te ontwikkelen en onderbouwen zal de slagkracht van de Nederlandse producenten verhogen.
- Doordat plant-biostimulanten worden gereguleerd binnen een wettelijk kader voor toetsing en toelating wordt de export van Nederlandse plant-biostimulanten vereenvoudigd. Bij de export naar andere landen – zowel binnen als buiten de EU – is een wettelijke registratie vaak vereist, wat in de huidige situatie zonder toetsingskader en registratie problematisch is.
- Door het wettelijk kader voor toetsing en regulering van producten wordt het vertrouwen in de productkwaliteit en -veiligheid van plant-biostimulanten bij zowel consumenten als andere ketenpartijen (voedingsbranche) versterkt.

### **Nadelen optie 3**

- Hogere lasten voor overheid, omdat er extra inspanningen voor toelating en handhaving nodig zijn naast die voor de plant-biostimulanten met CE-markering.
- Bij het opstellen van een zogenoemde positieve lijst van toegelaten producten zal er een forse initiële inspanning van zowel overheid als bedrijfsleven worden gevraagd voor het opstellen en beoordelen van dossiers.
- Inspanning (eenmalig + onderhoud) voor het opstellen van de vereisten en criteria voor de toelating en beoordeling voor plant-biostimulanten.

### **Implicaties ten opzichte van huidige beleid**

- Gedeeltelijke voortzetting van het huidige brede pakket aan middelen op de markt in vergelijking met de middelen die worden gereguleerd onder de PPPR, met name bij de microbiële plant-biostimulanten.
- Bij de introductie van een nieuw systeem kan verwacht worden dat een deel van de huidige producten niet zal voldoen aan vereisten en criteria ten aanzien van deugdelijkheid en veiligheid.
- Evenals bij optie 2 zullen de controle en handhaving van de naleving van de PPPR, en dan met name de aangebrachte afbakening tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen, leiden tot een inperking of aanpassing van het aanbod plant-biostimulanten op de markt.
- Bij de implementatie van begrip plant-biostimulanten in de MW moet worden vastgehouden aan de definitie vanuit de FPR en PPPR en de afbakening ten opzichte van de gewasbeschermingsmiddelen. Producenten zullen er rekening mee moeten houden dat een deel van hun producten niet aan de begripsomschrijving van plant-biostimulanten voldoet. Bij de consultatie bleken niet alle producenten zich daarvan bewust. Voor zover deze claims betrekking hebben op levensprocessen zoals het versterken van

---

weerbaarheid, dienen deze producten gezien te worden als gewasbeschermingsmiddelen onder de PPPR. Daarmee vallen deze producten zowel buiten de FPR als de MW.

- Voor een deel van de huidige producten zal de uitsluiting van de definitie van plant-biostimulanten kunnen worden ondervangen door ook een categorie plantversterkers op te nemen in de gewasbeschermingswet.



---

## 6 Workshop

Op 18 mei 2021 is een workshop gehouden in de vorm van een webinar waarin de achtergrond van de studie en opties voor de inbedding van plant-biostimulanten als bemestingsproduct in de Nederlandse Meststoffenwet zijn toegelicht. Voor de workshop waren overwegend vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven uitgenodigd die eerder ook betrokken waren bij de consultatie (zie hfst. 4) en vertegenwoordigers van enkele ministeries die betrokken zijn en/of te maken krijgen met de opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet (Bijlage 7), in totaal ruim twintig mensen.

De insteek van de workshop was informatief van aard. Er werd een overzicht gegeven van de gewijzigde EU-regelgeving rondom bemestingsproducten (de FPR) zoals die in 2019 van kracht is geworden. Er werd een overzicht gegeven van plant-biostimulanten op de Nederlandse markt en een beeld geschetst van de bevindingen van de uitgevoerde consultaties in de eerste maanden van 2021. Aansluitend zijn mogelijke opties geschetst met de voor- en nadelen in lijn met hfst. 6 en 8.

De workshop leidde vooral tot informatieve en verduidelijkende vragen. Nieuwe gezichtspunten kwamen niet naar voren. De notitie is inhoudelijk dan ook niet bijgesteld naar aanleiding van de workshop. Wel bleek uit de vragen een aantal zaken:

- Het is niet altijd even duidelijk wanneer iets een plant-biostimulant is of een meststof, zeker voor de situatie wanneer het een mengproduct betreft.
- Voor niet iedereen is even duidelijk wat precies onder de definitie van een plant-biostimulant valt en wanneer het een gewasbeschermingsproduct is.

We denken dat bovenstaande punten aandacht vergen op communicatief vlak. Via een duidelijke begripsomschrijving met een aantal aansprekende voorbeelden zou hieraan invulling kunnen worden gegeven.





---

# 7 Aanbevelingen

Het doel van de voorliggende studie is om aan te geven welke opties er zijn voor een aanvullende nationale regulering van biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet (MW). Biostimulanten zijn als bemestingsproduct een nieuwe productcategorie waarvoor in Nederland tot op heden geen wettelijk toetsingskader is opgesteld. Deze studie beoogt een overzicht op te stellen van de huidige plant-biostimulanten op de Nederlandse markt en opties met uitwerking te geven voor de regulatie van deze producten in de MW.

In totaal worden er zo'n 80 producten aangeboden in Nederland onder de noemer plant-biostimulant, stimulator, groeibevorderaar, plantversterker, plantweerbaarheidsmiddel, maar ook als EG-meststof. Daarnaast zijn er ook producenten die blends aanbieden van organische meststoffen met plant-biostimulanten en zijn er producten die een Belgische derogatie vermelden. Van de 81 producten die zijn beschreven in Bijlage 3.A bevatten er 29 micro-organismen, 52 producten zijn niet-microbieel. De vermelding van de bestanddelen en werkzame stoffen in de producten verschilt sterk. Bij de niet-microbiële plant-biostimulanten worden van sommige producten alleen de bestanddelen vermeld, bijvoorbeeld zeewier, aminozuren of plantextracten, terwijl bij andere producten in meer detail ook de werkzame stoffen worden vermeld. Bij de microbiële plant-biostimulanten geldt dat veel van de gebruikte micro-organismen wel vermeld worden op een lijst die door de Europese brancheorganisatie EBIC<sup>21</sup> is opgesteld met stammen, soorten en genera.

Voor het reguleren van plant-biostimulanten op nationaal niveau zijn globaal drie opties denkbaar:

1. Vermarkting uitsluitend als EU-bemestingsproduct met CE-markering.
2. Continuering huidige beleid naast het EU-beleid: geen directe regulering van handel en toepassing plant-biostimulanten zonder CE-markering in de MW ofwel vrije handel, waarbij alleen producten die voldoen aan de vereisten en criteria van de FPR de CE-markering mogen voeren.
3. Opname van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de MW naast de plant-biostimulanten met CE-markering, waarbij de vereisten voor deze 'nationale' plant-biostimulanten in meer of mindere mate af kunnen wijken van die zoals geformuleerd in de FPR. Drie varianten zijn denkbaar:
  - 3a. Toelating op basis van vereisten van veiligheid en deugdelijkheid
  - 3b. Positieve lijst van toegelaten werkzame stoffen en/of bestanddelen
  - 3c. Positieve lijst van toegelaten producten

De opties zijn uitgewerkt, waarbij voor- en nadelen zijn beschreven en consequenties in beeld zijn gebracht. Daarbij is o.a. aangegeven in welke mate de opties tegemoetkomen aan de door het Ministerie van LNV genoemde uitgangspunten voor een toekomstige regelgevend kader, zijnde dat i) plant-biostimulanten moeten passen binnen de MW, ii) de veiligheidsrisico's voor mens, dier en milieu voldoende worden afgedekt en iii) de nationale regelgeving zo veel mogelijk aansluit op Europese regelgeving, onder andere wat betreft standaarden en normen.

Een samenvattend overzicht van de beoordeling van opties op een aantal aspecten is weergegeven in Tabel 4. Daarbij zijn naast de door het Ministerie van LNV genoemde uitgangspunten (aspect 1-3 in Tabel 4) nog een aantal relevante beoordelingsaspecten meegenomen.

---

<sup>21</sup> EBIC: European Biostimulant Industry Council, <https://biostimulants.eu/> Diverse position papers (EBIC, 2011, 2016)

**Tabel 4** Beoordeling van de opties voor regulering van plant-biostimulanten zonder CE-markering in de Nederlandse Meststoffenwet. Voor een beschrijving van de opties zie hoofdstuk 5. '++' = zeer goed, '+' = goed, '+/-' = onduidelijk, afhankelijk van uitwerking, '-' = slecht en '- -' = zeer slecht.

	Beoordelingsaspect	Optie				
		1	2	3a	3b	3c
1	Past binnen Meststoffenwet	+	-	++	+/ -	+/ -
2	Aansluiting bij FPR	++	-	+	+	+
3_1	Veiligheidsrisico's voldoende afgedekt, voor producten waarvoor in NL een aanvraag is ingediend	+	-	+	+	++
3_2	Veiligheidsrisico's voldoende afgedekt, voor importproducten op basis van wederzijdse erkenning	- -	- -	+	+	+
4	Deugdelijkheid gewaarborgd	+	-	+/ -	+/ -	+/ -
5	Ruimte voor vrije verhandeling nationale biostimulanten	-	++	+	+	+
6	Handhaafbaarheid	++	-	+	+	++
7	Minimale inspanning overheid	+	+/ -	-	-	- -
8	Draagvlak bedrijfsleven	+/ -	-	+	+	++
9	Level playing field bij wederzijdse erkenning	- -	-	- / +	- / +	- / +

Hierna volgt een toelichting op de beoordeling van de opties in Tabel 4:

- Het eerste beoordelingsaspect is het uitgangspunt dat het regelgevend kader voor plant-biostimulanten dient te passen binnen de MW. Bij optie 1 is dat het geval, omdat een verwijzing naar de FPR volstaat. In het geval van optie 2 is er geen regulering en dus ook geen aansluiting bij de MW. Optie 3a werkt met vereisten en criteria voor het beperken van risico's voor mens, dier en milieu en eventueel voor deugdelijkheid van het product. Die systematiek sluit aan bij de MW, aangezien dat voor meststoffen op dezelfde manier werkt. Optie 3b gaat verder dan de MW, aangezien er bij die optie wordt gewerkt met toegestane bestanddelen voor plant-biostimulanten. Die aanpak is nieuw voor de MW. In optie 3c wordt gewerkt met een positieve lijst van beoordeelde en goedgekeurde producten. Dat gaat verder dan de MW, maar is wel inpasbaar (naar analogie met Bijlage Aa, waarop reststoffen staan die mogen worden toegepast als meststof).
- Het tweede aspect betreft de aansluiting bij de FPR, vooral wat betreft standaarden en normen. In optie 1 is sprake van een goede aansluiting, omdat de FPR leidend is. In optie 2 is het niet van toepassing. Optie 3a en 3b sluiten er nauw bij aan, omdat bij optie 3a met vereisten en criteria voor de eindproducten wordt gewerkt, zoals dat ook het geval is bij de FPR. Bij optie 3b worden daarnaast eisen gesteld aan de bestanddelen, wat ook bij de FPR het geval is. Optie 3c bouwt voort op 3a en 3b, maar hierbij is tevens sprake van een toetsing van het product voordat het op de markt mag worden gebracht. Dit lijkt enigszins op de conformiteitsbeoordeling in de FPR.
- 3\_1. Producten waarvoor in NL een aanvraag is ingediend: Risico's voor mens, dier en milieu zijn voldoende afgedekt in optie 1, aangezien in de FPR criteria zijn opgenomen voor maximale gehalten aan zware metalen, organische microverontreinigingen en eventuele pathogenen. Bij optie 2 is er geen regulatie en zijn de risico's dus ook niet afgedekt. Bij optie 3a, b en c zullen risico's ook voldoende afgedekt worden, aangezien de nationale overheid dit als een belangrijke taak ziet die hoort bij de regulering.
- 3\_2. Importproducten op basis van wederzijdse erkenning. Bij optie 1 en 2 ontbreekt een technisch protocol om de veiligheid van plant-biostimulanten te testen, waardoor er een mogelijkheid is om onveilige producten die via wederzijds erkenning op de Nederlandse markt worden gebracht, te verbieden. Bij optie 3 is er wel een technisch protocol met vereisten en criteria voor de toetsing op veiligheid van plant-biostimulanten waaraan ook producten richting buitenland kunnen worden getoetst.
- De deugdelijkheid van plant-biostimulanten is gewaarborgd in het geval van optie 1, aangezien de FPR eisen stelt aan de werkzaamheid van de producten. Bij optie 2 is daar bij gebrek aan regulering geen aandacht voor. Bij optie 3a, b en c is het afhankelijk van de wijze waarop de regulering wordt vormgegeven of de deugdelijkheid voldoende wordt gewaarborgd.
- Optie 1 is restrictief en geeft geen ruimte voor nationale plant-biostimulanten naast plant-biostimulanten met een CE-markering. Bij optie 2 is geen regulering en is er dus zeer veel ruimte voor plant-biostimulanten (huidige situatie), waarbij ze wel dienen te voldoen aan de definitie van plant-biostimulanten in de FPR en PPPR. Bij optie 3 wordt ruimte geboden aan nationale plant-biostimulanten, maar als gevolg van vereisten en criteria zal een deel van de huidige plant-biostimulanten op de markt waarschijnlijk afvallen.

- 
6. De handhaafbaarheid is in het geval van optie 1 goed, aangezien een conformiteitsbeoordeling is voorzien voor plant-biostimulanten met een CE-markering. Bij optie 2 is er door het ontbreken van een regulering sprake van een slechte handhaafbaarheid op de zogenaamde 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' die onder de noemer plant-biostimulant op de markt worden gebracht. Bij optie 3a en 3b is de handhaafbaarheid door de aanwezigheid van vereisten en criteria goed, maar is sprake van een producentenverantwoordelijkheid en vindt controle pas plaats als het product op de markt is. Bij optie 3c is de handhaafbaarheid het best, aangezien een toetsing van een product (toelating/registratie) plaatsvindt voordat het product op de markt mag worden gebracht.
  7. Bij optie 1 is de benodigde inspanning van de nationale overheid gering, omdat er alleen sprake is van een toelating op Europees niveau. Bij optie 2 (geen regulering) is de benodigde inspanning in eerste instantie laag, maar gezien de problemen die worden voorzien bij controle en handhaving op de 'verborgen gewasbeschermingsmiddelen' kan die op den duur hoog worden. Bij optie 3 a, b en c is de inspanning van de nationale overheid in het begin hoog, aangezien de regulering moet worden opgezet en georganiseerd. Dit is vooral het geval bij optie 3c, aangezien daarbij sprake is van een toelating/registratie van producten. Zoals hiervoor aangegeven, levert dit op langere termijn wel winst op t.a.v. de handhaafbaarheid.
  8. Uit de uitgevoerde consultatie van het bedrijfsleven kwam naar voren dat er bij een aantal grotere bedrijven draagvlak was voor optie 1. Voor optie 2 was weinig draagvlak, terwijl het merendeel van de geconsulteerde bedrijven voorstander was van optie 3.
  9. Bij optie 1 mogen producten volgens de Nederlandse Meststoffenwet niet op de markt worden gebracht als plant-biostimulant zonder CE-markering. Nederlandse producten kunnen niet via de wederzijdse erkenning worden geëxporteerd. Producten die in buitenland als plant-biostimulant zonder CE-markering op de markt zijn, mogen via wederzijdse erkenning wel in Nederland verhandeld worden. Bij optie 3 is de verhandeling van plant-biostimulanten ook nationaal gereguleerd en kunnen producenten deze ook in andere lidstaten op de markt brengen via wederzijdse erkenning.

Een uiteindelijke keuze voor een van de opties voor het reguleren van plant-biostimulanten in de MW zal afhangen van het gewicht dat aan de beoordelingsaspecten wordt toegekend. Als het de bedoeling is om naast de plant-biostimulanten met CE-markering ook nationale biostimulanten toe te laten, valt optie 1 af. Optie 2 valt af als enige vorm van regulering ook voor plant-biostimulanten zonder CE-markering gewenst wordt gevonden. Bij optie 1 en 2 ontbreekt de mogelijkheid om eisen ten aanzien van veiligheid te stellen aan producten die via wederzijdse erkenning op de markt worden gebracht. Dan blijft optie 3 over als meest realistische, waarbij nog wel drie varianten zijn geschetst (a, b en c). Daarbij sluiten optie 3a en 3b het nauwst aan bij de FPR, terwijl optie 3c de beste mogelijkheden biedt om risico's voor mens, dier en milieu te beperken en daarop te handhaven. Optie 3c heeft relatief veel draagvlak bij het bedrijfsleven, maar vergt aan de voorkant wel een grote inspanning van de overheid, wat vervolgens wel leidt tot voordelen bij de handhaving.

Een laatste punt betreft de afstemming tussen plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen. Hoewel de categorieën duidelijk zijn gedefinieerd, kan het in de praktijk lastig zijn dat onderscheid te maken. Het huidige productaanbod plant-biostimulanten bevat ook producten die omschreven kunnen worden als plantversterkers. Deze producten vallen buiten de begripsomschrijving van plant-biostimulanten, omdat zij zich niet richten op de voedingstoestand van planten, maar op het verbeteren of verhogen van de plantgezondheid of plantvitaliteit. Het is te overwegen hiervoor een categorie plantversterkers op te nemen in de Wet gewasbeschermingsmiddelen. Daarnaast is het gewenst om bij toekomstige communicatie aandacht te besteden aan voor de praktijk heldere begripsomschrijvingen rondom wanneer iets een meststof, plant-biostimulant of gewasbeschermingsmiddel is.



---

# Literatuur

- Boonenkamp P. 2020 De kansen voor biostimulanten in toekomstige teeltsystemen GEWASBESCHERMING | JAARGANG 51 | NUMMER 3 | JUNI 2020
- Braam M. (ILT Inspectie leefomgeving en transport) 2019 Biociden Presentatie Landelijke bijeenkomst waterschappen Amersfoort 12 september 2019.
- Du Jardin 2015, Plant biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation, Scientia Horticulturae, Volume 196, 2015, Pages 3-14, ISSN 0304-4238, <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2015.09.021>.  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304423815301850>)
- Du Jardin, P., 2012. The Science of plantbiostimulants—A bibliographic analysis. Ad hoc Study Report to the European Commission DG ENTR.  
([http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/files/fertilizers/final\\_report\\_bio\\_2012\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/files/fertilizers/final_report_bio_2012_en.pdf))
- EBIC (European Biostimulants Industrial Council) 2011 Position on the revision of Reg (EC) 2003/2003 | v0.6 | 29 November 2011
- EBIC (European Biostimulants Industrial Council) 2016a. Acknowledging the Multiple Identities of Component Substances and Microorganisms Is Critical to Innovation in Biostimulants EBIC POSITION PAPER 8 April 2016, FINAL
- EBIC (European Biostimulants Industrial Council) 2016b. How can the European Union Encourage Innovation in Microbial Biostimulants? EBIC POSITION PAPER 24 February 2016 | FINAL
- EC DG GROW (EUROPEAN COMMISSION-DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL MARKET, INDUSTRY, ENTREPRENEURSHIP AND SMES -Chemicals and Consumer Industries -Chemicals and Plastics Industries) 2019 FAQs related to Regulation (EU) 2019/1009 on fertilising products (the 'Fertilising Products Regulation') update 212-12-2020
- FOD (FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Dienst Gewasbeschermingsmiddelen en Meststoffen) 2020 BORDERLINE PRODUCTEN Onderscheid tussen bemestingsproducten en gewasbeschermingsmiddelen; Interpretatie van de wetgeving en concrete voorbeelden. <http://Fytoweb.be/nl/gewasbeschermingsmiddelen/specifieke-middelen/borderline-producten>
- La Torre A., Battaglia V., F. Caradonia 2015 An overview of the current plant biostimulant legislations in different European Member States Journal of the Science of food and Agriculture. Volume96, Issue3 <https://doi.org/10.1002/jsfa.7358>
- Meststoffenwet. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0004054/2021-01-01>
- Uitvoeringsbesluit meststoffenwet, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0019031/2021-02-20>  
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0018989/2021-02-18>
- NVWA, 2009, Systematiek voor het indelen van grensvlakproducten als geneesmiddel, cosmeticum, medisch hulpmiddel, biocide of waar (bezien vanuit Productsoort 1 Annex V Richtlijn 98/8/EEG 'Producten voor menselijke hygiëne') <https://www.nvwa.nl/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/biociden/systematiek-voor-het-indelen-van-grensvlakproducten>
- Pinxterhuis G. 2020 Haast geboden om potentie biostimulanten te benutten GEWASBESCHERMING | JAARGANG 51 | NUMMER 1 | FEBRUARI 2020
- Ricci M., Tilbury L., Daridon B. and Sukalac K. (2019) General Principles to Justify plant biostimulant Claims. Front. Plant Sci. 10:494. doi: 10.3389/fpls.2019.00494
- Rouphael Y. and Colla G. (2020) Editorial: Biostimulants in Agriculture. Front. Plant Sci. 11:40. doi: 10.3389/fpls.2020.00040
- Schouten 2019 Beantwoording kamervragen over het gebruik van biostimulanten
- Termorshuizen A. 2018 Biostimulanten: een overzicht. GEWASBESCHERMING | JAARGANG 49 | NUMMER 2 | JULI 2018
- Termorshuizen A. 2020 Zes vragen over biostimulanten. En de antwoorden. GEWASBESCHERMING | JAARGANG 51 | NUMMER 1 | FEBRUARI 2020
- Traon D., Amat L., Zotz L., P du Jardin 2014 A Legal Framework for plant biostimulants and Agronomic Fertiliser Additives in the EU Report for the European Commission Enterprise & Industry Directorate -

---

General Contract n° 255/PP/ENT/IMA/13/1112420 January 2014. Arcadia International to DG ENTR <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/5403/attachments/1/translations/en/renditions/native>.

VERORDENING (EG) Nr. 1107/2009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de Richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG van de Raad, PB L 309 van 24.11.2009, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R1107-20210327&from=NL>

VERORDENING (EG) Nr. 2003/2003 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 13 oktober 2003 inzake meststoffen, PB L 304 van 21.11.2003, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003R2003-20201201&from=NL>

VERORDENING (EG) Nr. 834/2007 VAN DE RAAD van 28 juni 2007 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 2092/91, PB L 189 van 20.7.2007, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R0834&from=EN>

VERORDENING (EU) 2018/848 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 30 mei 2018 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 834/2007 van de Raad (vanaf jan 2022) PB L 150 van 14.6.2018, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848&from=EN>

VERORDENING (EU) 2019/1009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 tot vaststelling van voorschriften inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 1069/2009 en (EG) nr. 1107/2009 en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 2003/2003. PB L 170 van 25.6.2019 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1009&from=EN>

VERORDENING (EU) 2019/515 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 19 maart 2019 betreffende de wederzijdse erkenning van goederen die in een andere lidstaat rechtmatig in de handel zijn gebracht en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 764/2008, PB L 91 van 29.3.2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0515&from=EN>

VERORDENING (EU) Nr. 528/2012 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 22 mei 2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden, PB L 167 van 27.6.2012, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0528&from=EN>

---

# Verantwoording

WOT-technical report: 208

BAPS-projectnummer: WOT-04-008-031.01

Dit project werd uitgevoerd als onderdeel van het CDM project Implementatie van de nieuwe Europese Meststoffenverordening EC/2019/1009 in de Meststoffenwet en is een van de vier bureaustudies. Het project is aangestuurd door prof. dr. O. Oenema, voorzitter van de CDM, en werd begeleid door ir. P. Ehlert en dr. H.J. Smit van het ministerie van LNV. De werkwijze werd afgestemd met vertegenwoordigers van LNV, I&M, NVWA, RVL.nl en WENR.

Voorts zijn de bevindingen tweemaal besproken in een deskundigenbijeenkomst met genoemde vertegenwoordigers van rijksoverheden en met belanghebbende producenten, handelshuizen en vertegenwoordigers van boerenorganisaties. Een consultatieronde was onderdeel van de uitvoering van dit onderdeel van het project.

De auteurs bedanken allen voor hun bijdrage aan het tot stand komen van deze rapportage.

## Akkoord extern contactpersoon

functie: Senior beleidsmedewerker

naam: Leo Oprel

datum: 10 januari 2022

## Akkoord intern contactpersoon

naam: Erwin van Boekel

datum: 12 januari 2022





---

# Bijlage 1 Relevante teksten uit FPR

## PFC

### BIJLAGE I

Productfunctiecategorieën ('PFC's') van EU-bemestingsproducten

#### DEEL I

##### AANDUIDING VAN PFC'S

1. Biostimulant voor planten
  - A. Microbiële biostimulant voor planten
  - B. Niet-microbiële biostimulant voor planten.

#### DEEL II

##### EISEN MET BETREKKING TOT PFC'S

1. Dit deel bevat de eisen met betrekking tot de PFC's waartoe EU-bemestingsproducten behoren uit hoofde van hun geclaimde functie.
2. De in deze bijlage vastgestelde eisen voor een bepaalde PFC zijn van toepassing op EU-bemestingsproducten in alle subcategorieën van die PFC.
3. De claim dat een EU-bemestingsproduct voldoet aan de in deze bijlage beschreven functie voor de desbetreffende PFC, wordt gestaafd door de werkingwijze van het product, het relatieve gehalte van de samenstellende delen, of enige andere relevante parameter.
4. Indien de naleving van een bepaalde eis (zoals het ontbreken van een bepaalde contaminant) zeker en onweerlegbaar voortvloeit uit de aard of het productieproces van een EU-bemestingsproduct, kan er, op verantwoordelijkheid van de fabrikant, bij de conformiteitsbeoordelingsprocedure zonder controle (bijvoorbeeld door middel van tests) van uit worden gegaan dat die eis inderdaad is nageleefd.
5. Indien het EU-bemestingsproduct een stof bevat waarvoor maximum residugrenswaarden voor levensmiddelen en diervoeders zijn vastgesteld overeenkomstig:
  - a) Verordening (EEG) nr. 315/93 van de Raad (1),
  - b) Verordening (EG) nr. 396/2005 van het Europees Parlement en de Raad (2),
  - c) Verordening (EG) nr. 470/2009 van het Europees Parlement en de Raad (3), of
  - d) Richtlijn 2002/32/EG van het Europees Parlement en de Raad (4),mag het gebruik van het EU-bemestingsproduct zoals gespecificeerd in de gebruiksaanwijzing niet leiden tot een overschrijding van die grenswaarden in levensmiddelen of diervoeders.
6. Fosfonaten worden niet doelbewust toegevoegd aan een EU-bemestingsproduct. De onbedoelde aanwezigheid van fosfonaten bedraagt ten hoogste 0,5 massaprocent.

##### PFC 6: BIOSTIMULANT VOOR PLANTEN

1. Een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:
  - a) de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
  - b) de tolerantie voor abiotische stress,
  - c) kwaliteitskenmerken, of
  - d) de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.
2. Contaminanten in een biostimulant voor planten mogen de volgende grenswaarden niet overschrijden:
  - a) cadmium (Cd): 1,5 mg/kg droge stof,
  - b) zeswaardig chroom (Cr (VI)): 2 mg/kg droge stof,
  - c) lood (Pb): 120 mg/kg droge stof,
  - d) kwik (Hg): 1 mg/kg droge stof,
  - e) nikkel (Ni): 50 mg/kg droge stof, en

- f) anorganisch arseen (As): 40 mg/kg droge stof.
- Het gehalte aan koper (Cu) in een biostimulant voor planten mag 600 mg/kg droge stof niet overschrijden, en het gehalte aan zink (Zn) in een biostimulant voor planten mag 1 500 mg/kg droge stof niet overschrijden.
  - De biostimulant voor planten heeft de op het etiket geclaimde effecten op de eveneens op het etiket vermelde planten.

#### **PFC 6 A): MICROBIËLE BIOSTIMULANT VOOR PLANTEN**

- Een microbiële biostimulant voor planten bestaat uit een micro-organisme of een consortium van micro-organismen zoals bedoeld in CMC 7 in deel II van bijlage 2.
- Pathogenen in een microbiële biostimulant voor planten mogen de in de volgende tabel vermelde grenswaarden niet overschrijden:

Micro-organismen/toxinen en metabolieten	Bemonsterings-plannen		Grenswaarde
	n	c	
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Escherichia coli</i>	5	0	Afwezig in 1 g of 1 ml
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Vibrio</i> spp.	5	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Shigella</i> spp.	5	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Stafylococcus aureus</i>	5	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Enterococcaceae</i>	5	2	10 kve/g
Anaeroob kiemgetal, tenzij de microbiële biostimulant voor planten een aerobe bacterie is	5	2	10 <sup>5</sup> kve/g of ml
Kiemgetal gisten en schimmels, tenzij de microbiële biostimulant voor planten een zwam is	5	2	1 000 kve/g of ml

waarbij: n = aantal deelmonsters waaruit het monster bestaat c = aantal deelmonsters met waarden boven de vastgestelde grenswaarde

- Indien de microbiële biostimulant voor planten in vloeibare vorm is, heeft de biostimulant voor planten een pH die optimaal is voor de micro-organismen die hij bevat, en voor planten.

#### **PFC 6 B): NIET-MICROBIËLE BIOSTIMULANT VOOR PLANTEN**

- Een niet-microbiële biostimulant voor planten is een biostimulant voor planten die geen microbiële biostimulant voor planten is.
- Pathogenen in een niet-microbiële biostimulant mogen de in de volgende tabel vermelde grenswaarden niet overschrijden:

Te testen micro-organismen	Bemonsterings-plannen			Grenswaarde
	n	c	m	
<i>Salmonella</i> spp.	5	0	0	Afwezig in 25 g of 25 ml
<i>Escherichia coli</i> of <i>Enterococcaceae</i>	5	5	0	1 000 in 1 g of 1 ml

waarbij: n = aantal te testen monsters

c = aantal monsters waarvan het aantal bacteriën uitgedrukt in kve tussen m en M ligt

m = drempelwaarde voor het aantal bacteriën uitgedrukt in kve dat bevredigend wordt geacht

M = maximumwaarde voor het aantal bacteriën uitgedrukt in kve

---

# CMC

## BIJLAGE II

### Bestanddelencategorieën (Component Material Categories - CMC's)

Een EU-bemestingsproduct bevat uitsluitend bestanddelen die voldoen aan de eisen voor een of meer van de in deze bijlage opgesomde CMC's.

De bestanddelen, en de voor de vervaardiging daarvan gebruikte uitgangsmaterialen, bevatten geen stoffen waarvoor in bijlage I maximale grenswaarden worden vermeld in hoeveelheden die de naleving door het EU-bemestingsproduct van de toepasselijke eisen van die bijlage in het gedrang brengen.

## DEEL I

### AANDUIDING VAN CMC'S

CMC 1: stoffen en mengsels als primair materiaal

CMC 2: planten, delen van planten of plantenextracten

CMC 3: compost

CMC 4: digestaat van verse gewassen

CMC 5: ander digestaat dan digestaat van verse gewassen

CMC 6: bijproducten van de levensmiddelenindustrie

CMC 7: micro-organismen

CMC 8: nutriëntenpolymeren

CMC 9: andere polymeren dan nutriëntenpolymeren

CMC 10: afgeleide producten in de zin van Verordening (EG) nr. 1069/2009 (dierlijke bijproducten)

CMC 11: bijproducten in de zin van Richtlijn 2008/98/EG (industriële bijproducten)

### CMC 7: micro-organismen

Een EU-bemestingsproduct van PFC 6 A) mag micro-organismen bevatten, met inbegrip van dode of uit een lege cel bestaande micro-organismen en onschadelijke restelementen van de media waarop zij zijn geproduceerd, die:

- Geen andere bewerking dan drogen of vriesdrogen hebben ondergaan, en
- In de volgende tabel zijn vermeld:

<i>Azotobacter spp.</i>
<i>Mycorrhizale zwammen</i>
<i>Rhizobium spp.</i>
<i>Azospirillum spp.</i>

---

# Etikettering

## BIJLAGE III

### **Etiketteringsvoorschriften**

In deze bijlage worden de etiketteringsvoorschriften voor EU-bemestingsproducten vastgesteld. De in de delen II en III van deze bijlage vastgestelde voorschriften voor een bepaalde productfunctiecategorie (PFC), zoals gespecificeerd in bijlage I, zijn van toepassing op de EU-bemestingsproducten in alle subcategorieën van die PFC.

### **DEEL I**

#### **ALGEMENE ETIKETTERINGSVOORSCHRIFTEN**

1. De volgende gegevens worden verstrekt:
  - a) voor EU-bemestingsproducten in PFC 1 tot en met PFC 6: de aanduiding, zoals vermeld in deel I van bijlage I, van de PFC die overeenstemt met de aangegeven functie van het product;
2. Andere gegevens dan de gegevens die krachtens de punten 1 tot en met 6 vereist zijn,
  - a) misleiden de gebruiker niet, bijvoorbeeld door aan het product eigenschappen toe te schrijven die het niet bezit, of door te suggereren dat het product unieke eigenschappen heeft terwijl soortgelijke producten die ook hebben;
  - b) hebben betrekking op toetsbare factoren;
  - c) bevatten geen claims als 'duurzaam' of 'milieuvriendelijk', tenzij dergelijke claims verwijzen naar wetgeving, duidelijk omschreven richtsnoeren, normen of regelingen waarmee het EU-bemestingsproduct in overeenstemming is, en
  - d) claimen door middel van vermeldingen of visuele voorstellingen niet dat het EU-bemestingsproduct plantziekten voorkomt of behandelt, noch dat het gewassen tegen schadelijke organismen beschermt.

### **DEEL II PRODUCTGEBONDEN ETIKETTERINGSVOORSCHRIFTEN**

#### **PFC 6 A): MICROBIËLE BIOSTIMULANT VOOR PLANTEN**

Alle doelbewust toegevoegde micro-organismen worden vermeld. Indien het micro-organisme meerdere stammen heeft, worden de doelbewust toegevoegde stammen vermeld. De concentratie ervan wordt uitgedrukt als het aantal werkzame eenheden per volume of gewicht, of op welke andere manier dan ook die relevant is voor het micro-organisme, zoals kolonievormende eenheden per gram (kve/g).

Het etiket bevat de volgende vermelding: 'Micro-organismen kunnen sensibilisatiereacties teweegbrengen'.

#### **PFC 7: BEMESTINGSPRODUCTENBLEND**

Alle etiketteringsvoorschriften voor alle samenstellende EU-bemestingsproducten gelden voor de bemestingsproductenblend, en worden uitgedrukt in verhouding tot de uiteindelijke bemestingsproductenblend.

Indien de bemestingsproductenblend een of meer tot PFC 6 behorende biostimulanten voor planten bevat, wordt de concentratie aan iedere biostimulant voor planten in de blend vermeld in g/kg of g/l bij 20°C.

---

# Opname nieuwe plantbiostimulanten of componenten door aanpassing FPR

## HOOFDSTUK VI GEDELEGEERDE BEVOEGDHEDEN EN COMITÉPROCEDURE

### Artikel 42

#### Wijzigingen van de bijlagen

1. De Commissie is bevoegd om overeenkomstig artikel 44 gedelegeerde handelingen vast te stellen tot wijziging van bijlage I, met uitzondering van de grenswaarden voor cadmium en de definities van productfunctiecategorieën of andere elementen in verband met de werkingssfeer van productfunctiecategorieën, en tot wijziging van de bijlagen II, III en IV, teneinde die bijlagen aan te passen aan de technische vooruitgang en met het oog op het faciliteren van de toegang tot de interne markt en het vrije verkeer voor EU-bemestingsproducten:
  - a) waarin mogelijk aanzienlijk zal worden gehandeld op de interne markt, en
  - b) waarvoor er wetenschappelijk bewijs bestaat dat zij:
    - i) geen risico inhouden voor de gezondheid van mensen, dieren of planten, voor de veiligheid of voor het milieu, en
    - ii) agronomische efficiëntie waarborgen.

Bij de vaststelling van gedelegeerde handelingen waarbij nieuwe grenswaarden voor contaminanten worden opgenomen in bijlage I, houdt de Commissie rekening met wetenschappelijke adviezen van de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid, het Europees Agentschap voor chemische stoffen of het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek van de Commissie, naargelang het geval.

## Vereisten aan nieuwe micro-organismen voor plantbiostimulanten

1. De Commissie kan op grond van lid 1 gedelegeerde handelingen tot wijziging van de bestanddelencategorieën van bijlage II slechts vaststellen om nieuwe micro-organismen of stammen van micro-organismen of aanvullende verwerkingsmethoden toe te voegen aan de bestanddelencategorie voor die organismen, indien zij dat doet na te hebben gecontroleerd welke stammen van de nieuwe micro-organismen voldoen aan de criteria van lid 1, onder b), en op basis van de volgende gegevens:
  - a) de naam van het micro-organisme;
  - b) de taxonomische indeling van het micro-organisme: geslacht, soort, stam en vermeerderingsmethode;
  - c) wetenschappelijke literatuur waarin verslag wordt uitgebracht over het veilig produceren, conserveren en gebruiken van het micro-organisme;
  - d) het taxonomische verband met soorten micro-organismen die voldoen aan de vereisten voor een gekwalificeerd vermoeden van veiligheid zoals bepaald door de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid;
  - e) informatie over het productieproces, in voorkomend geval met inbegrip van verwerkingsmethoden zoals sproeidrogen, wervelbeddrogen, statisch drogen, centrifugering, deactivering door warmte, filtratie en fijnmaken;
  - f) informatie over de identiteit en de residugehalten van resterende tussenproducten, toxines of microbiële metabolieten in het bestanddeel, en
  - g) natuurlijk voorkomen, levensvatbaarheid en mobiliteit in het milieu.



---

# Bijlage 2 Definities en wetgevend kader Europese Verordeningen

Plant-biostimulanten zijn voor de Nederlandse Meststoffenwet een nieuwe categorie waarvoor een begripsbepaling in de meststoffenwetgeving nog ontbreekt.

Op Europees niveau zijn er binnen de verschillende EU-verordeningen inmiddels wel expliciete definities en begripsafbakeningen opgenomen. Deze EU-verordeningen zijn direct en onveranderbaar van toepassing in Nederland. Van belang zijn vooral de begripsafbakeningen tussen plant-biostimulanten, meststoffen, bodemverbeteraars, gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

Een lijst met EU-verordeningen en de daarin gehanteerde begripsafbakeningen die van toepassing zijn op biostimulanten en aanpalende producten wordt hieronder weergegeven.

## Europese verordeningen

- VERORDENING (EU) 2019/1009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 tot vaststelling van voorschriften inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten;
- VERORDENING (EG) Nr.1107/2009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen;
- VERORDENING (EU) Nr. 528/2012 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 22 mei 2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden
- VERORDENING (EG) Nr. 834/2007 VAN DE RAAD van 28 juni 2007 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten (tot jan 2022)
- VERORDENING (EU) 2018/848 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 30 mei 2018 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 834/2007 van de Raad (vanaf jan 2022)

Daarbij zijn VO (EU) 2019/1009 en VO (EG) 1107/2009 van belang vanwege de onderlinge afbakening en begripsomschrijvingen van meststoffen, bodemverbeteraars, plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen. VO (528/2012) is van belang vanwege de afbakening tussen biociden die worden beschouwd als gewasbeschermingsmiddelen en overige biociden.

VO (EG) 834/2007 (tot jun 2022) en VO (EU) 2018.848 (vanaf jan 2022) zijn van belang omdat veel plant-biostimulanten ook worden toegepast in biologische productie en dergelijke producten via een toelating op de biologische inputlijst – al dan niet rechtmatig – op de Nederlandse markt worden gebracht.

## Definities

### **EU-verordening Bemestingsproducten:**

Meststof (*VO EU 2019/1009, bijlage 1 deel II*): een meststof is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft nutriënten aan planten of paddenstoelen toe te voegen.

Bodemverbeteraar (*VO EU 2019/1009, bijlage 1 deel II*): een bodemverbeteraar is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de fysische of chemische eigenschappen, de structuur of de biologische activiteit van de bodem waaraan het wordt toegevoegd in stand te houden, te verbeteren of te beschermen.

Biostimulant (*VO EU 2019/1009, bijlage 1 deel II*): een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:

- a. de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- b. de tolerantie voor abiotische stress,
- c. kwaliteitskenmerken of



d. de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

Micro-organismen (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.3.15; EU 2019/1009 art.2.5): een microbiologische eenheid, met inbegrip van schimmels en virussen, cellulair of niet-cellulair, die in staat is genetisch materiaal te vermeerderen of over te brengen.

#### **EU-verordening gewasbeschermingsmiddelen:**

Gewasbeschermingsmiddelen (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.2.1): middelen, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd, die geheel of gedeeltelijk bestaan uit werkzame stoffen, beschermstoffen of synergisten, en die bestemd zijn voor een van de volgende toepassingen:

- a. de bescherming van planten of plantaardige producten tegen alle schadelijke organismen of het verhinderen van de werking van dergelijke organismen, tenzij deze middelen worden beschouwd als middelen die vooral om hygiënische redenen worden gebruikt veeleer dan ter bescherming van planten of plantaardige producten;
- b. het beïnvloeden van de levensprocessen van planten, zoals het beïnvloeden van hun groei, voor zover het niet gaat om nutriënten of biostimulanten voor planten;
- c. de bewaring van plantaardige producten, voor zover die stoffen of middelen niet onder bijzondere communautaire bepalingen inzake bewaarmiddelen vallen;
- d. de vernietiging van ongewenste planten of delen van planten, met uitzondering van algen tenzij de producten op de bodem of in water worden gebruikt ter bescherming van planten;
- e. de beperking of voorkoming van de ongewenste groei van planten, met uitzondering van algen tenzij de producten op de bodem of in water worden gebruikt ter bescherming van planten.

Werkzame stoffen (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.2.2): stoffen, met inbegrip van micro-organismen, met een algemene of specifieke werking tegen schadelijke organismen of op planten, delen van planten of plantaardige producten.

Biostimulant voor planten (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.3.34): een product dat de voedingsprocessen van een plant stimuleert onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:

- a. de efficiëntie van het gebruik van nutriënten;
- b. de tolerantie voor abiotische stress;
- c. kwaliteitskenmerken;
- d. de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

Basisstof (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.23.1): een werkzame stof die:

- a. geen tot bezorgdheid aanleiding gevende stof is; en
- b. geen intrinsiek vermogen heeft om hormoon ontregelende, neurotoxische of immunotoxische effecten teweeg te brengen; en
- c. niet voornamelijk voor gewasbeschermingsdoeleinden wordt gebruikt, maar niettemin nuttig is op het gebied van gewasbescherming, hetzij wanneer zij direct wordt gebruikt, hetzij in een middel dat bestaat uit de stof en een gewone verdunner; en
- d. niet als een gewasbeschermingsmiddel op de markt wordt gebracht.

#### **EU-verordening Biociden**

Biocide (VO (EU) Nr. 528/2012, artikel 3a):

- alle stoffen of mengsels die, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd, uit een of meer werkzame stoffen bestaan dan wel die stoffen bevatten of genereren, met als doel een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, de effecten daarvan te voorkomen of op een andere dan louter fysieke of mechanische wijze te bestrijden;
- alle stoffen of mengsels die worden gegenereerd door stoffen of mengsels die zelf niet vallen onder het eerste streepje, en die gebruikt worden met als doel een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, de effecten daarvan te voorkomen of op een andere dan louter fysieke of mechanische wijze te bestrijden;

Behandelde voorwerpen waarvan de primaire werking een biocidale werking is, worden beschouwd als biociden.

#### **EU-verordening biologische productie**

Biodynamische bereidingen (VO (EU) 2018/848, artikel 3.25): traditioneel in de biodynamische landbouw gebruikte mengsels;

---

Gewasbeschermingsmiddelen (VO (EU) 2018/848, artikel 3.26): de in artikel 2 van Verordening (EG) nr. 1107/2009 bedoelde producten;

(Opvallend is dat meststoffen, bodemverbeteraars en biostimulanten wel worden genoemd, maar in deze verordening niet worden gedefinieerd.)

### Begripsafbakening

Met het in werking treden van de nieuwe Europese Verordening EU 2019/2009 bemestingsproducten is er een duidelijke afbakening aangebracht tussen meststoffen, plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen. Deze afbakening is ook doorgevoerd in de VO-EG 1107/2009 en van toepassing sinds 15 juli 2019.

Van belang hier is de begripsafbakening bij 'middelen die werkzame stoffen bevatten die de levensprocessen van planten, zoals hun groei, beïnvloeden' (VO (EG) Nr. 1107/2009 art.2.1.b).

Deze middelen vallen uiteen in drie groepen, namelijk meststoffen, plant-biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen. Deze worden onderscheiden op basis van de werking en het doel van de werkzame stoffen.

- **meststoffen**: levering van nutriënten
- **plant-biostimulanten**: beïnvloeden de voedingsprocessen van de plant anders dan door het leveren van nutriënten, en wel door verbeteren van uitsluitend de volgende eigenschappen van de plant of rhizosfeer:
  - de efficiëntie van het gebruik van nutriënten;
  - de tolerantie voor abiotische stress;
  - kwaliteitskenmerken;
  - de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.
- **gewasbeschermingsmiddelen**: middelen die werkzame stoffen bevatten die de levensprocessen van planten beïnvloeden anders dan door de levering van nutriënten of door het beïnvloeden van voedingsprocessen als plant-biostimulant worden gezien als gewasbeschermingsmiddel.

Werkzame stoffen zijn daarbij gedefinieerd als stoffen, met inbegrip van micro-organismen, met een algemene of specifieke werking *tegen* schadelijke organismen *of op* planten, delen van planten of plantaardige producten. Daarmee is duidelijk dat het hier niet enkel gaat om stoffen met een gewasbeschermende werking, maar alle stoffen omvat die een werking op de planten zelf hebben.

### Afbakening werkingssfeer tussen de EU-verordeningen

De toepassingsgebieden van de verschillende relevante EU-verordeningen zijn op elkaar afgestemd. De EU-verordening bemestingsproducten is uitsluitend van toepassing op EU-bemestingsproducten, waaronder EU-meststoffen en EU-plant-biostimulanten.

Producten met een functie als gewasbeschermingsmiddel vallen onder de werkingssfeer van de EU-verordening gewasbeschermingsmiddelen. Deze producten zijn expliciet uitgesloten van de werkingssfeer van de EU-verordening bemestingsproducten (artikel 11.1)<sup>22</sup> en mogen niet als EU-bemestingsproduct worden aangemerkt.

Hiervoor is de volgende motivatie gegeven (EU 2019/1009 Overweging (23)) "*Producten met één of meer functies waarvan er één onder Verordening (EG) nr. 1107/2009 valt, zijn gewasbeschermingsmiddelen die onder het toepassingsgebied van die verordening vallen. Op die producten moet de voor dergelijke producten ontwikkelde controle van toepassing blijven waarin die verordening voorziet. Indien dergelijke producten ook de functie van bemestingsproduct hebben, zou het misleidend zijn deze producten uit hoofde van de onderhavige verordening van een CE-markering te voorzien, aangezien het op de markt aanbieden van een gewasbeschermingsmiddel afhangt van een producttoelating die geldig is in de betrokken lidstaat. Die producten moeten derhalve van het toepassingsgebied van de onderhavige verordening worden uitgesloten.*"

---

<sup>22</sup> EU 2019/1009 Toepassingsgebied Artikel 1.1. Deze verordening is van toepassing op EU-bemestingsproducten. Deze verordening is niet van toepassing op: "... b) gewasbeschermingsmiddelen die binnen het toepassingsgebied van Verordening (EG) nr. 1107/2009 vallen.

- 
- Dit impliceert dat middelen waarvan werking op de levensprocessen van de plant wordt geclaimd anders dan van nutriënten of die welke benoemd zijn binnen de definitie van plant-biostimulanten beschouwd moeten worden als gewasbeschermingsmiddel. Deze producten mogen dan ook alleen als zodanig op de markt worden gebracht indien zij voldoen aan alle vereisten van de EU-verordening gewasbeschermingsmiddelen.

Dit geldt voor de **groeiregulatoren**, waaronder planthormonen; dit zijn stoffen die in lage doses de groei van de plant beïnvloeden, zoals de celstrekking, bloei (positief of negatief), vruchtzetting, spruiting en zaadkieming. Daarnaast zijn er ook nog **elicitors**: stoffen die het immuunsysteem van de plant beïnvloeden en deze zo weerbaarder maakt tegen biotische stressfactoren. Producten die deze middelen bevatten, vallen onder de EU-verordening gewasbeschermingsmiddelen.

## Bijlage 3 Overzicht plant-biostimulanten

**Tabel B3.A** Beknopt overzicht van producten die als plant-biostimulant in Nederland op de markt zijn. Informatie is afkomstig van de websites van de producenten (bezoekt in periode 18-12-2020 en 19-3-2021).

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
PhosN	Agrifirm	ja	Bacillus o.a. N-fixerende en P-vrijmakende bacteriën, onder andere Bacillus		
Exsol P	Ecostyle.nl	ja	Bacillussoorten	(10 <sup>13</sup> bacteriën/l)	vloeibaar
VITACT R	DCM-info.nl	ja	Bacillus sp. en complexe plantaardige koolstofketens	Bacteriën (Bacillus sp.) 109 KVE/g Gehalte aan complexe plantaardige koolstofketens 0,9%	vloeibaar
Vitact F	DCM-inof.nl	ja	Bacillus sp. en complexe plantaardige koolstofketens	Bacteriën (Bacillus sp.) 109 KVE/g Gehalte aan complexe plantaardige koolstofketens. 0,9%	vloeibaar
PT mix	Ecostyle.nl	ja	Bacillus sp.	Bacillus soorten 5,0 x 10 <sup>9</sup> kiemen/g	vloeibaar
Vivisol	Agrifirm/CZAV	ja	Bacillus bacteriën op drager (gecomposteerde druivenpitten)		gekorreld
Vivismus	Agrifirm	ja	Bacillus + Organische stof		turfachtig
<b>Rhizovital</b>	<a href="http://www.andermttnederland.nl">www.andermttnederland.nl</a>	ja	Bacillus atrophaeus stam ABi05	RhizoVital C5 heeft een gegarandeerd gehalte aan werkzame bestanddelen van ten minste 2,5 x 10 <sup>10</sup> kve/ml.	vloeibaar
Fytaforce buitenteelt soil	<a href="http://Soiltech/">Soiltech /</a> <a href="http://karobv.azureedge.net">karobv.azureedge.net</a>	ja	micro-organismen	Bacteriën 6,8x10 <sup>8</sup> /ml (o.a. Streptomyces spp. en andere Actinomyceten, Paenibacillus spp., Pedobacter spp., Arthrobacter spp., Flavobacterium spp.) Bacillus spp 1,3x10 <sup>6</sup> /ml (o.a. B. coagulans, B. flexus) Fluorescerende Pseudomonaden 2,0x10 <sup>7</sup> /ml (o.a. P. fluorescens, P. putida) Stikstofbinders 1,4x10 <sup>8</sup> /ml (o.a. Rhizobium sp., Bradyrhizobium sp., Beijerinckiaaceae)	vloeibaar

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm	
				Melkzuurbacteriën 8,3x10 <sup>5</sup> /ml Schimmels 6,6x10 <sup>7</sup> /ml (o.a. diverse agaricomyceten) Trichoderma spp 4,3x10 <sup>7</sup> /ml (o.a. T. koningii, T. harzianum, T. asperellum) Fosfaatontginnende schimmels > 1,0x10 <sup>5</sup> /ml Gisten (o.a. Trichosporon porosum/laibachii group, Cryptococcus spp., Rhodotorula graminis) Protozoa 2,6x10 <sup>6</sup> /ml Stikstof (N) 0,3 g/kg Fosfaat (P2O5) 1,4 g/kg Dichtheid 1,0 pH Geleidbaarheid Uiterlijk 5,5 – 7,5 2,5 – 5,0 mS/cm Bruine vloeistof		
MooR	PHC	ja	Bacillus amyloliquefaciens 7,5.106 kve/ml Bacillus pumilus 2,5.106 kve/ml Bacillus subtilis 5,0.106 kve/ml Bacillus licheniformis 1,25.107 kve/ml Azotobacter chroococcum 1,25.107 kve/ml Fulvozuren 15,8% pH 8,3 CEC 94 – 185 Dichtheid 1,1 kg/l Oplosbaarheid 100% Organische stof 6,2% Droge stof 19,2% Fe 96 mg/kg			

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
Fless	PHC	ja	Rhizobacteriën 3% Organische meststo en 78,55% Maltodextrine 7,2% Zeewierextract 4,1% Fulvine/humuszuren 3% Yucca extract 1,8% Formononetine (PHC Myconate) 0,15% Inerte ingrediënten 2,2%	Bacillus licheniformis 5.106 kve/gram Bacillus megaterium 5.106 kve/gram Bacillus polymyxa 1.106 kve/gram Bacillus pumilus 5.106 kve/gram Bacillus subtilis 5.106 kve/gram Paenibacillus azotofixans 1.106 kve/gram Stikstof (N) 3% Kalium (K) 20% Ijzer (Fe) 7% Zwavel (S) 4% Magnesium (Mg) 1,5% Mangaan (Mn) 0,2%	
Vitalnova Rise P	ICL	ja	Bacillus amyloliquefaciens type IT45, gistfracties met hoog gehalte aminozuren en oligosacchariden	>10 <sup>9</sup> CFU/g Bacillus amyloliquefaciens type IT45 en de speci product van de natuurlijk voorkomende Bacillus amyloliquefaciens type IT45 en gistfracties die de werking ondersteunen.	
BioDrench	www.hortipro.net/	ja	BioDrench™ contains these strains of MO's: • Lactobacillus spp. • Sacharomyces spp. • Rhodospirillum spp. • Rhodopseudomonas spp. • Trichoderma spp.		vloeibaar
Compete Plus Rhizosphere inoculant	PHC	ja	Rhizo-bacteriën en schimmels 5,1% Zeewier extract 16,5% Fulvic Dry 22,5% Glucose 53,44% Inerte ingrediënten 2,5%	Bacillus amyloliquefaciens 3,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Bacillus pumilus 3,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Bacillus subtilis 1,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Bacillus licheniformis 1,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Azotobacter chroococcum 3,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Trichoderma atroviride 1,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Trichoderma harzianum 1,0x10 <sup>8</sup> kve/gram Fulvine 19,1% Humuszuur 3,4%	
Colonize Ag	PHC	ja	Rhizobacteriën 5,1% Myconate 1% Zeewierextract 16,5%	Bacillus amyloliquefaciens 3.108 kve/gram Bacillus pumilus 3.108	granulaat/poeder

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
			Fulvic Dry 22,5% Glucose 52,4% Inerte ingrediënten 2,5%	kve/gram Bacillus subtilis 1.108 kve/gram Bacillus licheniformis 1.108 kve/gram Azotobacter chroococcum 3.108 kve/gram Trichoderma atroviride 1.108 kve/gram Trichoderma harzianum 1.108 kve/gram Fulvine 19,1% Humuszuur 3,4% Formononetine 1,0%	
Mycorgran granular seed enhancer	PHC	ja	VA-Mycorrhiza sporen 0,5% Rhizobacteriën 7% Organische coating 2,5% Inerte ingrediënten 90%	VAM Mycorrhiza 55 sporen/gram Rhizophagus irregularis Entrophospora colombiana Rhizobacteriën 18.750 kve/gram Bacillus licheniformis Bacillus pumilus Bacillus subtilis P. azotofixans <b>A. chroococcum Fulvine/Humine 2%</b>	
Mycordip preplant root dip	PHC	ja	Endo mycorrhiza (116 sporen/gram) 0,2% Ecto mycorrhiza (209.000 sporen/gram) 0,1% Rhizobacteriën 2% Polyacrylate 26% Zeewierextract 25,9% Humuszuren 18% Maltodextrine 0,8% Citroenzuur 0,7% Gist extract 0,3% Formononetine 0,1% Inerte ingrediënten 25,9%	Endo mycorrhiza Entrophospora colombiana 29 sporen/gram Glomus etunicatum 29 sporen/gram Glomus clarum 29 sporen/gram Rhizophagus irregularis 29 sporen/gram Ecto mycorrhiza Pisolithus ticntorius 209.000 sporen/gram Bacillus licheniform is 1,4.106 kve/gram Bacillus megaterium 1,4.106 kve/gram Bacillus polymyxa 3.105 kve/gram Bacillus pumilus 1,4.106 kve/gram Bacillus subtilis 1,4.106 kve/gram Paenibacillus azotofixans 3.105 kve/gram	
Flower saver plus	PHC	ja	VA-Mycorrhiza sporen 0,3% Rhizo-bacteriën preparaat 3% Organische bemesting 49,74% Huminepoeder (Leonardiet) 18% Zeewier-extract 16%	N-totaal 3% P2O5 4% K2O 3% Bacillus licheniformis 253.000 kve/gram Bacillus megaterium 253.000 kve/gram	

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
			Fulvinepoeder (Leonardiet) 10%	Bacillus polymyxa 54.000 kve/gram	
			Maltodextrine 0,15%	Bacillus pumilus 253.000 kve/gram	
			Formononetine 0,01%	Bacillus subtilis 253.000 kve/gram	
			Inerte ingrediënten (Minerale olie) 2,8%	Paenibacillus azotofixans 54.000 kve/gram	
				Entrophospora colombiana 1,8 sporen/gram	
				Glomus clarum 1,8 sporen/gram	
				Glomus etunicatum 1,8 sporen/gram	
				Rhizophagus irregularis 1,8 sporen/gram	
Injectable	PHC	ja	Endomycorrhiza 2,1%	Endomycorrhiza 218 sporen/gram waarvan	
			Ectomycorrhiza 0,1%	Glomus deserticola 6 sporen/gram	
			Rhizobacteriën/schimmels 5,05%	Glomus etunicatum 43 sporen/gram	
			Maltodextrine 60,4%	Glomus clarum 43 sporen/gram	
			Zeewierextract 14%	Rhizophagus irregularis 66 sporen/gram	
			Fulvine/Humuszuren 15%	Glomus	
			Yucca-extract 1%	Pisolithus tinctorius 4.250.000 sporen/gram	
			Inerte ingrediënten 2,35%	Bacillus licheniformis 2.108 kve/gram	
				Bacillus amyloliquefaciens 4.108 kve/gram	
				Bacillus pumilus 4.108 kve/gram	
				Bacillus subtilis 2.108 kve/gram	
				Azobacter Chroococcum 4.108 kve/gram	
				Trichoderma harzianum 2.108 kve/gram	
				Trichoderma atroviride 2.108 kve/gram	
Treestart		ja	Plantaardige meststof 33,30%	Endo-mycorrhiza	
			Steenmeel 17,78%	Ecto-mycorrhiza	
			Fulvic Dry 8,89%	Rhizo-bacteriën	
			Hydrogel 8,22%	31 sporen/sachet	
			Natuurfosfaat 2,22%	Rhizophagus intraradices	
			Rhizobacteriën 0,62%	Entrophospora colombiana	
			Mycorrhiza sporen 0,46%	Glomus etunicatum	
			Formononetine 0,01%	Glomus clarum	
			Inerte ingrediënten 28,5%	390.000 sporen/sachet	
				Pisolithus tinctorius	
				1,0.109 KVE/sachet	
				Bacillus amyloliquefaciens	
				Bacillus licheniformis	
				Bacillus pumilus	
				Bacillus subtilis	
				A. chroococcum	



Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
VA PWI plant water inoculum	PHC	ja	Endo mycorrhiza (556 sporen/gram) 6,09% 15% Fulvic Dry 25% Glucose 51,91% Inerte ingrediënten 2%	Funneliformis mosseae 139 sporen/gram Glomus deserticola 139 sporen/gram Glomus etunicatum 139 sporen/gram Rhizophagus irregularis 139 sporen/gram	
Mini plug	PHC	ja	Endo mycorrhiza 6% Vermiculiet 53,88% Inerte bestanddelen 40,12%	Glomus deserticola 375 sporen/gram Rhizophagus irregularis 375 sporen/gram	pluggen
BioMyPro / micosat	Agrifirm	ja	Mycorrhiza		
T_Gro WP	<a href="http://www.andermttnederland.nl/">www.andermttnederland.nl/</a>	ja	<i>Trichoderma asperellum</i> stam kd	T-Gro heeft een gegarandeerd gehalte aan werkzame bestanddelen van tenminste 2,0 x 10 <sup>9</sup> sporen/g.	vloeibaar
<b>T-Gro Easy Flow</b>	<a href="http://www.andermttnederland.nl/">www.andermttnederland.nl/</a>	ja	trichoderma		poeder
Antagon	DCM-inof.nl	ja	Trichoderma (50% organische stof/NPK 4-3-2)	Organische meststof met Trichoderma (50% organische stof / NPK 4-3-2) <b>Bevat schimmels (Trichoderma spp.): 104 CFU/gram</b>	kruimels
DCM Instant TD	DCM-inof.nl	ja	Trichoderma en 65% organische stof 3% NPK	Mengsel van organische grondstoffen (plantaardig) met Trichoderma 65% ORGANISCHE STOF Bevat schimmels (Trichoderma spp.): 105 CFU/gram. 3% STIKSTOF TOTAAL (N) waarvan 3% organisch gebonden stikstof 1% FOSFORZUURANHYDRIDE (P2O5) totaal, oplosbaar in mineraal zuur 2,5% KALIUMOXIDE (K2O) oplosbaar in water	minigran: een microgranulaat met afmetingen tussen 800 en 2500 microns, waarvan ten minste 80% tussen 1000 en 2000 micron
DCM Impuls TD	DCM-inof.nl	ja	<i>Trichoderma spp.</i> ,	Biostimulant op basis van Trichoderma spp. Schimmel (Trichoderma spp.) 108 KVE/g	poeder
Kriss - Biostimulant ter bevordering van de vruchtstevigheid en houdbaarheid	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	ja	NPK (5-8-4) en amoniazurenTryptophan, arginine and plant extracts waaronder zeewier (met betaïne) of volgens biochim Trigonella extracts, Corn germ extract, Aschophyllum nodosum seaweed extract, Vegetal Amino Acids, Tryptophan, Arginine, Uptake Bioenhancers	Total nitrogen (N) 5% Organic nitrogen (N) 0,6% Nitric nitrogen (N) 1% Ammoniacal nitrogen (N) 1,7% Ureic nitrogen (N) 1,7% Available phosphate (P2O5) 8,5% Soluble Potash (K2O) 4% Organic Carbon (C) of biological origin 3%	vloeibaar
Dimmer	Belchim	nee	blauw-groene algen Spirulina platensis	99%	Microgranules, op te lossen in water
Pro-act	PHC	nee	Harpine-eiwit 1% Inerte ingrediënten 99%		

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
Optima Leaf-amino	www.soiltech.nl	nee	amnozen	Stikstof (N) totaal 55 g/kg Aminozuren totaal 250 g/kg Aminozuren (vrij beschikbaar) 180 g/kg Dichtheid 1,2 pH 3,6 - 4,6	vloeibaar
Complex aid	Agrifirm	nee	Plantaardig aminozuur		
Aminozuur	Agrifirm	nee	Aminozuren 1 Dierlijke herkomst		
Fontana 9-0-0	Agrifirm	nee	Aminozuren 2 Dierlijke herkomst		
Smartfoil	Ecostyle.nl	nee	Smartfoil bevat metabolieten verkregen door de fermentatie van rietsuiker met <i>Saccharomyces cerevisiae</i> *.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct opneembare mineralen. Naast 9% K ook sporenelementen.</li> <li>• Aminozuren: voornamelijk aspartine, glutamine en proline.</li> <li>• Organische zuren, waaronder fulvine- en huminezuren.</li> <li>• Suikers, waaronder trehalose en glycerol.</li> </ul>		concentraat
Sunred	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	nee	Fenylalanine, methionine, monosachariden, plantaardige extracten zoals oxylipines	N totale stikstof 3% invorm Norg 1% Nureum,2% K2O Wateroplosbaar kaliumoxide 7% organische stof 24%	
Vitalnova Intracell	Agrifirm / ICL	nee	Glycine Betaine	97% glycine betaïne	wateroplosbaar poeder
folicist	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl</a>	nee	Foliumzuur, Glycine- betaïne, Ascophyllum nodosum en Luzerne extract	N organische stikstof 1,5% C organische koolstof 11% K2O wateroplosbaar kaliumoxide 6,1% Glycine betaïne 10,0%	vloeibaar
Chitosan	www.debroers.com/	nee, wel een ABP (zie document working staff	Chitosan hydrochloride is an abundant polycationic biopolymer. A nontoxic, fully biocompatible and biodegradable substance. Chitosan hydrochloride is applicable in multiple industrial and biotechnological applications.		
Mycornaat	PHC	nee	formononetine	Formononetine 95% Inerte ingrediënten 5%	
Soil-set Agramos Crop-Set	Agrifirm	nee	(Gefermenteerde) gisten		

<b>Naam product</b>	<b>Naam/website producent</b>	<b>microbieel</b>	<b>werkzaam bestanddeel</b>	<b>concentratie</b>	<b>vorm</b>
Fulvic dry	PHC	nee	fulvine en humine	Fulvine 85% Oplosbaarheid 100% Organische stof 59,6% Droge stof 92,1% Hum 15% B 51 mg/kg Fe 460 mg/kg	5 keer geconcentreerder dan Fulvic 25
Fortafol	koppert.nl	nee	huminezuren en fulvozuren		vloeibaar
NTS Fast Fulvic	Soiltech	nee	fulvinezuur	Fulvinezuur 72,7 g/kg Dichtheid 1,1 pH 3,5 – 4,5 Geleidbaarheid 20 – 40 mS/cm Uiterlijk Donkerbruine vloeistof	vloeibaar
NTS liquid humus	Soiltech	nee	humine en fulvinezuren	Huminezuren 100 g/kg Fulvinezuren 20 g/kg Dichtheid 1,1 pH 11,5 – 12,5 Geleidbaarheid 25 - 35 mS/cm Uiterlijk Donkerbruine vloeistof	vloeibaar
Top Soil humuszuren	Agrifirm	nee	Humine fulvinezuren		
Nov@	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	nee	Plantextracten, Humine- fulvinezuren, vitamines, polysachariden, glycine- betaine en gechelateerde spoorelementen	1% N-totaal als N-org; 23% OS	vloeibaar
Fulvic 25	PHC	nee	fulvine en humine	E Elementen Waarde Fulvine 17% Humuszu 3% B 23 mg/kg Fe 96 mg/kg	vloeibaar
algen	crehumus.nl	nee	kalkwier		granulaat
Protamin® - Biostimulant met 3% koper	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	nee	Koper en organische stof	N Totaal stikstof 1% Organische stof 23% Koper 3%	vloeibaar
Vidi Terrum	koppert.nl	nee	Plantenextract met een uitgekiende samenstelling van aminozuren en peptiden		vloeibaar
Consecta	Royal brinkman Plantosys	nee	EG enkelvoudige Stikstofmeststof, bevat brandnetel Knoflookextract, Lavendelextract	?	vloeibaar

Naam product	Naam/website producent	microbieel	werkzaam bestanddeel	concentratie	vorm
Syzar F	Royal brinkman Deruned	nee	plantenextracten	Onbekend	vloeibaar
Vidi Parva	koppert.nl	nee	Koudgetrokken plantextract, uitsluitend samengesteld uit plantaardige ingrediënten.		Vloeibaar
Stimuter	Pireco.eu/product	nee	Stimuter bestaat uit een hoog geconcentreerde samenstelling van specifiek werkende kruidenconcentraten op basis van water. Stimuter is van natuurlijke en plantaardige afkomst. Het product is veilig voor mens, dier en milieu. Verkrijgbaar in vloeibare vorm, korrels of granulaat.		vloeibaar, vergelijkbare producten ook als granulaat
Salicylzuur	Plantosys/ Royal brinkman	nee	gestabiliseerd natuurlijk salicylzuur/natuurlijk wilgenbastextract		vloeibaar
Nutricin	Plantosys/ Royal brinkman	nee	wilgenbastextract, silicium, zeewierextract en 20 plantaardige aminozuren		vloeibaar
Nova Gr	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	nee	Plant extracts, Organic acids, Vitamins, chelated Micronutrients		granules
Aloe tech	Soiltech; karo	nee	salicylzuur, plex	Whole leaf aloe vera 100% pH 3,7 - 4,5 Dichtheid 1,01 Geleidbaarheid 2 mS/cm Uiterlijk Lichtbruine vloeistof	vloeibaar
arginPlus	Plantosys/ Royal brinkman	nee	stikstof, salicylzuur, silicium en colloïdaal zilver		vloeibaar
EVR	crehumus.nl/	nee	saponinen		
Silicapower	Plantosys/ Royal brinkman	nee	siliciumzuur	3% orthokiezelszuur ofwel siliciumzuur, H <sub>4</sub> SiO <sub>4</sub>	vloeibaar
Optisoil	Agrifirm	nee	siliciumzuur		
Cuprum	Royal brinkman / Plantosys	nee	colloïdaal koper	2% koper, 0,2% molybdeen	colloïdaal
Veni prisma	koppert.nl	nee	Vloeibare NK EC-meststof met de unieke kracht van een natuurlijke elicitor (elementair colloïdaal zilver)	Werkzame stoffen Stikstof (N): 9% - Nitraatstikstof (NO <sub>3</sub> -N): 7% - Ammoniumstikstof (NH <sub>4</sub> -N): 2% Kaliumoxide (K <sub>2</sub> O): 6% Toevoegingen Sporenelementen (Ca, Mg, Si, Fe): 1% Elementair colloïdaal zilver (natuurlijke abiotische elicitor): 0,1%	vloeibaar

<b>Naam product</b>	<b>Naam/website producent</b>	<b>microbieel</b>	<b>werkzaam bestanddeel</b>	<b>concentratie</b>	<b>vorm</b>
Argentum	Plantosys/ Royal brinkman	nee	colloïdaal zilver	Argentum is een mengsel van micro-zilver en de micronutriënten koper (Cu 2%) en molybdeen (Mo 0,02%).	vloeibaar
Pigmentil	<a href="http://upl-ltd.com">upl-ltd.com</a>	nee	zeewierconcentraat mengsel van sporenelementen mangaan en zink		
Algogran	Pronafit	nee	Atlantisch zeewier		fijn korrelig product
Liqweed	Pronafit	nee	zeewierextract		
Tonivit	Agrifirm	nee	Zeewieren		
ExelGrow	ADAMA	nee	zeewierextract (ascophyllum nodosum)	290 g/L (25% w/w) Naast zeewierextracten bevat ExelGrow ook kalium, aminozuren en fulvinezuren.	vloeibaar
Pigmentil	UPL	nee	zeewierfiltraat Physiol Activator Technology; daarnaast Mangaan 1,8% en zink 1,8%	1,8% Mn; 1,8% Zn	concentraat
Liquid carbon	koppert.nl	nee	Opgeloste organische koolstof op basis van zeewier met een laag moleculair gewicht dat het gemakkelijk maakt om te worden geconsumeerd door zowel de plant en de micro-organismen.		vloeibaar
FYLLOTON	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl/</a>	nee	Plantaardige aminozuren & algenextract Ascophyllum nodosum	N organische stikstof 6%	
Cremalga - Biostimulant ter bevordering van de vruchtgroei en vruchtzetting	<a href="https://klep-agro.nl/">https://klep-agro.nl</a>	nee	Ecklonia (auxine) en Ascophyllum (cytokinine) extracten, amino zuren en betaïnes	N Totaal stikstof 1% in de vorm van Norg Organische stof 13%	
Vidi fortum	koppert.nl	nee	Een natuurlijke biostimulant met diverse zeewiersoorten (waaronder Ascophyllum nodosum en Fucus vesiculosus), plantenextracten en humine- en fulvinezuren		
Algeco	Ecostyle.nl	nee	zw, spoorelementen, oligosachariden, betaïne		vloeibaar
Frosttect	PHC	nee	Harpine eiwitten	Gemicroniseerde calcië 57,15% Fulvinepoeder 30% Sporenelementen 11,20% Polyethyleenglycol 1,5% Harpine-eiwit 0,15%	vloeibaar
Wormenextract	Agrifirm	nee	Wormenproducten		
Biolit	Agrifirm	nee	Mineralen		

**Tabel B3.B** Overzicht van bestanddelen in microbiële biostimulanten die op de Nederlandse markt worden aangeboden. Bestanddelen zijn zoals gegeven in de lijst van biostimulanten in de bovenstaande Tabel B3.A. Kolom 2 geeft het aantal biostimulanten waarin het bestanddeel voorkomt. Kolom 3 geeft aan hoe vaak een specifieke vorm is vermeld. De in het zwart weergegeven micro-organismen komen ook voor op de lijst van door EBIC met micro-organismen waarvan werking als biostimulant is onderbouwd. Door EBIC worden alle *Trichoderma* spp. zonder verdere uitsplitsing als biostimulant beschouwd, waar dit bij de *Bacillus* per soort is aangeduid (EBIC, 2016b).

Microbiële biostimulanten	Aanwezig in # biostimulanten	# vermeldingen subcategorie
<b>trichoderma</b>	<b>11</b>	
Spp.		6
<i>Aspergillum (stam kd)</i>		2
<i>T. koningii,</i>		1
<i>T. harzianum,</i>		3
<i>Trichoderma atroviride</i>		2
<b>rhizobacteriën</b>	<b>19</b>	
<i>Bacillus Spp.</i>		6
<i>Bacillus atropheus stam ABi05</i>		1
<i>Bacillus amyloliquefaciens (type IT45)</i>		6
<i>Bacillus coagulans,</i>		1
<i>Bacillus. flexus)</i>		1
<i>Bacillus pumilus</i>		8
<i>Bacillus subtilis</i>		8
<i>Bacillus licheniformis</i>		9
<i>Bacillus megatarium</i>		3
<i>Bacillus polymixa</i>		3
<i>Streptomyces spp. en andere Actinomyceten, Paenibacillus spp., Pedobacter spp., Arthrobacter spp., Flavobacterium spp. Fluorescerende Pseudomonaden (o.a. P. fluorescens, P. putida)</i>		1
<i>Stikstofbinders 1,4x10<sup>8</sup>/ml (o.a. Rhizobium sp, Bradyrhizobium sp., Beijerinckiaceae)</i>		1
<i>Paenibacillus azotofixans 3.105 kve/gram</i>		4
<i>Azotobacter chroococcum 3.10</i>		4
• <i>Rhodospirillum spp.</i>		1
• <i>Rhodopseudomonas spp.</i>		
<i>Melkzuurbacteriën 8,3x10<sup>5</sup>/ml</i>		1
• <i>Lactobacillus spp.</i>		1
<b>Gist</b>	<b>4</b>	
<i>(o.a. Trichosporon porosum/laibachii group,</i>		1
<i>Cryptococcus spp.,</i>		1
<i>Rhodotorula graminis</i>		1
<i>Sacharomyces spp.</i>		1
Gist(fracties)		2
<b>Protozoa</b>	<b>2</b>	
<b>Mycorrhiza</b>	<b>8</b>	
<i>Mycorrhiza spp.</i>		1
<i>Entrophospora colombiana 1,8 sporen/gram</i>		4
<i>Glomus clarum 1,8 sporen/gram</i>		4
<i>Glomus etunicatum 1,8 sporen/gram</i>		5
<i>Glomus deserticola</i>		3
<i>Rhizophagus irregularis 1,8 sporen/gram</i>		6
<i>Rhizophagus introradices</i>		1
<i>Pisolithus tinctorius</i>		3
<b>Schimmels</b>	<b>2</b>	
<i>Fosfaatontginnende schimmels</i>		1
<i>Schimmels (o.a. diverse agaricomyceten)</i>		1

**Tabel B3.C** Overzicht bestanddelen in niet-microbiële biostimulanten die op de Nederlandse markt worden aangeboden. Bestanddelen zoals gegeven in de lijst van biostimulanten in de bovenstaande Tabel A. Kolom 2 geeft het aantal biostimulanten waarin het bestanddeel voorkomt. Kolom 3 geeft aan hoe vaak een specifieke vorm is vermeld (Termorshuizen, 2020).

Niet-microbiële biostimulanten	Aanwezig in # biostimulanten	# vermeldingen subcategorie
<b>Zeewier of algen (extract, fermentaat, filtraat of ultrasound cold extraction)</b>	15	
<i>Ascophyllum nodosum</i>		7
<i>Atlantisch</i>		2
<i>Kelp</i>		1
<i>Ecklonia</i>		1
<i>Fucus vesiculosus</i>		1
<i>Spirulina platensis</i>		1
<b>Kalkwier (<i>Lithothamnium Calcareum</i>)</b>	1	
<b>Humus/fulvo/fulvinezuren</b>	10	
<b>Organic acids</b>	1	
<b>Aminozuren en eiwitten</b>	12	
<i>Plantaardig</i>		4
<i>Dierlijk</i>		2
<i>Aspartine</i>		1
<i>Arginine</i>		1
<i>Glutamine</i>		1
<i>Proline</i>		1
<i>Fenylalanine</i>		1
<i>Methionine</i>		1
<i>Arginine</i>		1
<i>Peptiden</i>		1
<i>Harpine</i>		1
<b>Plantextracten</b>	11	
<i>Oxylipines</i>		1
<i>Luzerne</i>		1
<i>Brandnetel</i>		1
<i>Knoflook</i>		1
<i>Lavendel</i>		1
<i>Kruiden</i>		1
<i>Wilgenbast</i>		2
<i>Aloe vera</i>		1
<i>Yucca schidigera</i>		1
<b>Silicium</b>	4	
<b>Salicylzuur</b>	3	
<b>saccharide (mono- poly- of oligo-)</b>	4	
<i>Trehalose, glycerol</i>		1
<i>Chitosan</i>		1
<b>Zilver (colloïdaal)</b>	3	
<b>Spoorelementen (Cu, Fe, B, Mn, Zn, Mg)</b>	10	
<b>Organische stof</b>	4	
<b>nutriënten (N, P, K, Ca, Mg)</b>	8	
<b>Formonetine</b>	2	
<b>Saponinen</b>	1	
<b>(Glycine)betaïne</b>	5	
<b>Vitamines</b>	2	
<b>Foliumzuur</b>	1	
<b>Auxine (uit zeewier)</b>	1	
<b>Cytokinine (uit zeewier)</b>	1	
<b>Wormenextract</b>	1	
<b>Steenmeel</b>	1	
<b>Calciet</b>	1	
<b>Polyethyleenglycol</b>	1	

---

## Bijlage 4 Verslaglegging consultaties

In de consultatieronde is gesproken met vertegenwoordigers van de producenten, handelaars en de brancheorganisaties van eindgebruikers.

De gesprekken zijn gevoerd via Microsoft-Teams vanwege de coronarestricties.

Voorafgaand aan de gesprekken is aan de deelnemers een vragenlijst gestuurd plus aanvullende informatie over de Verordening (EU) 2019/1009 Bemestingsproducten (FPR<sup>23</sup>) in de vorm van een presentatie van Harm Smit (Senior beleidsmedewerker Ministerie van LNV, d.d. 9 januari 2020; Symposium Biostimulanten in de akkerbouw, georganiseerd door BO Akkerbouw).

De interviews werden afgenomen door Romke Postma (NMI), Laura van Schöll (NMI), Phillip Ehlert (PE)(WUR-WENR) en/of Lotte Veenemans (WUR-WENR).

### CEBECO

Datum: 22 januari 2021  
Gesprekspartners: Jan Ties Malda (CEBECO)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

#### Algemene informatie over het bedrijf

Cebeco Agrochemie BV bundelt de kennis van gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen specialties, basisstoffen en biostimulanten en ondersteunt de inkoop hiervan voor onder andere haar aandeelhouder Agrifirm NWE. Cebeco Agrochemie BV is exclusief dealer van diverse biostimulanten, basisstoffen en groene gewasbeschermingsmiddelen.

Voorafgaand aan het gesprek heeft Jan Ties Malda een informatiebrochure verstrekt met een lijst van middelen die door Agrifirm worden verhandeld.

Jan Ties Malda is productmanager voor de 'groene middelen', waaronder biostimulanten.

#### 1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?

Jan Ties Malda geeft aan bekend te zijn met de FPR via presentaties die er het afgelopen jaar over zijn gegeven, onder andere door Harm Smit van het ministerie van LNV. De afgelopen periode is er met de producenten veel gediscussieerd over het onderscheid tussen biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen.

#### 2. Voldoen uw producten aan de definitie van biostimulanten?

In de gesprekken met producenten wordt de definitie van de biostimulanten ook benadrukt. De producten moeten gewogen worden ten opzichte van deze definitie en het etiket moet overeenstemmen. Jan Ties Malda is niet zo bekend met het hele proces rond registratie en regulering. Daar is ook weinig informatie over vanuit overheid.

Momenteel worden er veel biostimulanten op de markt gezet als meststof om op deze manier een officiële status te krijgen. De regulatie van biostimulanten komt tegemoet aan de vraag naar een erkenning van producten.

---

<sup>23</sup> FPR: Fertilising Products Regulation. De afkorting FPR wordt Europees breed gebruikt.



### 3. Welk(e) biostimulant(en) brengt u op de markt? Produceert u deze zelf of verhandelt u ze?

CEBECO is geen producent. Alle producten worden elders ingekocht. Wel worden sommige producten geblend. Voorbeeld: PhosN wordt op meststofkorrels geblend.

Bij keuze van producten wordt enerzijds gekeken naar de vraag die er al bestaat vanuit de markt naar bepaald product. Bij nieuwe nog minder bekende producten zijn goede resultaten in proeven een belangrijke voorwaarde.

Lijst met producten die nu als biostimulant worden vermarkt door CEBECO / Agrifirm:

Biostimulant	Doel(en)	Productnaam	Sector
Microbiologie op drager		Vivisol	Bloembollen (Akkerbouw)
Organische stof + microbiologie		Vivimus	Fruit
N-fixerende/P-vrijmakende bacteriën		PhosN	Alle
Humine/fulvinezuren		Top Soil Humuszuren	Fruit (Akkerbouw)
Zeewieren		Tonivit	Alle
Plantaardig aminozuur		Complex Aid	Alle
Aminozuren 1		Aminozuur	Fruit
Aminozuren 2		Fontana 9-0-0	Biologisch (alle)
Silicium		Optysil	Alle
(Gefermenteerde) gisten		Soil-Set / Agromos Crop-Set	Alle
Glycine betaïne		Vitalnova Intracell	Bloembollen
Wormenproducten		Wormenextract	Bloembollen
Mycorrhiza		BioMyPro / Micosat	Alle

- Vivimus en Vivisol worden afgenomen bij DCM België. Zijn eerder bodemverbeteraars dan biostimulanten. Vivisol is een gekorrelt product, voornamelijk gecomposteerde druivenpitten met Bacillus stammen. Vivimus is een turfachtig product met bacteriën. Status binnen de FPR zal door DCM worden beoordeeld, zijn daar goed voor toegerust. Mogelijk ook betere definiëring bacteriestammen.
- PhosN (Biagro@PhosN) komt uit VK. Het is bodemverbeteraar die beschikbaarheid van P en N verhoogt. Het bevat Bacillus spp. dat niet is opgenomen op de tabel van toegelaten micro-organismen en valt daardoor niet onder de EU microbiële biostimulanten. Stimuleert de wortelontwikkeling en geeft meer knollen bij aardappelen. Ook nog onzeker of de bacteriestammen mogelijk als gewasbeschermingsmiddel aangemerkt moeten worden.
- Top Soil Humuszuren komt van Vitens-NL. Dit is bodemverbeteraar op basis van humine- en fulvinezuren.
- Tonivit van UPL is afkomstig uit Frankrijk. Bevat zeewieren, werkt tegen abiotische stress.
- Complex Aid van Alltech Cropscience is een plantaardig aminozuur dat in Ierland wordt geproduceerd. Verhoogt weerstand tegen abiotische stress
- Aminozuur en Fontana 9-0-0 worden in Nederland geproduceerd door MEMON. Ze zijn bedoeld voor het verhogen van plantweerbaarheid. Ze bevatten aminozuren van dierlijke herkomst. Het is nog erg onduidelijk hoe dit geregeld is binnen de FPR.

- Toelichting Phillip Ehler: Over dierlijke bijproducten wordt door de EFSA een wetenschappelijke opinie opgesteld (31 oktober 2021 beschikbaar). Daarna start het proces van gedelegeerde handeling om bestanddelencategorie 10 op te stellen. Dan is duidelijk welke dierlijke bijproducten als grondstof voor de productie van bemestingsproducten waaronder plant-biostimulanten ressorteren onder de Europese verordening.
- Optysil bevat silicium en is bedoeld voor verhogen abiotische stress. Afkomstig uit Polen. Nog onduidelijk of dit als biostimulant of meststof aangemerkt kan worden.
- Soil set en Agromos cropset zijn eveneens producten van Alltech Cropscience. Deze bevatten enzymen uit gistcelwanden, nog onduidelijk in hoeverre dit past binnen de omschrijvingen van CMC<sup>24</sup> in FPR.
- VitalNova van ICL wordt in Frankrijk geproduceerd door Lallemand. Het bevat een stam van aminozuren, glyxine betaine, mogelijk afkomstig uit diervoeding.
- De wormenextracten worden binnenkort niet meer aangeboden.
- BioMyPro en Micosat zijn mycorrhizae producten afkomstig van SoilBest uit Nederland en SCL uit Italië. Mycorrhizae zijn opgenomen als CMC in FPR.
- Biolit is een lavameel. Onduidelijk hoe dit product past binnen FPR.
- Aquacultur+ van Maxtime uit het VK. Voornaamste bestanddeel is silicium, dit werkt als een nutriënt maar is niet zo aangemerkt en het is onduidelijk of silicium een biostimulant aangemerkt kan worden onder de FPR.

**4. Importeert u grondstoffen/biostimulanten van buiten de EU voor productie of vrije verhandeling? Anderzijds, betreft u grondstoffen/biostimulanten uit landen binnen de EU voor productie of vrije verhandeling? Zo ja, uit welke landen en welke stoffen zijn dit?**

- Veel producten worden geïmporteerd vanuit andere landen binnen de EU. Zie tabel biostimulanten en opsomming bij vraag 3. Er worden daarnaast ook producten van buiten de EU geïmporteerd en Nederlandse producten ingekocht.

**5. Wat zijn de werkzame bestanddelen die aan het product de functie van biostimulant geven en welke functie hebben deze?**

Voor veel producten geldt dat zij door hun functie en inhoudsstoffen zowel meststof alsook biostimulant zijn. Daaronder vallen bijvoorbeeld de meststoffen aangeboden van FertiGlobal (SCL) in Italië. Deze worden nu als meststof vermarkt. Welke status krijgt een product dat zowel meststof als biostimulant is?

Toelichting PE: FPR voorziet in de mogelijkheid om blends van aangewezen productfunctiecategorieën te maken. Dit is een keuze van de producent. Bij blends moet voldaan worden aan de eis dat het product voor elke PFC beantwoordt aan de specifieke eisen.

Er zijn ook producten bij die eigenlijk werken als bodemverbeteraar. Het zou goed zijn om daar een duidelijk onderscheid in te kunnen maken.

- Zie antwoord bij vraag 3, tabel biostimulanten en opsomming daaronder

**6. Kunnen de grondstoffen van deze producten geplaatst worden in een bestanddeelcategorie (CMC) van de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten?**

Dat is nog niet van alle producten duidelijk. Wel duidelijk dat dit voor biostimulanten met Bacillus niet geldt.

**7. Zou u de informatie (bijvoorbeeld productieproces, grondstoffen, samenstelling en analyses) die u van het product/de producten heeft voor deze consultatie beschikbaar willen stellen?**

Ja, op vertrouwelijke basis.

**8. Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**

- **Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?**
- **In de EU Verordening Bemestingsproducten wordt microbiële en niet-microbiële plant-biostimulanten onderscheiden. De microbiële biostimulanten mogen bestaan uit micro-**

<sup>24</sup> CMC: component material category = bestanddelencategorie

---

**organismen die voldoen aan de eisen in CMC 7. Voor de niet-microbiële biostimulanten kunnen stoffen uit de overige CMC's gebruikt worden.**

- **Verwacht u dat uw producten voldoen (op termijn) aan de vereisten van de nieuwe EU-verordening Bemestingsproducten of ziet u belemmeringen?**

Niet alle producten zullen onder de FPR gaan vallen (zie ook de opsomming bij vraag 3). Voor de bodemverbeteraars is de verwachting dat deze wel onder de FPR gaan vallen. PhosN past niet binnen de FPR-wetgeving. Dit product bevat meerdere stammen micro-organismen. Het gaat nog heel lang duren voordat deze opgenomen worden in CMC 7 van FPR, als ze worden opgenomen. Daarbij zullen met name de onderbouwing van de claims en werkingsmechanismen moeilijk zijn.

Ook voor producten op basis van silicium wordt betwijfeld of deze onder de FPR gaan vallen.

**9. Op welke wijze zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

Instemming met plan tot regulatie en de aanvulling met biostimulanten binnen de Nederlandse meststoffenwet. Dit vult een hiaat op.

Daarbij zijn er twee wensen: enerzijds graag van wildgroei af, maar anderzijds niet alles strak ingekaderd.

Er zal wel een stuk onderbouwing door middel van proeven bij officiële proefbedrijven moeten worden gedaan. Boerenproeven of praktijkvergelijkingen zijn onvoldoende om de werking te onderbouwen. Een claim kan mogelijk ook onderbouwd worden vanuit literatuur. Er moet een protocol opgevolgd worden waardoor duidelijk is hoe onderbouwing gedaan kan worden.

De werkingsmechanismen moeten aansluiten bij de begripsomschrijving voor biostimulant zoals door Verordening (EU) 2019/1009 is vastgelegd.

**10. Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten?**

Het moet in ieder geval inzichtelijk zijn hoe producten worden gereguleerd. Voor de wetgever is het belangrijk hoe de producten worden geproduceerd.

De controle kan op producten zelf of op inhoudsstoffen. Voor beide valt wel iets te zeggen.

Nadeel van regulering op inhoudsstoffen is dat er dan in een product toch weer inhoudsstoffen zitten die niet op de lijst staan. Wat daarmee te doen?

Meest realistisch is om een apart bureau een toetsing uit te laten voeren en dan een lijst met geregistreerde producten op te stellen. Bijvoorbeeld zoals de inputlijst van SKAL met FiBL als beoordelende instantie.

Een lijst zoals die van SKAL/FiBL geeft duidelijkheid naar gebruiker. Die wil contorelen of een product is toegelaten, maar dat niet zelf helemaal na hoeven te lopen. Nadeel van de SKAL/FiBL-lijst is dat elk product dat voldoet aan de eisen voor biologische productiemethode geplaatst kan worden op de inputlijst, maar een feitelijke landbouwkundige toetsing op landbouwkundige werking ontbreekt.

Voor biostimulanten is aanvullend nodig dat het niet alleen voldoet aan de definitie, maar dat er ook een toetsing voor de onderbouwing komt.

Voordeel van een positieve lijst is dat het ook voor handhaving door NVWA goed werkt. Als het niet op de lijst staat, mag het niet gebruikt worden. Dat is ook een manier om meer grip op de markt te krijgen. Het opstellen van een dergelijke lijst is nog wel een inspanning.

Bedrijven zullen zelf ook analyses moeten doen op mogelijke verontreinigingen.

---

**11. Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

Het minste wat een producent kan doen, is het opstellen van een processchema of diagram. Voor controle op grondstoffen zou die informatie dan wel vertrouwelijk moeten zijn. Dat is productgevoelige informatie.

**Vraag PE: Zou dit door een onafhankelijk bedrijf zoals KIWA, NMI of RHP gedaan kunnen worden?**

Ja, dat zou kunnen. Borging van kwaliteit van producten is nodig, ook voor professionalisering van de bedrijfstak.

Het moet ook voor kleine producenten betaalbaar en inzichtelijk blijven.

**12. Welke informatie zou er op het etiket moeten staan?**

Informatie over fabrikant, importeur, distributeur.

Bij de samenstelling van het product zou je wel de hoofdbestanddelen willen geven, maar niet alle concentraties of de precieze formulering van alle grondstoffen.

Er zou hierin een balans moeten zijn waarbij het product wel beschreven is, maar dat het etiket geen recept voor de concurrenten is. Als producent wil je niet alles prijsgeven.

Belangrijke notie: informatie over samenstelling wordt gezien als belangrijk bedrijfsgeheim.

Voor gebruikers is het ook niet nodig dat er op etiket precies staat wat erin zit, die is erbij gebaat dat het product werkt. De gebruiker kijkt vooral wat het product doet en wat het kost.

Voor de wetgever is het belangrijk om te weten wat erin zit en of het product ook voldoet aan de regels.

**Vraag PE: de wetgever zou ook een ondergrens aan kunnen geven voor de aanwezigheid van een bestanddeel in een product, waarbij de producent moet garanderen dat dit minimum gehaald wordt. Is dat een werkbare optie?**

Dat zou een werkbare optie kunnen zijn.

**Overige aandachtspunten die uit gesprek meegegeven worden:**

Er is een duidelijke wens om vanuit de overheid meer informatie te krijgen over uitvoering van implementatie, bijvoorbeeld informatie over productvereisten, notifying bodies en vereisten voor conformity assessment en vermeldingen. Er is nog veel onduidelijk over hoe de situatie rond de implementatie van de FPR eruit gaat zien. Voor veel producenten is het nu nog onduidelijk hoe zij kunnen voldoen aan de regels.

Daaruit volgt dat de ingangsdatum van 16 juli 2022 te krap is voor de producenten om hun producten te conformeren. Er zal een realistische overgangstermijn moeten worden aangehouden, waarbij producenten de tijd krijgen om de benodigde aanpassingen uit te voeren.

---

# ECOSTYLE

Datum: 22 januari 2021  
Gesprekspartners: Pier Oosterkamp (Ecostyle)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

## **Algemene informatie over het bedrijf**

Ecostyle is bedrijf met een breed assortiment natuurlijke en organische bestrijdingsmiddelen en bemestingsproducten, gericht op consumenten, gemeenten, hoveniers en land- en tuinbouw. Het ontwikkelt en produceert onder meer biostimulanten.

### **1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?**

Zeer goed mee bekend. Pier Oosterkamp is technische directeur van Ecostyle. Hij is betrokken geweest bij voortraject van de FPR vanuit de werkgroep Biostimulanten van Artemis en heeft meegeschreven aan de *Discussion paper Artemis-Dutch policy developments regarding Biostimulants*.

**In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:**

- de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- de tolerantie voor abiotische stress,
- kwaliteitskenmerken of
- de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

### **2. Voldoen uw producten aan deze definitie?**

De vier micro-organismen die nu opgenomen zijn in de FPR zijn volstrekt ontoereikend. De opname van nieuwe micro-organismen in de FPR zal voor de sector veel te traag verlopen. Er is dan ook een grote behoefte en noodzaak om dit in Nederland te regelen.

### **3. Welk(e) biostimulant(en) brengt u op de markt? Produceert u deze zelf of verhandelt u ze?**

Ecostyle ontwikkelt en produceert zelf een aantal producten. Dat zijn Smartfoil, Algeco, PT-mix en ExSol P. Daarbij hebben PT-mix en ExSol P dezelfde samenstelling, maar in andere concentratie. Deze biostimulanten worden als product vermarkt, maar ook in de meststoffen van Ecostyle worden mengsels van eiwitten en bacteriën toegevoegd. Ecostyle heeft een patent op een combinatie van organische meststof, protozoa en bacteriën, waaronder *Bacillus* spp. Daarnaast gebruikt Ecostyle zeewierextracten en mycorrhizaschimmels.

### **4. Importeert u grondstoffen/biostimulanten van buiten de EU voor productie of vrije verhandeling? Anderzijds, betreft u grondstoffen/biostimulanten uit landen binnen de EU voor productie of vrije verhandeling? Zo ja, uit welke landen en welke stoffen zijn dit?**

Ecostyle produceert al haar producten zelf. De micro-organismen komen uit eigen lab of in ieder geval uit Nederland. De zeewieren komen uit Noorwegen.

### **5. Wat zijn de werkzame bestanddelen die aan het product de functie van biostimulant geven en welke functie hebben deze?**

De biostimulanten zorgen ervoor dat de meststoffen beter werken en nutriënten beter beschikbaar komen voor planten.

### **6. Kunnen de grondstoffen van deze producten geplaatst worden in een bestanddeelcategorie (CMC) van de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten?**

Ja, de meeste producten wel.

---

7. **Zou u de informatie (bijvoorbeeld productieproces, grondstoffen, samenstelling en analyses) die u van het product/de producten heeft voor deze consultatie beschikbaar willen stellen?**

Ecostyle wil productinformatie overleggen mits deze vertrouwelijk blijft.

8. **Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**

- **Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?**
- **In de EU Verordening Bemestingsproducten wordt microbiële plant-biostimulanten en niet-microbiële onderscheiden. De microbiële biostimulanten mogen bestaan uit micro-organismen die voldoen aan de eisen in CMC 7. Voor de niet-microbiële biostimulanten kunnen stoffen uit de overige CMC's gebruikt worden.**
- **Verwacht u dat uw producten voldoen (op termijn) aan de vereisten van de nieuwe EU-verordening Bemestingsproducten of ziet u belemmeringen?**

Er is zeker behoefte aan regulering. Door het ontbreken van regels voor biostimulanten is er nu sprake van een situatie waarbij producten op de markt worden gebracht die claims niet waar kunnen maken. Ecostyle heeft zelf ook belang bij goede regulering voor een langdurige toekomst.

Veel producenten laten hun producten nu registreren in België, zodat deze een officiële erkenning hebben. Daar is behoefte aan, producten moeten een status hebben.

De dossiers zoals ze nu moeten worden opgesteld voor EG-verordening gewasbeschermingsmiddelen zijn te strak en de standaarden te hoog, daardoor worden de aanvragen onbetaalbaar.

De scheiding tussen biostimulanten en gewasbeschermingsmiddel is duidelijk. Ecostyle maakt op zijn producten geen claim voor werking als gewasbeschermingsmiddel, maar als een stof die zorgt dat meststoffen beter werken. De meeste producten vallen binnen de definitie van biostimulant. Niet voor alle producten die nu worden aangeboden zal kunnen worden voldaan aan de functies en werking die genoemd staan bij de biostimulanten. Voor bijvoorbeeld zewier is niet duidelijk welke abiotische stress deze zou verhelpen.

Een optie zou ook kunnen zijn om niet alle producten het label biostimulant te geven. Je zou ook kunnen denken aan een label 'microbiële hulpstof'. Dat bestaat nu ook al in Duitsland en Oostenrijk.

Ecostyle zal producten bij voorkeur met CE-markering op de markt brengen want nu worden ook al producten in andere EU-landen afgezet.

9. **Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

In België/Vlaanderen is er een goed werkend systeem. Al sinds drie jaar wordt er bij het Ministerie van LNV op aangedrongen dit systeem ook in Nederland te implementeren. Ecostyle vermarkt daar dezelfde producten als in Nederland. In België worden de producten wel gereguleerd door middel van een derogatiesysteem.

Het is een systeem dat goed werkt. Ecostyle is in België de enige producent met toelating voor mycorrhizae-toevoegingen. In het eindproduct moet daadwerkelijk aangetoond worden dat er mycorrhizae aanwezig zijn. Als een producent dat niet kan, kun je ook twijfelen aan de kwaliteit van het product.

Belangrijk is dat bij micro-organismen op stam-niveau gewerkt wordt. Bacillus is een belangrijk micro-organisme in biostimulanten. Er zijn ook Bacillus-stammen die als gewasbeschermingsmiddel aangewezen zijn. De EU-verordening schiet daarbij tekort, daar worden micro-organismen op familie-niveau benoemd.

Een systeem van registratie en erkenning vergelijkbaar met dat voor diervoeders zou werkbaar kunnen zijn. In de documentatie waar de technische inhoud van de voeders vermeld moet worden, (o.a. Weende analysecijfers, toegevoegde vitamines en dergelijke) moet ook worden vermeld dat je micro-organismen hebt toegevoegd, welk organisme dit is en het nummer van de lijst waarop deze toevoegingen in de wet zijn opgenomen. Zo garandeer je kwaliteit en veiligheid. In Oostenrijk wordt wel gekeurd op naleving en

---

correctheid van de etiketten. Ecostyle heeft zijn stammen opgeslagen bij DSMZ in Duitsland. Zo garandeer je kwaliteit en veiligheid. In Oostenrijk wordt wel gekeurd op naleving en correctheid van de etiketten.

#### **10. Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten?**

De claim die je maakt voor je product, moet je in dossier kunnen onderbouwen. Ofwel vanuit literatuur, ofwel door resultaten van een proefstation.

Als er al een algemene onderbouwing is voor een stof kun je daarnaar verwijzen. Bijvoorbeeld zoals voor struviet is opgenomen. Onderbouwing is er al, dat hoeft niet elke individuele producent nogmaals te doen.

Wel moet je kunnen aantonen dat je ook daadwerkelijk levert wat je zegt. Aanwezigheid van micro-organismen moet je daadwerkelijk aan kunnen tonen, dus niet alleen dat je het hebt toegevoegd tijdens de productie.

De claim die je maakt, moet ook worden gekoppeld aan de werking van de inhoudsstof.

#### **11. Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

Het is vanzelfsprekend dat er een conformiteitsbeoordeling plaatsvindt. Bijvoorbeeld bij toelating in België wordt er ook daadwerkelijk gecontroleerd, met zowel jaarlijkse productcontroles als controles bij de producent (al lijkt dat laatste beperkt te zijn tot bedrijven in Vlaanderen).

#### **12. Welke informatie zou er op het etiket moeten staan?**

In België moet bij de aanvraag ook de hele receptuur gegeven worden, tot op stamniveau. Op het etiket hoeft je enkel de species te geven die er in het product zitten. Ecostyle zou er zelf geen probleem mee hebben om op het etiket de stam en de concentratie te vermelden, maar naar de gebruiker toe lijkt het niet per se nodig.

#### **Overige aandachtspunten die uit gesprek naar voren komen**

Als bedrijf heeft Ecostyle moeite met de vereisten aan bedrijven en producenten. Het is onduidelijk hoe hieraan moet worden voldaan. Ecostyle produceert bijvoorbeeld toevoegmiddelen die helpen bij de afbraak en beschikbaarheid in de bodem. Vanuit de overheid wordt niet aangegeven wat bedrijven nu moeten doen om zich voor te kunnen bereiden op de implementatie van de FPR.

Door onduidelijkheid vanuit de overheid wordt het bedrijven onmogelijk gemaakt om tijdig te voldoen aan de komende regelgeving. Dat lijkt op onbehoorlijk bestuur. Vooral in een situatie dat er nog proeven uitgevoerd moeten gaan worden om de werking van de producten of de claims te onderbouwen, is de voorbereidingstijd tot 16 juli 2022 onvoldoende.

---

# Soiltech

Datum: 27 januari 2021  
Gesprekspartners: Tanja Scheublin (R&D microbioloog Soiltech)  
Thomas Gillis (R&D manager Soiltech)  
Mark van Iersel (Mede-eigenaar Soiltech)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

## Algemene informatie over bedrijf

Soiltech produceert, ontwikkelt en distribueert specialties en biostimulanten. Heeft ook afdeling R&D waar zes mensen werken. Soiltech is onderdeel van holding Van Iersel, een familiebedrijf geleid door drie neven. Soiltech is actief in de tuinbouw, akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt.

### 1. Bent u bekend met de nieuwe **Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009**?

Ja, daarmee zijn we bekend. Tanja Scheublin is binnen Soiltech specialist wet- en regelgeving. Het is nog wel onduidelijk hoe de wetgeving te implementeren is.

**In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:**

- de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- de tolerantie voor abiotische stress,
- kwaliteitskenmerken of
- de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

### 2. Voldoen uw producten aan deze definitie?

Ja, de producten van Soiltech vallen hieronder. Producten zijn vaak een blend van meststoffen en biostimulanten. Het zijn duidelijk geen gewasbeschermingsmiddelen; ze vallen niet in schemergebied.

### 3. Welk(e) biostimulant(en) brengt u op de markt? Produceert u deze zelf of verhandelt u ze?

- Optima-leaf Animo: dit bevat aminozuren, deze werken als complexing agent voor kationen en spoorelementen. Ze verlichten stress.
- Aloe-Tech: dit is een plantenextract.
- FytaForce: dit bevat een mengsel van micro-organismen, deze bevorderen mineralisatie door het stimuleren van bodemleven. Eerder was het als 'compostthee' op de markt, dit is verder doorontwikkeld product. Het zijn veel meer micro-organismen dan in CMC 7 zijn opgenomen. Het product zal daarom buiten de FPR vallen.
- Zeewierextracten: dit geeft groeibevordering, werkt tegen abiotische stress.
- Humus- en fulvozuren: zowel als bodemverbeteraar als aan andere producten toegevoegd. Het is onduidelijk hoe deze aan EU-verordening moeten voldoen vanwege REACH-verplichting.
- Silicium: dit geeft celwandversteving en is eigenlijk een nutriënt. Het is nu niet als zodanig opgenomen, dat kan een probleem vormen.

### 4. Importeert u grondstoffen/biostimulanten van buiten de EU voor productie of vrije verhandeling? Anderzijds, betreft u grondstoffen/biostimulanten uit landen binnen de EU voor productie of vrije verhandeling? Zo ja, uit welke landen en welke stoffen zijn dit?

De meeste producten worden door Soiltech zelf geproduceerd. Grondstoffen worden wel deels geïmporteerd, zowel van binnen als buiten Europa.

### 5. Wat zijn de werkzame bestanddelen die aan het product de functie van biostimulant geven en welke functie hebben deze?

Zie antwoord bij vraag 3.



---

**6. Kunnen de grondstoffen van deze producten geplaatst worden in een bestandsdeelcategorie (CMC) van de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten?**

Niet alle bestanddelen zullen vallen binnen de CMC-omschrijvingen, maar er is ook nog veel onduidelijk. Bij zeewieren wordt er in de meeste gevallen een extractie uitgevoerd met kaliloog. Dat is een chemische behandeling, en daardoor lijkt dit buiten de aangewezen CMC 2 te vallen.

Soiltech gebruikt ook gehydrolyseerde eiwitten. Het is niet helder waar deze onder zouden vallen. En als deze onder CMC 10 gaan vallen, zijn ze dan uitgezonderd van de EG-verordening Dierlijke bijproducten of moet dan aan beide verordeningen worden voldaan?

PE: voor de invulling van CMC 10 moet nog advies worden uitgebracht door EFSA. Dit traject zal naar verwachting nog enige tijd duren.

**7. Zou u de informatie (bijvoorbeeld productieproces, grondstoffen, samenstelling en analyses) die u van het product/de producten heeft voor deze consultatie beschikbaar willen stellen?**

[Deze vraag is niet aan de orde geweest]

**8. Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**

- **Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?**
- **In de EU Verordening Bemestingsproducten wordt microbiële plant-biostimulanten en niet-microbiële onderscheiden. De microbiële biostimulanten mogen bestaan uit micro-organismen die voldoen aan de eisen in CMC 7. Voor de niet-microbiële biostimulanten kunnen stoffen uit de overige CMC's gebruikt worden.**
- **Verwacht u dat uw producten voldoen (op termijn) aan de vereisten van de nieuwe EU-verordening Bemestingsproducten of ziet u belemmeringen?**

Naast de EU-verordening en de Meststoffenwet in Nederland zou ook de wederzijdse erkenning tussen EU-landen wenselijk zijn. Dan kunnen Nederlandse producten ook elders in Europa worden verkocht.

Daarnaast zijn er ook problemen en onduidelijkheden met betrekking tot REACH. Dat is ook verplicht vanuit de FPR. Het is voor kleine producenten niet altijd mogelijk om een registratie voor een chemische stof in te dienen. Ook aansluiting bij een bestaand consortium zou een probleem kunnen zijn wanneer grote bedrijven dat tegenhouden.

Hoe kun je bijvoorbeeld toelating regelen voor humuszuren afkomstig van een waterbedrijf? De meeste gangbare humuszuren worden gewonnen uit bruinkool/leonardiet.

PE: dit wordt onder de aandacht gebracht in kader van voortgangsrapportage van JRC over CMC 11 industriële bijproducten. Zou in Nederland via de bijlage Aa geregeld kunnen worden.

Onduidelijkheid is er ook over werkzame stoffen die een registratie hebben als werkzame stof volgens VE-EG gewasbeschermingsmiddelen. Mogen deze dan nog wel aanwezig zijn in biostimulanten, ook als je de werking niet claimt? Of moet je ze dan van de markt halen?

*Naschrift Tanja Scheublin:*

- Er was niet direct onduidelijkheid over de stoffen die op dit moment op de lijst staan. We hadden eigenlijk de vraag over het risico wanneer we een stof als biostimulant tegen abiotische stress op de markt brengen en een concurrent deze stof vervolgens als gewasbeschermingsmiddel registreert (bv. silicium). Dan zou de opgebouwde markt voor dit product in een keer weg zijn.

PE: meldt dat producten met werkzame stoffen op lijst staan als gewasbescherming ook als zodanig geduid moeten worden en onder de VO-EG gewasbeschermingsmiddelen vallen.

---

## 9. **Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

In België is het mogelijk om een derogatie aan te vragen voor producten. Deze optie bestaat in Nederland niet voor biostimulanten.

Soiltech maakt innovatieve producten. De wetgeving loopt per definitie achter op innovaties. Daarom zou een systeem waarbij je nieuwe producten toe kunt voegen via bijvoorbeeld ontheffingen een goede route zijn voor regulatie.

## 10. **Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten?**

Dezelfde aspecten die ook in het Belgische en Franse systeem worden geregeld. Deze landen hebben wel een systeem om biostimulanten toe te laten, dat werkt heel goed en is voor producten ook helder.

Voorkeur voor een registratie op productniveau. Regulatie richten op agronomische werking, daarnaast op veiligheid, efficiëntie en samenstelling van grondstoffen. Vanuit oogpunt van concurrentie is het niet wenselijk dat de samenstelling en alle grondstoffen op het etiket vermeld moeten worden.

Daarbij zal de producent de agronomische werking moeten aantonen met proeven in Nederlandse omstandigheden. Het is nog niet helder hoe dit kan worden uitgewerkt. Een onderbouwing met peer-reviewed literatuur zou mogelijk ook kunnen. Wel moeten de proeven van deze literatuur onder Nederlandse omstandigheden zijn getest. In hoeverre dit statistisch onderbouwd moet worden, is nog onderwerp van discussie. Het moet ook doenlijk zijn.

Een dossier zoals bij gewasbeschermingsmiddelen moet worden opgebouwd, is ongewenst. Mkb-bedrijven hebben meestal niet de middelen om een dergelijk kostbaar en tijdrovend dossier op te bouwen. In dat geval zouden alleen de grote bedrijven overblijven in deze sector.

Voor nutriënten in meststoffen is bekend wat de werking is. Bij biostimulanten is dat vaak minder bekend. De link tussen een specifiek soort micro-organisme en het werkingsmechanisme is vaak onvoldoende bekend. Daarom zou het beter zijn te kijken naar de werking van het product in plaats van specifieke micro-organismen daarin. Een positieve lijst voor producten heeft de voorkeur boven een lijst voor micro-organismen.

Er zou wel gecontroleerd moeten worden op bekende pathogenen, maar er dient voldoende ruimte te blijven om 'positieve' nieuwe innovatieve micro-organismen op te nemen.

Als er wel een positieve lijst komt met toegelaten micro-organismen moet het mogelijk zijn nieuwe soorten op te laten nemen of ontheffing te geven.

## 11. **Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

Enige vorm van zelfregulatie is in ieder geval noodzakelijk. Bijvoorbeeld een ISO-kwaliteitssysteem met certificering. Dat hebben veel bedrijven nu ook al.

Een andere vorm van controle is om producten die op de markt aangeboden worden te testen.

## 12. **Welke informatie zou er op het etiket moeten staan?**

Hiervoor aansluiten bij Nederlandse Meststoffenwet. In ieder geval zouden de werkzame bestanddelen vermeld moeten worden. Voor biostimulanten kun je dan denken aan bepaalde groepen van micro-organismen.

Nu hoeven niet alle bestanddelen vermeld te worden.

Er is behoefte aan een duidelijk kader per type product waarbij aangegeven wordt wat wel en niet vermeld kan worden qua gewaarborgde gehalten en claims. Een vermelding op het etiket zou kunnen als micro-organismen, of de species of de stammen. Maar dat zegt eigenlijk nog steeds niet zoveel. Het gaat om de werking die de specifieke soorten hebben en dat kan ook nog afhangen van concentratie. In producten van

---

Soiltech zijn het ook de combinaties van micro-organismen, bijvoorbeeld Fytaforce, die de werking bepalen. Je zou daarom de werking van het product dat op de markt is, moeten beoordelen.

**Vraag PE: Zou de aanwijzing van groepen van effectieve micro-organismen met een bepaalde ondergrens werkbaar zijn? Dan wordt het 'recept' van product beschermd.**

De link tussen specifieke micro-organismen en werking is in veel gevallen nog niet onderbouwd, maar er is wel een aantoonbaar effect waarneembaar. Het is ook afhankelijk van de omstandigheden en andere micro-organismen. Deze zijn niet allemaal bekend. Beter is het om uit te gaan van een toetsing op de werking van het product.

**Overige aandachtspunten die uit gesprek naar voren komen**

De verordening wordt ingevoerd, maar is nog niet helemaal duidelijk. Er moeten nog zaken geregeld worden. Er is geen duidelijkheid over het tijdsplan voor de implementatie en wie of wat welke taken en verantwoordelijkheden krijgt.

Voor de conformiteitsbeoordeling is het nog niet bekend hoe daaraan voldaan kan worden. De resterende tijd is te kort om dit voor het hele portfolio te implementeren.

Bij de controle en handhaving wordt er onvoldoende gecontroleerd op biostimulanten die een andere functie kennen dan die gedefinieerd door plant-biostimulant.

---

# Artemis

Datum: 27 januari 2021

Gesprekspartners: Pauline de Bruijn (Koppert Biological systems, Regulatory Affairs Specialist, lid werkgroep Biostimulanten Artemis)  
Piet Boonekamp (Directeur Artemis)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

Artemis behartigt de belangen van bedrijven die actief zijn in het onderzoek, de productie en de verkoop van biologische bestrijders & bestuivers, gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong en biostimulanten. Doelstelling is om in het jaar 2030 weerbare gewassen en teeltsystemen de standaard te maken in de land- en tuinbouw in Nederland. Landbouw en natuur zijn dan meer met elkaar verbonden.

Artemis heeft haar visie op de komende regulering van biostimulanten in de Nederlandse wetgeving uiteengezet in een *Discussion paper Artemis – Dutch policy development regarding Biostimulants* (November 2020). Deze is voorafgaand aan het gesprek toegestuurd.

Artemis is ook partner bij het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030. Hierbij staan weerbare planten en plantteeltsystemen centraal. Daarvoor is het belangrijk dat biostimulanten in de volle breedte benut kunnen worden. Dus ook ruimte voor meer micro-organismen dan nu in de EU-verordening Bemestingsproducten zijn opgenomen. De afhankelijkheid van gewasbeschermingsmiddelen moet worden verminderd, daarbij zullen bio-control en biostimulanten een grote rol gaan spelen.

## 1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009??

Heel goed mee bekend. Pauline de Bruijn is medeauteur van de *Discussion paper* over biostimulanten. Ondersteunt bij Koppert wereldwijd projecten op gebied van biostimulanten. Daarnaast is zij actief binnen EBIC (European Biostimulants Industry Council).

Piet Boonekamp is actief in de NEN-schaduwcommissie van de CEN TC 455. In deze CEN-commissie worden de standaarden voor de toetsing van vereisten aan microbiologische biostimulanten opgesteld.

Artemis is belangenorganisatie en verhandelt zelf geen producten. Vragen 2 tot en met 7 over producten komen in dit gesprek niet aan de orde. Pauline de Bruijn zal binnen Koppert Biological Systems afstemmen in hoeverre de vragen vanuit Koppert schriftelijk beantwoord worden.

## RP: wordt het discussiestuk door alle leden onderschreven?

Vanuit Artemis is de stelling dat je aan biostimulanten geen claims geeft die zouden kunnen vallen onder EG-verordening gewasbeschermingsmiddelen. Valt onder de Code of Conduct.

Regulatie is nodig om te voorkomen dat er 'rommel' op de markt komt. Wetgevend kader is ook nodig om naar andere branches te kunnen garanderen dat producten veilig zijn om te gebruiken. Hier wordt bijvoorbeeld vanuit de voedselproducenten om gevraagd.

## 2. Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.

- Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?
- In de EU Verordening Bemestingsproducten wordt microbiële plant-biostimulanten en niet-microbiële onderscheiden. De microbiële biostimulanten mogen bestaan uit micro-organismen die voldoen aan de eisen in CMC 7. Voor de niet-microbiële biostimulanten kunnen stoffen uit de overige CMC's gebruikt worden.
- Verwacht u dat uw producten voldoen (op termijn) aan de vereisten van de nieuwe EU-verordening Bemestingsproducten of ziet u belemmeringen?

---

Vanuit Artemis wordt al lang gevraagd naar een kader voor de verhandeling van biostimulanten. Er is een kader nodig voor een betrouwbare productkwaliteit en effectiviteit. Daarnaast is een certificaat of bewijs van registratie of erkenning vaak vereist bij de export. Het ontbreken van een mogelijkheid een certificaat of registratie te verkrijgen, werkt beperkend voor de handel naar het buitenland.

Nationale regelgeving is ook nodig omdat een aanzienlijk deel van de producten die nu als biostimulant op de markt zijn, niet passen binnen de vereisten voor EU-verordening Bemestingsproducten. De vier groepen micro-organismen van CMC 7 zijn niet toereikend voor producten die nu op de markt zijn. Voor de niet-microbiële biostimulanten is de verwachting dat de toegelaten bestanddelen in de overige CMC wel ongeveer dekkend zullen zijn voor de huidige producten.

Een aantal producten is wel aan te merken als randgeval, waarvan nog niet helder is hoe dit uiteindelijk opgelost gaat worden. Voorbeeld zijn de polymeren van plantaardige herkomst. Deze lijken onder CMC2 te vallen, maar vallen er toch buiten, omdat er een chemische bewerking heeft plaatsgevonden. Dan zou het onder CMC 1 passen, maar daar zijn de polymeren dan weer expliciet uitgesloten. Ook bij de zeewieren geldt dat deze vaak chemisch of enzymatisch worden geëxtraheerd. Dan vallen ze niet meer onder CMC 2, maar het is ook niet duidelijk waar ze dan wel onder vallen. Hier lijkt nog niet in voorzien te zijn.

Zeewierextract bevat meerdere inhoudsstoffen die een werking als biostimulant hebben, bijvoorbeeld alginaten, planthormonen, peptides. Wordt in veel biostimulanten gebruikt.

Aandachtspunt daarnaast is nog wel dat er voor bijvoorbeeld producten als zeewierextract problemen zijn met een mogelijke aanvraag in het kader van REACH. In de verordening staat in Annex 2, paragraaf 2.2 dat alle grondstoffen aan REACH moeten voldoen, maar bij de aanvraag voor REACH geldt dat bij de productie van kleine hoeveelheden geen REACH-verplichting is. Heel onduidelijk hoe producenten hier mee verder moeten. Deze onduidelijkheid is een grote belemmering, ook omdat REACH erg ingewikkeld is.

PE: voor producten die in kleine hoeveelheden (<10 ton per producent per jaar) worden geproduceerd, hoeft een producent geen REACH-aanvraag in te dienen. Dit is vastgelegd in REACH en kan niet door de VO-EU bemestingsproducten overruled worden.

*Naschrift Pauline de Bruijn:*

*De FPR 2019/1009 is heel duidelijk, en is herhaaldelijk besproken met Europese Commissie (DG GROW fertilizer werkgroep). Voordat een ingrediënt in een CE-bemestingsproduct gebruikt mag worden en het technisch onder REACH valt (zoals een alkali plantenextract), moet dat ingrediënt ten minste een REACH-dossier hebben volgens annex VI, VII en VIII 1907/2006 (tonnage band 10-100K). Dus, onder REACH is het niet nodig als onder 10K geproduceerd wordt, maar als het dossier niet bestaat, mag het niet in een CE-product komen. Deels ook terug te vinden in de Commissie FAQ over 2019/1009: [DocsRoom - European Commission \(europa.eu\)](#). Volgens ons daarom een extra reden dat NL de CE Meststoffenwet liever niet als maatstaaf gebruikt voor de nationale wet.*

### **3. Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

Het systeem zal gereguleerd moeten worden op productniveau. Daarbij moet de regulering ook gericht zijn op samenstelling en garanties voor veiligheid. Er zijn proefresultaten nodig voor de onderbouwing van claims. Deze proeven hoeven niet per se in Nederland te zijn uitgevoerd.

Nederlandse wetgeving moet wel aansluiten op EU-verordening, zodat veranderingen in EU-verordening direct geïmplementeerd kunnen worden. Een eenvoudige afstemming is nodig.

Regulering kan zich richten op vereisten in producten, of op toegelaten bestanddelen of op de producten op de markt. Daarbij is er de voorkeur vanuit Artemis voor het reguleren van producten zoals dat is België (met derogatie) geregeld is voor biostimulanten.

Het Belgische systeem werkt goed. Het is eenvoudig ingericht, met typeaanduiding, met daarnaast de optie om een ontheffing aan te vragen voor derogatie.

---

#### 4. Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten?

Nog niet eenduidig of dat op niveau van species of stammen zou moeten. De micro-organismen zullen goed geïdentificeerd moeten zijn om veilig te zijn en daarnaast ook om micro-organismen met een functie als gewasbeschermingsmiddel uit te sluiten. Voor *proof of concept* is er een beoordeling nodig op productniveau. Niet alle stammen zullen een gelijke werking hebben. Daarnaast is er ook een wens van producenten om productsamenstelling niet prijs te geven, is bedrijfsgeheim.

*Naschrift Pauline de Bruijn:*

*Niet mee eens. Uitsluitel van PPP-effect is een onmogelijke opgave (kan niet wetenschappelijk) en moet niet als eis in wetgeving komen. Als met proeven een biostimulerend effect aangetoond wordt en verder op het product geen PPP-claims worden benoemd, dan is dat voldoende en hoeft niet verder aangetoond te worden dat een micro-organisme wel of geen PPP werking KAN hebben (er zijn ook mycorrhizas die een PPP-effect kunnen hebben onder bepaalde omstandigheden).*

*Naschrift Piet Boonekamp:*

*Eens met opmerking PdB: je kunt nooit uitsluiten dat iets een werking niet heeft. Daarom is voor micro's een detectie op stamniveau (via DNA-tools) nodig, dan is de stam waarvan je een biostimulantwerking claimt altijd onderscheidbaar van andere stammen die mogelijk geregistreerd zijn als PPP of anderszins.*

Vanuit Artemis is er wel een lijst op te stellen met micro-organismen die in aanmerking komen voor toelating als biostimulant.

#### 5. Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?

Dat is ook binnen Artemis nog onderwerp van discussie. Brengt extra werk en kosten met zich mee, niet duidelijk of dit echt nodig is of niet. In sommige sectoren is er een vrijwillige certificering, dat zou hier ook een optie kunnen zijn.

De vraag is in hoeverre je in Nederland bereid bent om zaken vrij te laten die op Europees niveau wel gecontroleerd gaan worden. Ook vanuit de overheid zal dit lasten met zich meebrengen.

De mogelijkheid tot wederzijdse erkenning is een belangrijk aspect. Daarmee kunnen producten die buiten de FPR vallen toch nog geëxporteerd worden. Moet een mogelijkheid voor zijn om dit simpel te doen.

*Naschrift Pauline de Bruijn:*

*We hebben juist aangegeven dat dit wel geprefereerd is, maar we begrijpen de additionele lastigheid met implementatie (alhoewel een registratie systeem weer gemakkelijker is om te handhaven). In ieder geval moet een duidelijk en snel systeem komen om, mits legaal op de markt, een exportverklaring o.i.d. aan te kunnen vragen voor meststoffen en biostimulanten.*

*Naschrift Piet Boonekamp:*

*Ook hier wil ik PdB aanvullen: de discussion paper van Artemis is denk ik klip-en-klaar wat onze voorkeur is en hoe je dat praktisch kunt invullen voor Nederland, in ieder geval voor de overgangsfase tot volledige implementering van mogelijkheid tot CE certificering*

LvS: kan ook betekenen dat producten die uit het buitenland komen in Nederland op de markt gezet mogen worden. Wellicht ook producten die in Nederland niet aan de Nederlandse vereisten voldoen waardoor Nederlandse producenten ze niet zelf op de markt mogen zetten.

Nog geen helder beeld hoe daar mee omgegaan moet worden. Er is een level playing field nodig. De inrichting van de wederzijdse erkenning is daarbij erg belangrijk. Het is onwenselijk dat producten die in Nederland niet worden toegelaten via een wederzijdse erkenning dan toch op de markt gebracht kunnen worden.

Je wilt alleen bonafide producten op de markt met deugdelijke claims. Artemis-leden moeten zich aan Code of Conduct houden. Bij de verificatie van claims zouden de standaarden van CEN/NEN gebruikt kunnen worden. Maar die zijn nu nog niet bekend, dus in beginfase dient de controle mild te zijn.

---

## 6. Welke informatie zou er op het etiket moeten staan?

Voor de 'proof of concept' is er een beoordeling nodig op productniveau. Niet alle stammen hebben een gelijke werking. Vanuit de producenten is het wel de wens om de productsamenstelling te kunnen beschermen, dus niet de exacte samenstelling op te geven op het etiket.

### Overige zaken die naar voren kwamen

Artemis vertegenwoordigt dertig leden, waarvan zo'n tien ook daadwerkelijk biostimulanten op de markt brengen. Geen compleet beeld van de totale markt of van welk deel van de totale markt door leden wordt bestreken. Er zijn ook veel kleine producenten en handelaren die minder in beeld zijn.

REACH geeft voor de producenten een probleem. Niet duidelijk hoe dat aangepakt moet worden. Registratie is heel moeilijk, maar lijkt wel verplicht (VO-EU 2019/1009, Annex 2 paragraaf 2.2). Wordt ook vanuit EBIC naar voren gebracht.

De vereisten aan de onderbouwing van de claims voor producten met CE-markering is nog niet bekend. Daardoor is de datum van 16 juli 2022 voor veel producten niet haalbaar. Er is tijd nodig om een claim te kunnen onderbouwen en daarvoor moeten eisen bekend zijn. Hiervoor is het nodig om voor de bestaande producten een overgangperiode aan te houden.

---

# Cropsolutions

Datum: 1 februari 2021  
Gesprekspartners: Ton Hendrickx (Kennis- en Productmanager CropSolutions)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

## Algemene informatie over bedrijf

CropSolutions bestaat uit negen partners in verschillende gebieden van Nederland: Agrea, Agriant, AgruniekRijnvallei, CAV Agrotheek, CLTV Zundert, CZAV, De Samenwerking, Heyboer BV en Vitelia Agrocultuur. CropSolutions bestrijkt verschillende gewasgroepen: Akkerbouw, Groenten, Ruwvoer, Fruit, Boomkwekerij en Bollen.

CropSolutions verzorgt voor haar partners de inkoop en kennisvoorziening. CropSolutions voert ook onderzoek uit met een focus op duurzame ontwikkeling, waaronder de bioteelt. CropSolutions bedient een derde van de Nederlandse markt in meststoffen.

### 1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?

Wel mee bekend, niet tot in finesses. Binnen CropSolutions is het proces gevolgd afgelopen tien jaar. De EBIC heeft achterban op de hoogte gehouden, en eventuele problemen geadresseerd. CropSolutions is zelf niet bij EBIC aangesloten, maar meerdere van haar leveranciers wel.

In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren, onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:

- de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- de tolerantie voor abiotische stress,
- kwaliteitskenmerken of
- de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

### 2. Voldoen uw producten aan deze definitie?

De oorspronkelijke definitie van biostimulant was een middel dat een indirect effect heeft op de plant, waarbij middelen die direct ingrijpen als gewasbeschermingsmiddelen werden gedefinieerd. Middelen die de natuurlijke weerbaarheid versterken, werden als biostimulanten gezien. Duidelijk onderscheid.

In afgelopen tien jaar is die definitie verschoven naar de huidige definitie. Dit komt onder meer doordat ook producenten van gewasbeschermingsmiddelen nu biostimulanten op de markt brengen en actief zijn in EBIC.

CropSolutions kan zich niet vinden in de huidige definitie. Voor een plant maakt het niet uit of weerbaarheid abiotisch of biotisch is. De belangrijkste werking van veel biostimulanten is een priming effect. Bijvoorbeeld jasmonzuur, silicium, salicylzuur, polysacchariden zoals mannose: geven de planten een soort minishock waardoor afweer wordt ingeschakeld. Dit is natuurlijk proces.

Biotische en abiotische weerbaarheid zijn niet te scheiden; producten gericht op weerbaarheid zullen altijd zowel een biotische als abiotische werking hebben. De nieuwe definitie van biostimulanten is daardoor niet helder. De eerdere definitie waarin er een onderscheid is tussen direct en indirect effect is duidelijker.

Je zou dit kunnen vergelijken met meststoffen zoals calcium, zwavel en spoorelementen: deze hebben ook een indirect effect op de plant. Calcium en silicium geven een versterking van de celwanden, daardoor zijn deze minder vatbaar voor schimmelaantasting.

### 3. Welk(e) biostimulant(en) brengt u op de markt? Produceert u deze zelf of verhandelt u ze?

CropSolutions produceert zelf geen producten. Biostimulanten worden bij leveranciers gekocht en opgenomen in eigen pakket CropActiv. Dan wordt ook het productieproces nader onderzocht. CropSolutions is geen dealer van producenten.



---

Zo'n tien tot vijftien jaar geleden is besloten te verkennen wat de markt van biostimulanten inhoudt. Er is een inventarisatie gemaakt van producenten en producten en er zijn congressen bezocht. Biostimulanten zijn sinds vijf jaar opgenomen als productgroep. Daarbij is een bewuste keuze gemaakt om vooraf kaf van koren te scheiden. Er wordt vooral in Zuid-Europa veel onderzoek gedaan naar werking van producten, en er is ook veel wetenschappelijke vooruitgang. Ook bij het productieproces zijn veel verbeteringen doorgevoerd.

CropSolutions biedt de producten aan binnen eigen productlijn, CropActiv plantversterkers. Dit is een bewuste selectie, bevat producten met bewezen werking, van betrouwbare producenten. Er worden ook producten geweerd.

**4. Importeert u grondstoffen/biostimulanten van buiten de EU voor productie of vrije verhandeling? Anderzijds, betreft u grondstoffen/biostimulanten uit landen binnen de EU voor productie of vrije verhandeling? Zo ja, uit welke landen en welke stoffen zijn dit?**

Alle producten komen uit Nederland of elders uit Europa, geen producten van buiten Europa.

**5. Wat zijn de werkzame bestanddelen die aan het product de functie van biostimulant geven en welke functie hebben deze?**

Huidige productenlijst:

- Humifirst: bevat 13% humuszuren en 4% fulvinezuren. Product van Tradecorp (Spanje). Werkt opkomstbevorderend.
- Optiroot: bevat diverse bouwstenen, waaronder aminozuren en gist, lage percentages humus- en fulvinezuren. Is wortelstimulerend en bevordert wortelontwikkeling. Bijvoorbeeld bij tropisch gewas als mais, in een koud voorjaar na de kieming stimuleert Optiroot de wortelontwikkeling, die anders achterblijft.
- Silicapro: product met siliciumzuur, versterkt celwanden.
- Stressimmune: bevat zeewierextract en onder andere planthormonen; wordt voornamelijk ingezet voor eerste deel van de groei tot aan de bloei.
- Algaforce: bevat eveneens zeewier, maar iets andere samenstelling dan Stressimmune, bevat ook borium en molybdeen en heeft invloed op de vruchtzetting, wordt geadviseerd vanaf de bloei.
- Aminoboost en aminosol: Bevatten eiwitten en worden ingezet in periode van stress door droogte of dergelijk. Aminoboost bevat eiwitten van dierlijk herkomst en wordt geadviseerd in eerste deel van de groei, Aminosol bevat eiwitten van plantaardige herkomst en wordt in twee deel groei geadviseerd.
- Tot voor kort ook Nutrifite; dit product is nu uit assortiment gehaald. Bevat fosfiet en mag niet meer verkocht worden. Werd heel veel verkocht, vooral vanwege effect op plantweerbaarheid tegen biotische en abiotische stress.

**6. Kunnen de grondstoffen van deze producten geplaatst worden in een bestandsdelencategorie (CMC) van de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten?**

Er zijn in productgroep CropActiv geen producten opgenomen met micro-organismen, zoals bacteriën en (mycorrhiza)schimmels. Deze zijn wel onderzocht, maar de effectiviteit was onvoldoende.

Daarnaast is er ook terughoudendheid binnen CropSolutions om actieve micro-organismen die in een laboratorium zijn opgekweekt aan de bodem toe te voegen. Wat is het effect van zulke micro-organismen op de lange termijn, meerdere jaren? Onbekend wat dat doet voor de duurzaamheid van systeem.

De producten binnen CropActiv hebben allemaal een priming effect. Priming geeft een versterking van de afweer en weerbaarheid van planten en werkt zowel biotisch als abiotisch. Daardoor zullen de biostimulanten niet kunnen voldoen aan definitie, want werken altijd ook op biotische stress. Uitgezonderd wellicht producten met humus- en fulvinezuren.

**7. Zou u de informatie (bijvoorbeeld productieproces, grondstoffen, samenstelling en analyses) die u van het product/ de producten heeft voor deze consultatie beschikbaar willen stellen?**

[Deze vraag is niet aan de orde geweest]

- 
8. **Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**
- **Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?**
  - **In de EU Verordening Bemestingsproducten wordt microbiële plant-biostimulanten en niet-microbiële onderscheiden. De microbiële biostimulanten mogen bestaan uit micro-organismen die voldoen aan de eisen in CMC 7. Voor de niet-microbiële biostimulanten kunnen stoffen uit de overige CMC's gebruikt worden.**
  - **Verwacht u dat uw producten voldoen (op termijn) aan de vereisten van de nieuwe EU-verordening Bemestingsproducten of ziet u belemmeringen?**

Nederland loopt voorop in innovatie en nieuwe producten. Daarom is landbouw waar het nu is. Dus heel belangrijk dat we in Nederland een toelatingssysteem hebben waarin vrijstellingen voor nieuwe producten opgenomen kunnen worden op een lijst. Nodig voor de innovatiekracht voor Nederland. Een product dat nu in ontwikkeling is, is BlueN. Dat bevat onder andere bacteriën die op het blad worden gespoten en daar stikstof uit de lucht op kunnen nemen. Zo'n product moet dan toegelaten kunnen worden.

Bij regulering is het onwenselijk om uit te gaan van toelating op productbasis; daarmee krijg je ellenlange lijsten en raak je het overzicht kwijt. Ook qua kosten is dat niet gewenst. Is duur, zowel voor overheid als bedrijfsleven.

Bij toelating op basis van productenlijst zal het voor kleine producenten steeds moeilijker worden, dan blijven grote bedrijven over. Het is toch een natuurlijke neiging in Nederland om de eisen die aan zo'n producttoelating gesteld gaan worden steeds strenger te maken, dat is ook een manier waarop de grote bedrijven de kleine ondernemingen uit de markt kunnen gaan drukken. Innovaties komen toch juist vooral van de kleine ondernemingen. Grote bedrijven komen vaak uit gewasbeschermingshoek en zijn daar gewend aan hogere marges, dat is een ontwikkeling die niet goed is voor de boeren.

9. **Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

CropSolutions is een coöperatie, kijkt dus ook nadrukkelijk naar het belang van de telers. Als we in Nederland de kant van duurzaamheid op willen gaan, zal het ook duidelijk moeten zijn wat er in een product zit.

Voorkeur voor een toelating op basis van werkzame stof in een product, is boerenbelang. Een systeem vergelijkbaar aan hoe de Nederlandse Meststoffenwet nu werkt voor meststoffen zou goed zijn. Is een eenvoudig systeem, dat in ieders belang is. Daarmee kunnen we met innovatieve producten een slag maken binnen Europa.

Het Vlaamse systeem is absoluut geen goed voorbeeld, dat is niet in boerenbelang. Ook daar is er de neiging steeds meer eisen te gaan stellen, wat leidt tot meer kosten. Steeds meer richting gewasbeschermingsmiddelenmodel. Door opeenstapeling van kosten en procedures zullen de kleine producenten dat niet meer op kunnen brengen. Grote producenten drukken zo de kleine concurrenten uit de markt of kopen ze op. Zetten producten vervolgens zodanig op de markt dat de boeren daar de dupe van worden. De grote bedrijven die uit de gewasbeschermingsmiddelenhoek zullen daarom meer voordeel hebben bij een model zoals dat bestaat voor gewasbeschermingsmiddelen dan het eenvoudigere systeem zoals we dat nu ook voor meststoffen hebben.

Ziekten en plagen zullen aanwezig blijven. Als we in het kader van duurzaamheid daar anders mee om willen gaan, zullen we moeten zorgen dat we de planten versterken zodat minder inzet van gewasbeschermingsmiddelen nodig is.

Voor micro-organismen is het ingewikkelder om een goede vorm voor toelating te vinden. Je wilt alleen producten toelaten waarbij je de werkzaamheid aan kunt tonen. Bij de werkzaamheid van micro-organismen kun je vraagtekens zetten. Komen uit laboratorium, worden in een bodem gebracht waar al veel micro-organismen aanwezig zijn. Vaak worden ook nutriënten en andere middelen toegevoegd aan biostimulanten met micro-organismen om deze op gang te brengen. Hoe moet je dat dan in regelgeving gieten? Daarnaast moet je ook stil staan bij mogelijke risico's van het toevoegen van micro-organismen aan de bodem. Wat is

---

het effect van een toegevoegd organisme dat zich in stand kan houden in de bodem na een paar jaar? Dat is nog niet bekend.

#### **10. Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten?**

CropSolutions is geen voorstander van positieve lijst met toegelaten producten. Hoort landbouwkundige onderbouwing bij. Daarmee laat je de kosten stijgen. Het mag niet zo zijn dat alleen grote bedrijven dit kunnen betalen. Ook als je een systeem implementeert waarbij de onderbouwing eenvoudig is en bijvoorbeeld uit literatuurverwijzingen bestaat, bestaat het risico dat er (mede op aandringen van de grote bedrijven) toch steeds hogere toelatingseisen komen.

Als je daarentegen een positieve lijst maakt met toegelaten werkzame ingrediënten, hoeft de onderbouwing maar één keer geleverd te worden, dus niet bij elk product op basis van dit werkzaam bestanddeel. In de Meststoffenwet zoals die nu van kracht is werkt dat heel goed. Het systeem zoals dit voor gewasbeschermingsmiddelen van kracht is in Nederland met toelating op productbasis geeft daarentegen vaak problemen.

Als er een nieuw actief ingrediënt ontwikkeld wordt, zul je daarvan uiteraard de werking moeten kunnen aantonen. Hierbij zou dan Artemis een kunnen rol spelen, waarbij er fondsen zouden zijn om dat te ondersteunen, bijvoorbeeld via organisaties als BO akkerbouw.

Ook de risico's op verontreinigingen moet je ondervangen, net als nu bij meststoffen in Meststoffenwet.

#### **11. Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

De conformiteit of kwaliteitsboring zoals dat nu vanuit de EU-verordening Bemesttingsproducten wordt geregeld, gaat voor nationale meststoffen te ver. Dit zou voor de nationale wetgeving te ingewikkeld en duur zijn. Pleidooi om de wetgeving in het algemeen niet te bureaucratisch maken.

De markt in Nederland is relatief klein. Dan niet te hoge eisen stellen aan conformiteit. Daarmee zul je ook de innovaties remmen en de ambities voor duurzaamheid niet halen. Een kwaliteitsborging als een ISO-certificering is wel een goed systeem, je moet als bedrijf wel zicht hebben op je eigen productieproces.

#### **12. Welke informatie zou er op het etiket moeten staan?**

CropSolutions is voorstander om vermeldingen op etiketten zo transparant mogelijk te maken. CropSolutions vermeldt nu ook al alle ingrediënten met concentratie op het etiket.

#### **Vraag LvS: Zou dit dan een vermelding van het ingrediënt (bijvoorbeeld zeewieren) of het werkzame bestanddeel (polysacchariden) daarin moeten zijn?**

Vermelding van ingrediënt. Vermelding van werkzame bestanddelen is te ingewikkeld; zeewier bevat te veel werkzame bestanddelen, en concentratie daarvan is ook afhankelijk van herkomst en behandeling. Ook de temperatuur van het zeewater, seizoen en extractiemethode kunnen concentraties beïnvloeden. Werking valt ook niet altijd eenduidig aan één bestanddeel te koppelen. Op het etiket moet ook andere relevante informatie, bijvoorbeeld herkomst uit Ierland, Frankrijk of Noorwegen, en het soort zeewier. Zeker ook de wijze van extractie: chemisch, enzymatisch of mechanisch. Niet alleen bij zeewieren, ook bij aminozuren is dit belangrijk voor gehalten en werking.

Een vermelding van ingrediënten en vorm geeft teler en adviseur ook meer inzicht in kwaliteit van product. Goed voorbeeld is silicium. Je hebt verschillende vormen van silicium, ook kwarts. Zand bestaat ook uit silicium, maar werkt niet. CropSolutions geeft bij zijn product aan dat het in de vorm van siliciumzuur aanwezig is, omdat de vorm hier is belangrijk is voor de werking.

#### **Overige aandachtspunten die uit gesprek naar voren kwamen**

CropSolutions heeft geen inzicht in de omvang van het marktaandeel of van de omvang van de totale Nederlandse markt in biostimulanten. Ook niet in omvang biostimulanten ten opzichte van meststoffen. Wel sterk groeiend, veel aanbod van producenten. Ook grote ondernemingen zoals Yara, ICL stappen in de markt van biostimulanten. De markt en het aanbod van biostimulanten is duidelijk nieuw voor deze grote ondernemingen, de achtergrondkennis over werking van stoffen zoals bijvoorbeeld zeewierextracten ontbreekt nog.

---

# Nefyto

Datum: 2 februari 2021

Gesprekspartners: Jo Ottenheim (JO), secretaris Nefyto vanuit Brabers. Verricht ook werkzaamheden voor MeststoffenNL, en is tevens secretaris van Meststoffen distributiesector.  
Erik Kop (EK) registratie manager UPL (voorheen Arysta)  
Mari Marinnussen (MM): registratiemanager Syngenta, en voorzitter werkgroep biologische gewasbeschermingsmiddelen binnen Nefyto  
Romke Postma (RP)(NMI)  
Laura van Schöll (LvS)(NMI)  
Phillip Ehlert (PE) (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

## Algemene informatie

Nefyto (Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie (Dutch Crop Protection Association) behartigt de gemeenschappelijke belangen van bedrijven die chemische & biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt.

MM: binnen Syngenta is er nog beperkt ervaring met biostimulanten.

EK: UPL heeft al langer een aantal biostimulanten in pakket. Arysta was voorheen aangesloten bij Artemis, en actief binnen de werkgroep biostimulanten.

JO: Nefyto vertegenwoordigt producenten van zowel chemische als biologische gewasbeschermingsmiddelen. Dit zijn veelal grote internationale bedrijven. Van de twaalf leden hebben acht aangegeven ook een of meerdere biostimulanten aan te bieden. Uit een inventarisatie blijkt dat elf producten als biostimulant op de markt worden gebracht. Dat lijkt wellicht beperkt ten opzichte van totale aanbod, maar door de omvang van de bedrijven zijn de potenties groot.

De focus van het gesprek ligt op de vragen rond de regulering van biostimulanten. In het gesprek wordt niet ingegaan op de vragen over de specifieke biostimulanten die de leden vermarkten (vragen 1 tot en met 7 van de vragenlijst). Jo Ottenheim zal aan de leden voorleggen of zij zelf informatie willen delen of aandragen.

Nefyto heeft haar positie ten aanzien biostimulanten uiteengezet in een position paper die vooraf is gedeeld.

## Wat zijn de ideeën over de nieuwe EU-verordening bemestingsproducten voor biostimulanten?

JO: Biostimulanten gaan gereguleerd worden vanuit de FPR. Dat roept de vraag op waarom de biostimulanten met andere beoordeling op de markt gebracht kunnen worden dan gewasbeschermingsmiddelen. Dat onderscheid knaagt. Het gaat tenslotte evengoed om het gebruik van middelen met werkzame stoffen die op voedingsmiddelen worden aangebracht. Waarom is de risico-inschatting zo verschillend tussen biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen? Biostimulanten met micro-organismen kunnen op het product bij goede omstandigheden toenemen en daarmee ook het risico. Bij gewasbeschermingsmiddelen neemt de hoeveelheid residu in de loop van de tijd af en daarmee ook het risico. Is er bij microbiële biostimulanten zo wel voldoende zicht op de risico's die je daarmee toelaat voor veiligheid van voedingsmiddelen?

EK: de risicobeoordeling zou voor biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen hetzelfde moeten zijn, zeker als dit om vergelijkbare micro-organismen gaat.

PE Veiligheid van biostimulanten wordt in de FPR en bij implementatie in Nederlandse Meststoffenwet ook geborgd vanuit de eisen rond MRL (maximum residu limiet). Hoe dat praktisch uitgewerkt gaat worden, is nog niet duidelijk, daar wordt binnen dit project door het RIVM aan gewerkt in een parallelle werkgroep.

JO: Belangrijk is ook wat de controle op de markt gaat zijn. Hoe controleer je producten die eigenlijk als gewasbeschermingsmiddel op de markt gebracht zouden moeten worden, maar die de registratie omzeilen door het product als biostimulant op de markt te zetten?

---

EK: Er zijn stoffen die nu als gewasbeschermingsmiddelen worden verkocht, maar die ook als meststof werken. Bij gewasbeschermingsmiddelen is een duidelijke beoordeling met MRL. Maar hoe werkt de beoordeling van MRL bij meststoffen? Voor een stof die zowel meststof als een gewasbeschermingsmiddel is?

PE: Handvat voor risicobeoordeling in de FPR is de MRL. Er is aandacht voor raakvlak tussen gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten. Het CTGB en NVWA zijn betrokken om duidelijkheid te geven over hoe er sturing kan worden gegeven aan juiste omgang met begrippen gewasbeschermingsmiddel en biostimulanten.

JO: Vanuit Nefyto hebben wij regelmatig contact met NVWA, waarbij wordt aangegeven dat er bij de handhaving aangelopen wordt tegen het knelpunt dat de NVWA pas kan handhaven als er aangetoond kan worden dat er een werkzaam stof in het middel zit dat ook werkt als een gewasbeschermingsmiddel. Er zijn duidelijke regels nodig waarmee handhaving op kan treden tegen biostimulanten die claimen te werken als gewasbeschermingsmiddel. Het onderscheid in definitie tussen biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen is hiervoor niet afdoende.

### **Op welke wijze zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

JO: De vraag daarbij is of er gewacht kan worden op de CE-markering. De implementatie van de FPR is natuurlijk wel vertraagd, maar de termijn waarop deze van toepassing wordt, is te overzien. Vanuit Nefyto wordt er geen reden gezien om op nationaal niveau af te wijken van Europese regelgeving. Er is voor biostimulanten geen aanvullende Nederlandse wetgeving nodig.

MM: Het toevoegen van micro-organismen aan de FPR is erg ingewikkeld, dan kan het wenselijk zijn om dat in Nederland vooruitlopend te verkennen. Voor een Nederlandse regulering moet je dan toch ook weer normen en standaarden opstellen. Dat is complex, dan is het logisch om terug te grijpen op de Europese normen. Laat voor de toetsing dan een commissie van deskundigen de Nederlandse nieuwe producten beoordelen, en dan ook een voorstel doen naar de EU om deze nieuwe producten op te nemen in de FPR. Uiteindelijk is de voorkeur toch om dit in de FPR opgenomen te krijgen.

PE: De Europese Commissie heeft tot nu toe vier groepen micro-organismen benoemd waarbij geen twijfel over de veiligheid is. Wellicht zijn er ook andere groepen met eenzelfde veiligheidsrisicoprofiel. De micro-organismen in de FPR zijn niet op stamniveau benoemd. Om Bacillus als voorbeeld te nemen, die kun je niet op species niveau opnemen want op stamniveau zijn er grote verschillen in werking en risico's. De wens is geweest om de regelgeving zo simpel als mogelijk te houden. Dus wel vereisten en criteria stellen, maar geen positieve lijsten formuleren. Dit is ook de keus van Nederland geweest tijdens het zogenoemde project 'grote vereenvoudiging' in 2008 waaruit de huidige Meststoffenwet is voortgekomen. Daarbij is bewust afgestapt van een systeem zoals dat in België nog wel wordt gehanteerd. Ook bij de opname van biostimulanten is het de wens om dit zo minimaal mogelijk te regelen. Behalve als blijkt dat het voor de vrije handel belangrijk is om micro-organismen toe te staan op stamniveau. Soms is een stam Bacillus een gewasbeschermingsmiddel, terwijl een andere stam geen gewasbeschermingswerking heeft. Nu nog hoeft er bij biostimulanten geen stam opgegeven te worden, maar staat er veelal Baccillus spp op etiket. Je kunt er dan vraagtekens bij stellen of dat dan toch niet een stam met werking als een gewasbeschermingsmiddel.

### **PE Bij toelating op stamniveau kun je een lange positieve lijst van toegelaten stammen krijgen. Is dat wenselijk vanuit Nefyto?**

JO: Nefyto heeft in principe een voorkeur voor uitsluitend biostimulant-producten met een CE-markering. Behalve in de overgangperiode bij de implementatie van de FPR. Elke overlap tussen gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten zou uitgesloten moeten worden. Als het om micro-organismen gaat, is het de vraag of een positieve lijst voldoende beschermingsclausules biedt.

JO: heeft de indruk dat er optimistisch gekeken wordt naar de invoering van een positieve lijst. Veel producenten lijken ervan uit te gaan dat een positieve lijst zal betekenen dat de toelating van hun product daarmee geregeld wordt. Maar de andere kant van de medaille kan ook zijn dat een bepaalde biostimulant wordt afgewezen. Waar het nu vrijheid blijheid is, zal regulering er ook toe leiden dat er producten van de markt gehaald moeten worden. Een positieve lijst zal ook het kaf van koren scheiden.

---

PE: Veel producenten zijn terughoudend bij een positieve productlijst, willen de receptuur van producten beschermen. Een positieve lijst met micro-organismen, mogelijk tot op (sub)stamniveau zou daaraan tegemoetkomen, voor zover dat niet conflicteert met de lijst van gewasbeschermingsmiddelen. Bijvoorbeeld voor de Bacillus.

EK: Nefyto is geen voorstander van ontwikkelen van aparte lijsten in Nederland. Hou het bij een Europese regulering en ga niet in Nederland een pallel systeem ontwikkelen voor toelating. Krijg je afwijkende standaarden en normen per land, dat is niet wenselijk. Grote bedrijven zullen in dat geval Nederland gaan ontwijken.

LvS: nationale regelgeving voorziet ook voor producenten met een product dat alleen de nationale markt bedient en beperkte afzet heeft. Daarvoor kan een CE-markering te hoog gegrepen zijn vanwege de kosten voor conformiteitsbeoordeling, of de administratieve onbekendheid en lasten kunnen een struikelblok vormen zonder dat dit betekent dat het product niet zou kunnen voldoen aan de vereisten de FPR.

PE: Als je voor biostimulanten uitgaat van regulatie via de FPR, kun je kleine bedrijven tegemoetkomen.

EK: In Nederland kun je geen aanvraag doen voor toelating van middelen zoals dat wel kan in België. Een mogelijkheid is om in de overgangperiode tot het ingaan van de FPR in Nederland dat systeem en de daar nu al bestaande positieve lijst over te nemen. En dat niet te beperken tot België, maar ook wederzijdse erkenning toe te passen op producten uit andere landen, zoals Duitsland, die nu al wel biostimulanten erkennen. Maar de voorkeur is om te wachten op de implementatie van FPR en biostimulanten met een CE-markering. Op Europees niveau worden nu criteria ontwikkeld en dat is een complexe en lastige klus. Nederland is te klein om een nationale regelgeving naast EU-regelgeving aan te houden.

PE: Wederzijdse erkenning bestaat nu wel voor meststoffen. Maar in België en Duitsland is een ander type wetgeving, die onderling ook verschilt. In Nederland is een dergelijk systeem losgelaten.

JO: Op dit moment is er niets geregeld voor biostimulanten en daar kleven ook risico's aan, vooral bij het op de markt brengen van ongecontroleerde micro-organismen (denk ook aan risicoprocedures en mogelijke vervuilingen bij de productie). Bij de verspreiding van EHEC is gebleken hoe gevaarlijk het is als er schadelijk organismen op producten voorkomen. Momenteel is er voor een producent alleen algemene bepalingen zoals uit de Warenwet die beperkingen stelt aan het op de markt zetten van producten als biostimulant. Dat is gevaarlijk en kan schadelijk zijn voor de land- en tuinbouw. Er is een heel goede borging voor de veiligheid nodig.

JO: Er zou vanuit de sector ook gewerkt kunnen worden aan een safety-guidance voor producenten.

EK: Als bepaalde micro-organismen niet op de Europese lijst van de FPR staan, dan is de oplossing niet om dat dan lokaal in Nederland te regelen. Dat zou op Europees niveau opgelost moeten worden. De Europese verordening biedt die ruimte ook. Als je dat niet doet, krijg je uiteindelijk de situatie dat er in alle Europese lidstaten andere vereisten zijn voor hetzelfde ingrediënt. Dat is een onwenselijk scenario.

**PE: het blijkt erg lastig om voor de reeds opgenomen vier groepen micro-organismen standaarden op stellen. Er wordt door de CEN-werkgroep een uitrol voorzien voor 2024. Vandaaruit wordt voorzien dat dit voor andere ingrediënten nog langer zal duren. Wellicht komen hiervoor pas in 2026 of 2028 standaarden beschikbaar. Is dat problematisch?**

JO: Nefyto neemt deel in Nederlandse NEN-werkgroep, die heeft aansluiting bij CEN-werkgroep. Deze ontwikkelingen worden nauwgezet gevolgd. Ook bij dit tijdsplan is het aantal groeiseizoenen tot de implementatie te overzien.

**PE: Is er voorkeur om biostimulanten te beoordelen met een aanpak als gewasbeschermingsmiddelen in plaats van deze onder te brengen bij de meststoffen?**

EK: vanuit het oogpunt van risicocontrole kun je biostimulanten beter beoordelen met de aanpak zoals bij gewasbeschermingsmiddelen. Dat is streng, en ingewikkeld en duur, en niet haalbaar voor alle producenten

---

van biostimulanten. Je zou ook kunnen denken aan een overall toetsing voor producten, op basis waarvan dan besloten wordt waar er verder nog een nadere risicobeoordeling komt.

**RP: in haar position paper geeft Nefyto aan van mening te zijn dat een aanvrager bij het aanvragen van CE-markering aan moet tonen dat het product geen werking heeft als gewasbeschermingsmiddel. Hoe ver moet dit gaan?**

JO: daarmee moet worden voorkomen dat producten die bedoeld zijn als gewasbeschermingsmiddel een registratie kunnen ontlopen door ze als biostimulant op de markt te brengen. Je mag als producent niet je verantwoordelijkheid en controle ontlopen, terwijl je weet dat het product een werking heeft als gewasbeschermingsmiddel. Gewasbeschermingsmiddelen worden met goede redenen gecontroleerd, en dat zou voor biostimulanten niet anders moeten zijn.

---

# Akkerbouw vertegenwoordiging

Datum: 31 maart 2021

Gesprekspartners: Jaap van Wenum (akkerbouwer te Kootwijkerbroek, voorzitter van LTO-Akkerbouw vakgroep, vicevoorzitter BO-Akkerbouw)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

BO Akkerbouw heeft in 2019 een bijeenkomst over biostimulanten georganiseerd, waar Jaap van Wenum bij betrokken was. Jaap was voor het voorzitterschap van de vakgroep Akkerbouw van LTO in dienst als beleidsadviseur gewasbeschermingsmiddelen. Vanuit die functie is hij ook betrokken geweest bij de herziening van wetgeving rond gewasbeschermingsmiddelen. Daarbij speelde ook de vraag of biostimulanten onder de regelgeving van gewasbeschermingsmiddelen zouden moeten vallen.

## 1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?

**In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:**

- De efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- De tolerantie voor abiotische stress,
- Kwaliteitskenmerken of
- De beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

Goed bekend met de manier waarop biostimulanten onder de nieuwe verordening Bemestingsproducten gaan vallen. Heel tevreden dat de biostimulanten uiteindelijk onder meststoffenwetgeving komen te vallen. Het toelatingspakket voor gewasbeschermingsmiddelen is te zwaar voor deze producten. Dat betekent wel dat deze dan ook geen claim mogen voeren als gewasbeschermingsmiddel. In de praktijk zie je dat deze claim soms wel gebruikt wordt door producenten.

## 2. Komt deze definitie overeen met uw beeld van biostimulanten?

De definitie komt overeen met het beeld dat er in praktijk is. In gewoon taalgebruik worden biostimulanten meestal plantversterker genoemd. Dat slaat terug op hier benoemde tolerantie voor abiotische stress.

## 3. Welk(e) biostimulant(en) gebruikt u, overweegt u te gebruiken en/of hebben uw interesse?

Gebruikt zelf (nog) geen biostimulanten. Bij akkerbouw is er interesse in biostimulanten, de meeste akkerbouwers proberen weleens nieuwe producten. Er zijn maar enkele akkerbouwers die echt regelmatig biostimulanten gebruiken, met name mycorrhizas worden in de uien gebruikt om weerstand tegen ziekten en plagen te verhogen (trips). Uien hebben een klein wortelstelsel, waardoor ze profijt hebben van mycorrhizaschimmels, zeker in tijden van abiotische stress.

Zeewierextracten worden vaak genoemd als plantversterkers. Het gebruik hiervan kan groeien als er meer bekend wordt over de werking van het product op de productie. In de glastuinbouw wordt er meer gebruikgemaakt van biostimulanten, maar in de teelten in de volle grond is het moeilijker om effecten te zien.

## 4. Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.

- Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?

Nu is er nog een ongereguleerde vrije markt. Goed dat biostimulanten gereguleerd gaan worden, daarmee wordt het kaf van het koren gescheiden. Regulering geeft vertrouwen in producten, omdat er dan een dossier achter een product zit.



---

Regulering moet niet te zwaar worden, want dan krijg je een rem op de ontwikkeling van nieuwe producten. Dat kun je ook zien bij gewasbeschermingsmiddelen. Voor kleine bedrijven, waar juist veel ontwikkeld wordt, is het aanvragen van toelating te complex. Dan komt het proces pas op gang als er een grote producent het middel heeft overgenomen.

5. **Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

Het is wel een zorg dat de overheid alles te streng wil doen. Het Nederlandse toelatingstraject moet lichter en vooral toegankelijker worden dan een EU-aanvraag, vergelijkbaar met de toelating van groene middelen bij de gewasbescherming.

6. **Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten? Aspecten zouden kunnen zijn:**

- **Landbouwkundige werking (gekoppeld aan claims). Zo ja, hoe moet deze worden aangetoond? Welke onderbouwing is gewenst?**
- **Hoe biostimulanten worden geproduceerd (o.a. grondstoffen, productieproces)**
- **Informatieverstrekking (inhoudsstoffen, gebruiksvoorschrift, etc.)**
- **Verontreinigingen en veiligheid/risico's voor gezondheid en/of milieu?**
- **Standaarden**
- **Handhaving en controle (van productieproces en eindproduct)**
- **Een positieve lijst plant-biostimulanten**
- .....

Overheid moet vooral een beoordeling maken of een product een risico vormt. Producten moet veilig gebruikt kunnen worden.

Voor de landbouwkundige werking moet het traject niet te zwaar worden. Boeren komen er snel genoeg achter of een product werkt of niet. Dat kan bijvoorbeeld door BO-akkerbouw onderzocht worden. Als de werking bij de aanvraag al aangetoond moet worden, wordt het ook weer te duur om een product op de markt te kunnen brengen. Dit kan vaak op eenvoudige manier getest worden. Biostimulanten zijn vaak natuurlijke producten. Grondstoffen worden vaak ook al voor andere doeleinden gebruikt. Daar kun je ook al veel uit afleiden en naar verwijzen.

Er zou gewerkt kunnen worden met een positieve lijst voor inhoudsstoffen. Bij microbiële preparaten is het ingewikkelder. Anders dan een meststof heb je dan te maken met levende organismen.

7. **Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

Ook voor Nederlandse biostimulanten is een conformiteitsbeoordeling nodig. Er moet een borging zijn dat het product de werkzame stoffen bevat die op het etiket vermeld staan en dat het voldoet qua verontreinigingen. Dat kan steekproefsgewijs, vergelijkbaar met wat de NVWA nu doet met gewasbeschermingsmiddelen. Het hoeft niet door NVWA uitgevoerd te worden, kan ook door een certificeringsorganisatie gedaan worden. Maar er moet wel controle zijn.

8. **Welke informatie zou er op het etiket moeten staan? Bijvoorbeeld:**

- **Fabrikant, importeur, distributeur, gemachtigde**
- **Samenstelling van het product (inhoudsstoffen)**
- **Werkzame stoffen, inclusief hun functie en gehalten in het product**
- **Gebruiks- en doseringsvoorschrift**

Deze zaken moeten wel vermeld worden. Daarnaast moet ook worden vermeld dat het product een biostimulant is en wat de werking is. Wat er niet op mag staan is een werking als gewasbeschermingsmiddel.

---

# Akkerbouw vertegenwoordiging

Datum: 31 maart 2021  
Gesprekspartners: Wynand Vogels (Akkerbouwer in Zuid Limburg en Voormalig LLTB-bestuurder en Voorzitter Commissie Bemesting Akkerbouw en Vollegrondsgroenteteelt)  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)

Er is veel meer in de bodem dan wij weten. Meer kansen om mogelijkheden van de bodem te benutten naast meststoffen. Biostimulanten, mits werking bewezen, kunnen bijdrage aan benutten van de bodem.

## 1. Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?

Niet echt mee bekend.

**In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:**

- de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- de tolerantie voor abiotische stress,
- kwaliteitskenmerken of
- de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

## 2. Komt deze definitie overeen met uw beeld van biostimulanten?

Ja, komt overeen met het beeld dat er is van biostimulanten in praktijk.

## 3. Welk(e) biostimulant(en) gebruikt u, overweegt u te gebruiken en/of hebben uw interesse?

Nog geen biostimulanten gebruikt. In de praktijk loopt men aan tegen de onbekendheid met de werking van biostimulanten. Het zijn vaak dure producten. Producten worden wel vaak mooi aangeprezen, maar er is nauwelijks bewijs uit de praktijk.

**RP: Is dat iets voor wetgever of praktijk om aan te pakken? Bij nutriënten is duidelijk bekend wat deze (moeten) doen, maar voor biostimulanten is veel minder aangetoond. In de FPR is een aantal bekende micro-organismen opgenomen waarvan de werking is aangetoond. Voor andere producten minder bekend.**

WV: In de praktijk geldt dat het de moeite waard wordt om biostimulanten te gebruiken als je ziet dat bemesting beter wordt benut en er minder uitspoeling is, met meer opbrengsten. De vraag is hoe liberaal je als overheid wilt zijn. Als je vanuit overheid wil dat er minder inputs gebruikt worden, zou je als overheid de financiële middelen vrij moeten maken om onderzoek te doen naar effectiviteit van biostimulanten, ook afhankelijk van grondsoort. Er zou een onderzoeksprogramma naar effectiviteit moeten komen vanuit de overheid.

**Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**

## 4. Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?

Het is een goede ontwikkeling dat er eisen gesteld gaan worden aan biostimulanten. Nu is het te veel een wildwestsituatie. Je ziet vaak geraffineerd geschreven advertenties, die heel misleidend zijn. Lijken vaak rapporten van onderzoeksinstituten. Daar ligt ook een taak voor de overheid. Consumenten moeten worden beschermd tegen misleiding.

---

5. **Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

Je zou verwachten dat we in Nederland juist hogere eisen gaan stellen aan biostimulanten vanuit zorgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. De risico's voor negatieve effecten op slootwater moeten worden beperkt.

6. **Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten? Aspecten zouden kunnen zijn:**

- **Landbouwkundige werking (gekoppeld aan claims). Zo ja, hoe moet deze worden aangetoond? Welke onderbouwing is gewenst?**
- **Hoe biostimulanten worden geproduceerd (o.a. grondstoffen, productieproces)**
- **Informatieverstrekking (inhoudsstoffen, gebruiksvorschrift, etc.)**
- **Verontreinigingen en veiligheid/risico's voor gezondheid en/of milieu?**
- **Standaarden**
- **Handhaving en controle (van productieproces en eindproduct)**
- **Een positieve lijst plant-biostimulanten**
- .....

De overheid moet zich richten op het aantonen van claims en bescherming van boeren tegen misleiding door producenten. Het product moet werken. Dat aantonen kun je niet aan de boeren zelf overlaten. Boeren zijn individuen en hebben niet de middelen om zelf onderzoek te doen. Er wordt ze vaak dingen aangepreacht. Middelen zijn duur, dus het is ook duur om die te testen zonder dat je weet of ze werken.

Je kunt het vergelijken met gewasbeschermingsmiddelen, daarvan moet ook worden aangetoond dat ze werken en veilig zijn.

Als je als boer biostimulanten gaat gebruiken, moeten deze ook bewezen veilig zijn. Er moet worden voorkomen dat we over aantal jaren met de teelt tegen problemen aanlopen.

**RP: Hoe zou dat vorm moeten krijgen? Met een positieve lijst voor producten of inhoudsstoffen?**

Dat maakt niet uit. Als de overheid maar zorgt voor een goede borging.

7. **Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulant op de Nederlandse markt?**

Borging van kwaliteit en vooral de veiligheid is nodig, ook voor nationale wetgeving. Wat je eenmaal in de grond stopt, kun je niet meer herstellen. Vergelijk dit met PFAS, dat is het schrikbeeld dat we bij biostimulanten willen voorkomen. Veiligheid van producten moet bewezen zijn ook voor toekomst.

8. **Welke informatie zou er op het etiket moeten staan? Bijvoorbeeld:**

- **Fabrikant, importeur, distributeur, gemachtigde**
- **Samenstelling van het product (inhoudsstoffen)**
- **Werkzame stoffen, inclusief hun functie en gehalten in het product**
- **Gebruiks- en doseringsvoorschrift**

Deze aspecten, en bij gebruiksvorschriften ook de weersomstandigheden voor zover van toepassing. Werking is belangrijk, praktisch smacht naar bewijs!

**PE zou dat ook kunnen via certificeringsinstelling, zoals RHP?**

Ja, dat zou ook wel kunnen, het mag ook uit de sector zelf komen. Maar het kan niet van een individuele boer komen.

Er zijn veel bedrijven die producten aanbieden, met bijvoorbeeld ook mycorrhizae in verschillende vormen. Er is nog veel meer mogelijk, we staan aan het begin van nieuwe ontwikkelingen. De teelt kan nog efficiënter, daar heb je het soort stoffen als mycorrhizae voor nodig.

---

# Glastuinbouw vertegenwoordiging

Datum: 1 april 2021

Gesprekspartners: Helma Verberkt Sr. Beleidsspecialist / Programmamanager Plantgezondheid bij Glastuinbouw Nederland.  
Romke Postma (NMI)  
Laura van Schöll (NMI)  
Phillip Ehlert (WUR-WENR)  
Lotte Veenemans (WUR-WENR)

Glastuinbouw Nederland is de brancheorganisatie voor glastuinbouw. Helma Verberkt is verantwoordelijk voor fytosanitaire en gewasbeschermingskant.

## 1. **Bent u bekend met de nieuwe Europese Verordening Bemestingsproducten 2019/1009?**

Vanuit gewasgezondheid geïnteresseerd in biostimulanten. Aanwezig geweest bij bijeenkomst van BO Akkerbouw over biostimulanten in Nijkerk in 2019. Er was altijd veel onduidelijkheid over wat begrip biostimulant inhoudt. Nu is er een EU-invulling en definitie.

**In de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten is een biostimulant als volgt gedefinieerd: een biostimulant voor planten is een EU-bemestingsproduct dat tot doel heeft de voedingsprocessen van een plant te stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:**

- de efficiëntie van het gebruik van nutriënten,
- de tolerantie voor abiotische stress,
- kwaliteitskenmerken of
- de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

## 2. **Komt deze definitie overeen met uw beeld van biostimulanten?**

Gaat de afbakening enkel over biostimulanten en gewasbeschermingsmiddelen? Of zit er nog iets tussen? Er zijn ook nog andere aspecten die in de glastuinbouw spelen. Andere organismen die in symbiose leven met planten. Planten leven niet in een steriele omgeving.

Er zijn producten die planten weerbaarder maken. Als die worden uitgesloten, missen we een aantal producten in het totale palet. De effecten van deze producten zijn dan misschien niet zo sterk dat ze voldoen aan vereisten voor gewasbeschermingsmiddelen, maar ze hebben binnen het totale teeltsysteem wel een toegevoegde waarde om sterkere planten te verkrijgen. Dat is binnen de glastuinbouw een punt van zorg. Als je echt wilt gaan kijken naar stressbestendigheid, moet je het aanbod van biostimulanten vergroten. Naast tolerantie voor abiotische stress gaat het dan ook om verhogen van plantweerbaarheid in zijn algemeenheid. Vergelijk dit met menselijke gezondheid: voedsel is belangrijk om weerbaarder te zijn tegen bepaalde aandoeningen. Een middel kan ook meerdere functies of eigenschappen hebben, niet alleen abiotische of biotische stress. Vooral in biologische teelten is er veel ervaring met dit soort producten.

Binnen Glastuinbouw Nederland wordt kritisch aangekeken tegen de zogenaamde 'kofferbak verkopers' van biostimulanten. Er worden veel producten aangeboden, maar op vragen naar analyses en achtergrond over werking van biostimulanten komt veelal geen antwoord. Geadviseerd wordt om deze dan ook niet toe te passen in de productie. Het is belangrijk om te weten wat de samenstelling is van biostimulanten. Er moet duidelijk een soort bewaking op dergelijke producten komen, dat is ook iets waar glastuinbouw als brancheorganisatie dicht op zit.

## 3. **Welk(e) biostimulant(en) hebben uw interesse?**

Er is vanuit Glastuinbouw Nederland door de WUR een inventarisatie gemaakt van biostimulanten, vooruitlopend op implementatie wetgeving. Wat wordt er in praktijk gebruikt en hoe kan dat worden ingezet bij implementatie EU 2019/1009? De WUR heeft zich gericht op de werkingsmechanismen van deze producten. Het verslag wordt binnenkort gepubliceerd. De Belgische samenwerkingspartner binnen project (Bio4safe) heeft een Google database voor biostimulanten opgezet. In een webinar van Glastuinbouw

---

Nederland en WUR wordt binnen het programma Kennis op Maat een openbaar webinar georganiseerd voor telers en adviseurs.

**Op dit moment zijn plant-biostimulanten in Nederland niet gereguleerd. Oftewel, er is geen wettelijk kader. Door de verandering in Europese regelgeving gaat dat veranderen.**

**4. Wat zijn uw ideeën over de nieuwe EU Verordening Bemestingsproducten?**

Je moet verkeerde middelen die je in de praktijk niet wilt zien eruit kunnen zeven. Dat moet niet te strak geregeld worden, maar wel een goede filterfunctie op veiligheid.

**5. Op welke manieren zouden plant-biostimulanten zonder CE-markering op de Nederlandse markt gereguleerd en gehandhaafd kunnen worden?**

Dit geeft de ruimte in positieve zin om iets breder te kijken naar algehele plantweerbaarheid of sterkere, gezonde planten. Het geeft een goed filter, maar de definitie zou moeten worden opgerekt. Hoe omgaan met producten met een bredere werking? Het is ook nog onduidelijk wat voor dossier aangeleverd moet worden. Als dat heel uitvoerig is, zou je in Nederland alvast kunnen experimenteren onder nationale regelgeving.

**6. Op welke aspecten zou de regulatie zich kunnen richten? Aspecten zouden kunnen zijn:**

- **Landbouwkundige werking (gekoppeld aan claims). Zo ja, hoe moet deze worden aangetoond? Welke onderbouwing is gewenst?**
- **Hoe biostimulanten worden geproduceerd (o.a. grondstoffen, productieproces)**
- **Informatieverstrekking (inhoudsstoffen, gebruiksvoorschrift, etc.)**
- **Verontreinigingen en veiligheid/risico's voor gezondheid en/of milieu?**
- **Standaarden**
- **Handhaving en controle (van productieproces en eindproduct)**
- **Een positieve lijst plant-biostimulanten**
- .....

De vraag is hoever je moet gaan met de landbouwkundige criteria. Belangrijkste is dat er duidelijkheid is over wat er in een product zit. Je moet als er als gebruiker van uit kunnen gaan dat het veilig is en dat er geen verontreinigingen of milieu belastende producten inzitten.

Werkingsmechanismen zijn lastig te onderbouwen. Dat zie je ook vaak bij biologische middelen, de werking kan van veel factoren afhankelijk zijn, zoals luchtvochtigheid etc. De effecten zijn daardoor vaak niet zo consistent. Je zou ook niet naar 80 procent werkzaamheid moeten streven. Bij een geïntegreerd systeem kijk je anders, dan zijn ook middelen met lager effect zeer interessant. Uiteindelijk gaat het om de geïntegreerde aanpak.

Je zou vanuit plantenfysiologische kennis moeten kunnen beredeneren waarom of hoe een middel werkzaam zou zijn, maar stel daar geen eisen aan.

Wetgeving is zeer belangrijk voor veiligheid. Laat de rest over aan de markt.

**7. Ziet u conformiteitsbeoordeling (een protocol voor kwaliteitsborging) als onderdeel van regulering van plant-biostimulanten op de Nederlandse markt?**

Onvoldoende zicht op conformiteitsbeoordeling.

In theorie is het een goede zaak, vooral voor meststoffen. Biostimulanten zijn vaak natuurlijke producten, hoe kun je dan garanderen dat het altijd voldoet?

**PE: de verwachting is dat gebruikers meer zullen doorvragen over de inhoudsstoffen dan de wetgeving. De Meststoffenwet gaat niet reguleren op werkzame stoffen, maar wel op inhoudsstoffen.**

Houd er rekening mee dat biologische producten niet altijd consistent zijn. Dat moet dan niet te strak worden gereguleerd, omdat dan de organische middelen wegvallen. Kleine partijen die geen ervaring hebben met GBM missen de expertise en handigheid om zo'n complexe aanvraag te doen. Een breed pakket aan middelen en producenten is erg belangrijk.

---

8. **Welke informatie zou er op het etiket moeten staan? Bijvoorbeeld:**

- **Fabrikant, importeur, distributeur, gemachtigde**
- **Samenstelling van het product (inhoudsstoffen)**
- **Werkzame stoffen, inclusief hun functie en gehalten in het product**
- **Gebruiks- en doseringsvoorschrift**

Samenstelling zeker wel. Werkzame stoffen zijn lastiger. Kun je bij biostimulanten spreken van werkzame stoffen? Ook een advies i.p.v. voorschrift voor gebruik en dosering. In de glastuinbouw is de teelt zo gevarieerd, dan is het beter een advies te geven in plaats van een voorschrift, dan kan de teler een afweging maken afhankelijk van gebruik. Gebruik is bedrijfsafhankelijk, vaak ook proefsgewijs ingezet. Eén voorschrift voor de brede glastuinbouw is niet realistisch of praktijkgericht.

Pas op dat de voorschriften niet na een aantal jaren toch een wettelijke verplichting worden. In de praktijk is de beleving dat sluipenderwijs adviezen vaak toch een verplichting worden.

Er zijn geen blauwdrukken voor een teelt, IPM of inzet van biostimulanten. Samenstelling en toelichting werkingsmechanisme alsmede tips voor optimale toepassing biostimulanten gaan de sector helpen.





## Positie Nefyto - Biostimulanten

Voorjaar 2020

### 1. Europese meststoffenverordening

Biostimulanten zijn producten die de voedingsprocessen van een plant stimuleren onafhankelijk van het gehalte aan nutriënten van het product, met als enige doel een of meer van de volgende eigenschappen van de plant of de rhizosfeer van de plant te verbeteren:

- a. de efficiëntie van het gebruik van nutriënten;
- b. de tolerantie voor abiotische stress;
- c. kwaliteitskenmerken;
- d. de beschikbaarheid van in de bodem of in de rhizosfeer vastgehouden nutriënten.

Biostimulanten, zoals hierboven gedefinieerd, vallen onder de Europese meststoffenverordening 2019/1009, zijn daarom meststoffen en geen gewasbeschermingsmiddelen.

Middelen met één of meer functies waarvan er één onder de gewasbeschermingsverordening (1107/2009) valt, zijn gewasbeschermingsmiddelen. **Nefyto is van mening dat hierbij geen onderscheid mag worden gemaakt tussen een primaire en secundaire werking.**

Verschillende producten die nu als biostimulant op de markt worden gebracht, zijn zeer verwant aan toegelaten gewasbeschermingsmiddelen. Hiervan kan ook redelijkerwijs worden aangenomen dat ze ook een werking hebben die valt onder de gewasbeschermingsverordening. **Nefyto is van mening dat in dit soort gevallen de aanvrager bij het aanvragen van de CE-markering moet aantonen dat niet sprake is van zo'n gewasbeschermingswerking.**

De Europese meststoffenverordening (2019/1009) voorziet in een CE-markering van meststoffen (en dus ook biostimulanten) met vrije handel binnen de EU. Zodra er bij Nefyto signalen binnenkomen dat CE-markeringen door notifying bodies niet correct worden afgegeven, zal Nefyto dit doorgeven aan het ministerie van LNV en aan ECPA, met het verzoek er bij de Europese Commissie op aan te dringen dat producten waarvoor een CE-markering is aangevraagd en afgegeven zorgvuldig moeten worden getoetst.

### 2. Nationale regelgeving

De Europese meststoffenverordening (2019/1009) laat ruimte voor nationale regelgeving/handel in meststoffen en dus ook in biostimulanten. Het nationale implementatietraject van de verordening zal in 2020 starten. Het gewijzigde Uitvoeringsbesluit meststoffenwet is voor eind 2021 voorzien. Op basis van de nieuwe meststoffenverordening mogen microbiële biostimulanten alleen afkomstig zijn uit 4 gespecificeerde groepen. De Europese Commissie kan nieuwe micro-organismen toevoegen.

Het ministerie van LNV overweegt of er ook een nationale lijst met microbiële biostimulanten moet komen. Nefyto juicht een nationale lijst toe zodat nuttige biostimulanten (passend binnen de wettelijke kaders) niet onnodig verboden worden. Nefyto wil betrokken worden bij de invulling van zo'n nationale lijst en ook bij eventuele nationale regelgeving over biostimulanten. De inzet hierbij is



dat voor middelen/stoffen op een nationale lijst dezelfde criteria en normen gelden als voor biostimulanten met CE-markering.

Het Europese kader om microbiële biostimulanten toe te voegen moet op dit moment nog ingericht worden. Op het moment dat dit kader duidelijk is, zou de nationale lijst uitgefaseerd moeten worden door de middelen op de nationale lijst via het Europese proces aan de verordening toe te voegen. Het juridische kader om dit proces te borgen moet onderdeel zijn van het opstellen van de nationale lijst.

Nefyto pleit ervoor dat **beoordeling van microbiële biostimulanten plaatsvindt op stamniveau, dat de stammen van de individuele micro-organismen worden aangegeven op het etiket van het product en dat daarbij ook de concentratie van de individuele micro-organismen correct wordt vermeld.**

Daarnaast dienen er op korte termijn **basiseisen** te komen voor de productie van niet-gereguleerde microbiële biostimulanten. Deze basiseisen dienen onder andere ter voorkoming van het produceren en vermarkten van ongewenste (schadelijke) micro-organismen.

### 3. Praktijkproeven, pilots, risico's

Diverse instanties en bedrijven zijn bezig met proeven om de werking van biostimulanten in de praktijk aan te tonen. Signalen duiden er op dat bij deze proeven en pilots ook gekeken wordt naar de effecten voor ziekten en plagen. Dat betekent dat de organisator van de proef/pilot (ook) een gewasbeschermingswerking veronderstelt en dat daarmee feitelijk sprake is van een gewasbeschermingsproef waar een ontheffing van het Ctgb voor noodzakelijk is.

Nefyto zal de NVWA en Agrodīs er op wijzen dat voor **proeven met biostimulanten waarbij gekeken wordt naar effecten op ziekten en plagen (biotische stress) een proefontheffing van het Ctgb noodzakelijk is.**

### 4. NEN en CEN

Op 16 juli 2022 wordt de oude EU-Meststoffenverordening 2003/2003 ingetrokken en treedt EU 2019/1009 volledig in werking. Voor die datum moeten circa 27 normalisatie-standaarden worden opgesteld en dat lijkt niet haalbaar.

Nefyto zal hierover het gesprek aangaan met het ministerie van LNV.

### 5. Handhaving, controle

Nefyto continueert het regelmatig toesturen aan de NVWA van voorbeelden van biostimulanten en "groene" gewasbeschermingsmiddelen met claims die strijdig zijn met wet- en regelgeving.

We gaan er als Nefyto voor pleiten dat ook **suggestieve onderdelen bij communicatie c.q. reclame over biostimulanten, zoals afbeeldingen van ziekten of plagen verboden moeten worden.**

JO/EW  
Voorjaar 2020



November 2020

## Discussion paper Artemis – Dutch policy development regarding Biostimulants

### EU Developments

Last year the new EU regulation of fertilizing products (2019/1009/EC) was published and most of the imposed rules will enter into force 16<sup>th</sup> of July 2022. In this regulation for the first time the term Biostimulants is defined, as follows:

*“A plant biostimulant shall be an EU fertilising product the function of which is to stimulate plant nutrition processes independently of the product’s nutrient content with the sole aim of improving one or more of the following characteristics of the plant or the plant rhizosphere: (a) nutrient use efficiency, (b) tolerance to abiotic stress, (c) quality traits, or (d) availability of confined nutrients in the soil or rhizosphere”*

The regulation sets requirements for human and environmental safety as well as limits for contaminants and pathogenic microbiological impurities. It should be noted that in future EU regulation norms and criteria will be set based on which biostimulant products can be sold across the EU when a CE trademark has been obtained.

In parallel to the EU CE trademark that gives a license to sell, the regulation makes it possible to still sell in the different Member States by following the local national rules. This is currently essential as the new EU regulation excludes many already marketed biostimulants.

### NL Current status-quo:

Artemis, representing the Dutch biostimulant product manufacturers, has drafted this discussion paper to outline and perhaps agree on the right way forward for regulating and controlling the biostimulant market in The Netherlands. Currently, biostimulants are not formally defined under Dutch law. In The Netherlands, a product being applied in or around plants in an agricultural or horticultural setting either needs to adhere to the Dutch pesticide legislation (and EU regulations) or it should fall within the framework of the Dutch fertilizer law or if is neither a PPP or a fertilizer it can be sold freely as a biostimulant.

The Dutch definition of a fertilizer does not include, or fit well, with the products falling under the definition of the biostimulant as defined under 2019/1009/EC. As indicated by the RVO<sup>1</sup> biostimulants that do not fall under the Dutch or EU fertilizer framework and are also not falling under the scope of the Dutch or EU pesticide framework can only be brought onto the Dutch market if the product is considered safe for human or animal health and the environment.

---

<sup>1</sup> <https://business.gov.nl/regulation/artificial-fertilisers-biostimulants/>

---

There are currently no norms or criteria set for biostimulant products that enter the Dutch market. What is also less clear is how currently fertilisers and biostimulants are being enforced in The Netherlands. The way the legal framework currently is set up is that the manufacturer can only put a product on the market if it contains the ingredients that are specified in the Dutch fertilizer law and when it stays within the maximum impurities/contaminants set in the legal framework. The Dutch law provides room for requesting other ingredients to be used, but in that case first approval needs to be requested from the authorities. The members of Artemis have tried this route in the past but received the answer that there is no system installed to do this work and hence have been given the advice to go and put the product on the market anyway. It is noted that the Dutch and Belgium fertilizer law are equal and written in collaboration. A big difference is however that Belgium does have the system in place to evaluate and approve products that are not within the general framework of the legislation.

#### **Way forward:**

A regulated market is important as it gives trust in product safety and effectiveness. The current situation in the Netherlands for biostimulants is, thus, not desirable.

We would therefore like to see implementation of a legal framework to place biostimulants on the Dutch market with an appropriate assessment procedure concerning product identity, safety and claim and a mutual recognition procedure according to EU/2019/515 when the biostimulant is already registered in another member state. The legal framework could be filled in in different ways, for example through a derogation system like in Belgium.

In Belgian fertilizer law "*koninklijk besluit betreffende de in handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten*", only products listed in annex I<sup>2</sup> of fertilizer regulation are allowed on the market. Annex I is a comprehensive list of fertilizing product categories and types, with specific requirements that products have to fulfill, such as minimal declared nutrient content. Any product that does not fulfill these criteria need a derogation before being allowed on the market. This is especially relevant for biostimulants, as they are not comprised of plant nutrients, but can contain microorganisms, plant extracts and more. Applying for a derogation is simple and efficient. The manufacturer submits a dossier to the authority, providing evidence on product safety and agronomic relevance with data listed in table 1 of this document. After an evaluation process, a derogation is granted to the manufacturer for the product type for a period of 5 years to be renewed. All derogations are listed in an online database<sup>3</sup>, providing full transparency on all types of fertilizing products with legal market access in Belgium.

We believe that implementing a similar system would provide market clarity for biostimulants in the Netherlands. Adaptation of the existing fertilizer regulation by adopting annex I of Belgium and the derogation system will provide clarity in Netherlands that derogated or registered products are safe, a notion that is now sometimes questioned. This system should be relatively easy to install, with a reasonable notification period and acceptance of mutual recognition. We also recommend to include in the regulation the definitions of fertilizing products in regulation EU 2019/1009, to clarify that biostimulants also fall under the Dutch fertilizer regulation.

---

<sup>2</sup> [Annex I Belgian koninklijk besluit 28 januari 2013](#)

<sup>3</sup> [Fytoweb online database belgian fertilizer derogations](#)

We recognize that the EU regulation EU 2019/1009 may become standard in the future, and the Dutch law should not pose additional requirements on this regulation. However, as this regulation is currently more exclusive than inclusive for many already existing biostimulants, it is important that these remain accessible, but should be controlled on basic safety parameters, which is currently not the case.

To summarize, we suggest the following for the Netherlands:

- Implementation of a legal framework for biostimulants under Dutch fertilizer law
- A comprehensive derogation system to give clarity on the Dutch market
- A pragmatic set of data submission to establish product safety and effectiveness

**Table 1: proposed data requirement for implementing a derogation system on Dutch fertilizer law. The data is based on the requirements seen in other EU member states.**

	Proposed data requirements
<b>Product Identity</b>	
<i>All product groups</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composition (full). As confidential material. Coformulants are not declared on public information (certificates/label)</li> <li>- Manufacturing process. As confidential material.</li> <li>- OPTIONAL: Nutrient declaration with proof of analysis according to existing NL, EU, ISO standards OR according to own standards with scientific argumentation. <i>Nutrient declaration can be made obligatory when concerns about nitraat/fosfaat recht.</i></li> </ul>
<i>Microorganisms (CMC7)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification at strain level. This excludes the use of existing biocontrol actives and known pathogens.</li> <li>- Quantification of microorganisms (in appropriate units) according to manufacturer standards.</li> </ul>
<i>Plant and algae material</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Plant/algae and water extracts thereof (CMC2)</i></li> <li>- <i>Food industry (by) products (e.g. plant oils, molasses, vinasses) (CMC 6)</i></li> <li>- <i>Hydrolysed extracts through enzymatic or chemical hydrolysis (CMC1)</i></li> <li>- <i>Other plant extracts (CMC1)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of plant origin</li> <li>- Identification of origin and processed material (e.g. sugar beet molasses, cakes)</li> <li>- Identification of origin</li> <li>- OPTIONAL: Identification of extract parameters with analysis reports up to manufacturers discretion (e.g. amino acids/alginate acid/...)</li> <li>- Identification of origin and product (e.g. lavender essential oil) with characterization and analysis report on quantity.</li> </ul>
<i>Other natural substances</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Hydrolysed proteins (CMC10)</i></li> <li>- <i>Other substances</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of source (under EC/1069/2009) and characterization of amino acid content according to existing standards or own method.</li> <li>- Identification and quantification according to</li> </ul>



(such as Humic/Fulvic acid (CMC1))	manufacturers methods.
<b>Product Safety</b>	
All products	<p>The following data should give enough information on product safety for use as biostimulant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SDS according to EC/1907/2006 of product and ingredients of concern. When concentrated product is classified according to EC/1272/2008, mitigating arguments and advice should be provided.</li> <li>- Analysis of contaminants of heavy metals (Cd, CrVI, Pb, Hg, Ni, inorganic As, Cu, Zn) according to existing standards or own methods and complying to existing EU limits.</li> <li>- Proof of absence of pathogens <i>Salmonella</i> spp. and <i>E.coli/Enterococcaceae</i> according to existing standards or own methods.</li> <li>- Batch identification on label to ensure traceability</li> </ul>
<p>Microorganisms</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mycorrhizal fungi,</i></li> <li>- <i>Rhizobium spp,</i></li> <li>- <i>Azospirillum spp,</i></li> <li>- <i>Azotobacter spp.</i></li> <li>- <i>Other microorganisms</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- These microorganisms are considered safe for use in agriculture at EU level, no further assessment of safety needed than above.</li> <li>- Scientific evidence that the microorganism is safe for use in agriculture (e.g. safe for human and environment), based on current knowledge and comparison of strain against known pathogens. Only when concerns are identified, supportive toxicological data should be provided. The new data requirement flowchart for registering microorganisms under 1107/2009 can could form a basis.</li> </ul>
<b>Product Claim</b>	
All products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Claim (on label) according to biostimulant definition in EU 2019/1009, e.g. no link to biotic stress or pest/disease control.</li> <li>- Recommendation of use, including application rates, to avoid phytotoxic effects.</li> <li>- Literature or scientific evidence on efficacy of product. Requirements to be set in line with developments in EU process. Definitely not more stringent than EU. Given the current status; proposal is start off with very light data requirements. It should be noted that EU is just starting to discuss the requirements for making claims.</li> </ul>

---

# Bijlage 7 Workshop

## Uitnodiging en organisatie workshop

Datum 18 mei: 14.00-15.45 uur

Uitgenodigd voor workshop:

<b>Harm Smit</b>	<b>min. LNV</b>
Roman Henke	min. EZK
Peter Suyker	NVWA
Kor Dallinga	RVO
Herman Walthaus	Min. IenW
Oene Oenema	WUR
Jan Ties Malda	Cebeco agrochemie
Pier Oosterkamp	Ecostyle
Mark van Iersel	Soiltech
Piet Boonekamp	Artemis
Pauline de Bruijn	Koppert Biological systems
Ton Hendrickx	CropSolutions
Jo Ottenheim	Nefyto
Mari Marinissen	Syngenta
Erik Kop	UPL
Jaap van Wenum	vz. LTO akkerbouw
Wynand Vogels	akkerbouwer
Helma Verberkt	Glastuinbouw Nederland
Aad Termorshuizen	Consultancy Bodemkwaliteit & Plantenpathogen
Jolanda Wijsmuller	Bayer

Organisatoren/uitvoerders

Romke Postma	NMI
Laura van Scholl	NMI
Wim Bussink	NMI
Phillip Ehlert	WENR
Lotte Veenemans	WENR

## Opzet workshop

De opzet van de workshop bestaat uit korte pitches over deelaspecten, waarbij na elke pitch een discussie/vragenronde volgde.

1. Opening – Wim Bussink, NMI
2. Aanleiding en achtergrond – Harm Smit, Min. LNV
3. Overzicht biostimulanten en consultatie bedrijfsleven – Romke Postma, NMI
4. Opties voor opname biostimulanten in de Meststoffenwet – Laura van Schöll, NMI
5. Vervolg proces – Phillip Ehlert, WUR
6. Afsluiting – Wim Bussink, NMI

### Microbiële biostimulanten:

1. Jo Ottenheim: Er wordt een onderscheid gemaakt tussen microbiële en niet-microbiële biostimulanten. Stel dat je een product hebt dat bestaat uit afgedode micro-organismen en hun uitscheidingsproducten? Waar valt dit onder?
  - o Pier Oosterkamp: Als alles dood is, zijn het geen microben meer en valt het onder niet-microbiële biostimulanten.
  - o Pauline de Bruijn: Dode micro-organismen vallen wel nog onder microbiële biostimulanten, tenzij er een chemisch proces is geweest. Dan valt het onder CMC1 en gelden de eisen van REACH.  
*Aanvulling Phillip Ehlert: Microbiële biostimulanten kennen eisen t.a.v. de concentratie uitgedrukt in aantal werkzame eenheden per volume of gewicht. Deze tellingen zijn gebaseerd op opkweken met telplaten. Bij afgedode micro-organismen kan deze telling naar werkzame eenheden niet uitgevoerd worden. Daardoor kan niet aan de eis worden voldaan. Een alternatief is dat met microscopie tellingen worden uitgevoerd. Voor zover mijn kennis strekt, zijn die niet bij CEN in beeld. Zij heeft wel gelijk in de zin dat een micro-organisme een micro-organisme is. FPR meldt niets over levende of dode micro-organismen. En ook dat een chemische stof van een micro-organisme REACH-geregistreerd moet zijn.*  
*Aanvulling Laura van Schöll: in de FPR staat niet expliciet vermeld dat de micro-organismen levend of vitaal dienen te zijn. Echter is wel vermeld dat de micro-organismen "geen andere bewerking dan drogen of vriesdrogen hebben ondergaan", wat een gerichte afdoding uit lijkt te sluiten. Daarnaast is het niet aannemelijk dat afgedode micro-organismen de werking van levende micro-organismen uitoefenen en zo de functie van biostimulanten vervullen.*
2. Piet Boonekamp: Er zijn nog geen signalen dat er binnenkort gekeken wordt naar het aanvullen van de wet met andere micro-organismen. Het overgangstraject van de huidige wetgeving naar de nieuwe zou daarom best nog lang kunnen duren.
  - o Phillip Ehlert: Een CEN TC 455<sup>25</sup> werkt aan standaarden. Het aantal standaarden in voorbereiding is aanzienlijk hoger dan de vier aangewezen microbiële biostimulanten (NB Het aantal standaarden in voorbereiding is 59). Deze standaarden zullen niet per 16/7/2022 beschikbaar zijn.
  - o *Aanvulling Laura van Schöll: De FPR wordt op 16 juli 2022 geïmplementeerd. Naast de geharmoniseerde standaarden (die op 1 april 2024 moeten worden geïmplementeerd) mogen er ook andere methoden worden gebruikt. Het ontbreken van standaarden staat het van toepassing worden van de FPR dus niet in de weg en hoeft dus ook geen reden te zijn tot uitstel.*
  - o Pier Oosterkamp: Ze lopen nog ver achter. Op basis van e-mailcontact denk ik dat het nog wel 5 tot 10 jaar gaat duren voor de lijst wordt aangevuld met andere micro-organismen.
  - o *Aanvulling Laura van Schöll: Het opnemen van micro-organismen voor biostimulanten in CMC 7 was en is geen prioriteit geweest in het traject van de FPR. Aangevoerd wordt dat het benoemen van micro-organismen lastig is vanwege de mogelijke overlap met werkzame stoffen in de PPPR en het ontbreken van toetsingscriteria.*
3. Jo Ottenheim: Sommige microben hebben 'onbesproken gedrag'. Welke groepen vallen hieronder?
  - o Phillip Ehlert: In principe de vier geselecteerde micro-organismen die zijn toegestaan als bestanddeel in de FPR.
4. Jolanda Wijsmuller wijst op regulering op stamniveau. De vereisten voor registratie als werkzame stof zijn erg uitgebreid en gedetailleerd. Nu staan micro-organismen in de FPR op geslachtsniveau opgenomen als toegelaten bestanddeel. Zullen nieuwe micro-organismen als stammen op de lijst komen en niet meer als *spp.*?
  - o Laura van Schöll: Ja, het is de verwachting dat dat het geval zal zijn voor de nog toe te voegen micro-organismen aan de FPR. Voor Nederland is dat nog niet gereguleerd, dus daar zien we wel bijv. *bacillus spp.* op de markt. Daar moet de komende herziening van de Meststoffenwet nog uitsluitel geven over welke micro-organismen er toegevoegd kunnen aan biostimulanten.
5. Piet Boonekamp: Voor de toetsing van micro-organismen kunnen we kijken naar de methoden bij gewasbescherming: dan kunnen we leren hoe we het niét moeten doen. Dat zijn niet relevante details voor de veiligheid. Gekeken zou kunnen worden naar het voorstel van de IBMA voor de toelating van de micro-organismen, maar dat door de EFSA niet is overgenomen.

---

<sup>25</sup> [https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:22:0:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:2279055,25&cs=1644A3306FC597A634A90653A1456D86A](https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:22:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:2279055,25&cs=1644A3306FC597A634A90653A1456D86A)

---

## Nutriëntenlevering en functie

1. Peter Suyker vroeg aandacht voor de aanvoer van nutriënten (met name N en P) met biostimulanten, vooral bij mengsel met meststoffen: Hoe zijn deze bemestingsproducten te toetsen? De vraag was: mogen biostimulanten geen nutriënten bevatten?
  - o Harm Smit: Jawel, het doel van biostimulanten is alleen niet nutriënten leveren.
  - o Laura van Schöll: Nutriëntenlevering mag inderdaad niet de functie zijn van de biostimulant, dat mag ook niet worden geclaimd, want dan is het geen biostimulant meer. Het is onvermijdelijk dat veel producten iets van nutriënten bevatten, vooral als ze organische bestanddelen hebben.
  - o Peter Suyker: Er zijn heldere normen nodig in de wetgeving voor toetsing of een product een meststof of biostimulant is.
2. Aad Termorshuizen (vraag uit de chat): Wie bepaalt wat het hoofddoel van een product is?
  - o Aanvulling Laura van Schöll: Het doel of functie van een product blijkt uit de vermelding op het etiket of technische informatie. Bij een controle zal bovendien moeten blijken dat de geclaimde functie plausibel is gegeven de bestanddelen van het product.
3. Aad Termorshuizen (vraag uit de chat): Wat als het product iets anders doet dan de claim beweert? Dat is zeker niet ondenkbaar.
  - o Laura van Schöll: Dat is misleiding. In de FPR is specifiek verwoord dat producten het effect dat ze claimen te hebben ook daadwerkelijk uit dienen te oefenen. Daarnaast geldt dat gegevens op het etiket:
    - a) de gebruiker niet mogen misleiden, bijvoorbeeld door aan het product eigenschappen toe te schrijven die het niet bezit of door te suggereren dat het product unieke eigenschappen heeft, terwijl soortgelijke producten die ook hebben;
    - b) betrekking hebben op toetsbare factoren;
    - c) geen claims bevatten als 'duurzaam' of 'milieuvriendelijk', tenzij dergelijke claims verwijzen naar wetgeving, duidelijk omschreven richtsnoeren, normen of regelingen waarmee het EU-bemestingsproduct in overeenstemming is;
    - d) door middel van vermeldingen of visuele voorstellingen niet claimen dat het EU-bemestingsproduct plantziekten voorkomt of behandelt, noch dat het gewassen tegen schadelijke organismen beschermt.
4. Thomas Gilles (vraag uit de chat): Wat als een stof de translocatie van calcium in de plant bevordert en daarmee indirect de biotische stress inperkt? Je stimuleert wel een nutritioneel proces.
  - o Zie aanvulling onder vraag 5
5. Pauline de Bruijn: verbale reactie op een bericht van Jan Ties Malda in de chat: de definitie van biostimulant moeten we niet in Nederland te klein maken/strenger maken dan in de FPR. Het gaat niet alleen om voedingsefficiëntie, maar ook om abiotische stressvermindering. In de presentatie werden sommige functies benoemd als plantversterkerfuncties, terwijl dit wel functies zijn van biostimulanten.
  - o Aanvulling Laura van Schöll: We zijn in Nederland gehouden aan de definitie van biostimulanten op EU-niveau (PPPR en FPR). Biostimulanten stimuleren voedingsprocessen met als doel het gebruik van nutriënten te verbeteren, tolerantie voor abiotische stress te verhogen, kwaliteitskenmerken te verbeteren en nutriëntenbeschikbaarheid te verbeteren. Deze definitie is nauwer dan die vaak algemeen en in wetenschappelijke publicaties wordt gebruikt, maar is in deze studie naar de wettelijke regulatie wel gevolgd. Verhogen van de weerstand of vitaliteit van planten kan daarmee dus geen directe functie of doel van biostimulanten zijn (m.u.v. weerstand tegen abiotisch stress). Een indirect effect hoeft niet te worden uitgesloten, maar kan niet het doel of de functie van een biostimulant (of meststof) zijn.

## Ambitie duurzaamheid

1. Ton Hendrickx: Ik mis de invulling van de ambitie van duurzaamheid. Je moet de ambitie betrekken bij de visie voor biostimulanten; de ambitie voor niet-chemische bemesting en gewasbescherming.
  - o Romke Postma: De focus ligt bij deze studie op het beschrijven van de opties voor implementatie van de FPR.
  - o Laura van Schöll: Er is alleen gekeken naar producten die passen binnen de definitie van biostimulanten. Die vallen onder de meststoffenwetgeving, omdat het gaat om producten die voedingsprocessen van de plant beïnvloeden. Als daarmee de nutriëntenefficiëntie wordt beïnvloed, heeft dat ook effect op duurzaamheid. De genoemde ambitie voor gewasbescherming past hier niet, maar hoort bij de gewasbeschermingswetgeving.



- 
- o Phillip Ehlert: De FPR is er om een overgang van lineaire naar circulaire economie te stimuleren. Het gebruik van de producten is gericht op verduurzaming.

### Overzichtstabel (+ en -)

1. Jo Ottenheim: de veiligheidsrisico's hebben andere + en - bij de presentatie dan in de samenvatting. Daarnaast moet de inspanning van de overheid andersom worden aangeduid, omdat de plussen en minnen worden opgeteld door de snelle lezer. Het is nu verwarrend. Oorspronkelijke tabel weer opnemen.
  - o Dit wordt verwerkt in documentatie.
2. Pauline de Bruijn: Is bij '*handhaving en veiligheid*' in de tabel de wet voor wederzijdse erkenning meegenomen? Die kan zorgen voor frictie als via die route toch andere producten op de markt kunnen komen. Eventueel kan hiervoor een extra artikel in de nieuwe MW worden opgenomen als garantie dat er geen verkeerde producten op de markt komen.
  - o Laura van Schöll: De EU-verordening voor wederzijdse erkenning van producten is direct van toepassing in alle landen. Daarmee wordt geregeld dat producten die in een lidstaat zijn toegelaten niet geweigerd kunnen worden in een andere lidstaat. Wel kunnen er eisen worden gesteld aan de veiligheid van producten. Daarvoor moet dan wel een technisch voorschrift zijn waarmee dat wordt vastgesteld en waaraan ook producten uit andere lidstaten kunnen worden getoetst. De vereisten van de Meststoffenwet en het protocol gelden daarbij als een technisch document.

### Praktische vragen:

1. Pier Oosterkamp: Mogen de resultaten gedeeld worden?
  - o Harm: De nieuwste versie (met aangepaste + en -) zal worden rondgestuurd.
  - o Phillip: De rapportage zal via WOT openbaar worden.
2. Peter Suyker: Graag presentatieslides per e-mail ontvangen.
3. Jan Ties Malda: Komt er een informatie-/adviesronde later dit jaar, vóór de keuze in Den Haag gemaakt wordt voor een van de opties? Phillip: WG1 zal een webinar houden.

### Overig:

1. Piet Boonekamp reageerde op de melding van Harm Smit van drie CMC's voor de productie van biostimulanten. Alle CMC's zijn relevant voor biostimulanten.
2. Piet Boonekamp haakt in op het aspect tijdelijke aanpassing van de MW totdat de FPR voor een breed pakket biostimulanten is ingericht. Hij geeft aan dat MW inderdaad bij de FPR moet aansluiten, maar dat dit geen tijdelijke aangelegenheid is. Hierop haakt Thomas Gilles in, die aangeeft dat voor kleine bedrijven dit een permanente aangelegenheid zal worden. Voldoen aan de FPR-regels is voor kleine bedrijven volgens hem niet haalbaar, omdat het te lang duurt. Pauline de Bruijn geeft daarop aan dat een bredere definitie voor biostimulanten in de MW nodig is en minder stringent dan die van de FPR.
  - o Aanvulling Laura van Schöll: De Nederlandse Meststoffenwet is niet tijdelijk. De FPR laat ruimte voor een nationale wetgeving naast de FPR. Producenten kunnen kiezen of zij hun producten met of zonder CE-markering op de markt zetten (mits zij aan vereisten voldoen).
  - o Aanvulling Laura van Schöll: De definitie van biostimulanten is vastgelegd middels de FPR en PPPR. Die zijn direct en onveranderbaar van toepassing in alle lidstaten. Er is dus geen ruimte om daar van af te wijken. Producten die daar niet aan voldoen, zullen dan op andere wijze op de markt gebracht moeten worden. De FPR reguleert alleen biostimulanten met CE-markering. Er is daarmee wel ruimte om in de Nederlandse Meststoffenwet de vereisten voor biostimulanten minder stringent te maken dan die voor de FPR.
3. Aad Termorshuizen geeft aan in de chat dat in de opties misschien ten onrechte onvoldoende aan de orde komt hoe een deugdelijkheidstoets vormgegeven kan worden. Hier kun je een aparte workshop aan besteden gezien de variatie in hoe je dit kunt aanpakken.
  - o Aanvulling Laura van Schöll: Een deugdelijkheidstoetsing is onderwerp van een CEN-studie naar geharmoniseerde standaarden voor bemestingsproducten die door de FPR

**Verschenen documenten in de reeks Technical reports van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**

<b>168</b>	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2020). <i>Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2020.</i>	<b>179</b>	Knegt, de B., M. Pleijte, E. de Wit-de Vries, I. Bouwma, F. Kistenkas, W. Nieuwenhuizen (2020). <i>Samenhang Klimaatakkoord en natuurbeleid. Proces en implementatie van het Klimaatakkoord door provincies en maatschappelijke partijen en de potentiële effecten op biodiversiteitsdoelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn.</i>
<b>169</b>	Van Kraalingen, D., E.L. Wipfler, F. van den Berg, W.H.J. Beltman, M.M.S. ter Horst & J.A. te Roller (2020). <i>User manual for FOCUSPIN version 3.3.</i>	<b>180</b>	Mattijssen T.J.M., M. Pleijte, J. Dengerink, T. Koster, M. Visscher (2020). <i>Indicatoren voor burgerbetrokkenheid bij natuur: een zoektocht naar nieuwe aanknopingspunten voor monitoring.</i>
<b>170</b>	Bos-Groenendijk, G.I., C.A.M van Swaay (2020). <i>Habitatrichtlijnrapportage 2019: Annex B Habitatrichtlijnsoorten; Achtergronddocument.</i>	<b>181</b>	Kamphorst, D.A., M. Pleijte, F. Kistenkas (2020). <i>Uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn in de praktijk: spanningen en mogelijke oplossingsrichtingen.</i>
<b>171</b>	Janssen, J.A.M. (red.), R.J. Bijlsma (red.), G.H.P. Arts, M.J. Baptist, S.M. Hennekens, B. de Knegt, T. van der Meij, J.H.J. Schaminée, A.J. van Strien, S. Wijnhoven, T.J.W. Ysebaert (2020). <i>Habitatrichtlijnrapportage 2019: Annex D Habitattypen. Achtergronddocument.</i>	<b>182</b>	Elschot K., M.E.B. Van Puijenbroek, D.D.G. Lagendijk, J-T. Van der Wal, C. Sonneveld (2020). <i>Lange-termijnontwikkeling van kwelders in de Waddenzee (1960-2018).</i>
<b>172</b>	Van Kleunen, A., M. van Roomen, E. van Winden, M. Hornman, A. Boele, C. Kampichler, D. Zoetebier, H. Sierdsema & C. van Turnhout (2020). <i>Vogelrichtlijnrapportage 2013-2018 van Nederland – status en trends van soorten.</i>	<b>183</b>	Koffijberg K., P. de Boer, S.C.V. Geelhoed, J. Nienhuis, K. Oosterbeek, J. Postma (2020). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2018.</i>
<b>173</b>	Glorius, S.T., A. Meijboom (2020). <i>Ontwikkeling van de bodemdiargemeenschap in de geulen van referentiegebied Rottum; Tussenrapportage 13 jaar na sluiting (najaar 2018).</i>	<b>184</b>	IJsseldijk, L.L., M.J.L. Kik, L. van Schalkwijk & A. Gröne (2020). <i>Postmortaal onderzoek van bruinvissen (Phocoena phocoena) uit Nederlandse wateren, 2019. Biologische gegevens, gezondheidsstatus en doodsoorzaken.</i>
<b>174</b>	Kuindersma, W., D. van Doren, R. Arnouts, D.A. Kamphorst, J.G. Nuesink, E. de Wit-de Vries (2020). <i>Realisatie Natuurnetwerk door provincies. Achtergrondstudie bij de Tweede Lerende Evaluatie Natuurpact.</i>	<b>185</b>	Os, J. van, L.J.J. Jeurissen, J.C. Verkaik (2020). <i>Rekenregels schapen en geiten voor de landbouwtelling; Verantwoording van het gebruik van het Identificatie &amp; Registratiesysteem.</i>
<b>175</b>	Bouwma, I.M., D.A. Kamphorst, D. van Doren, T.A. de Boer, A.E. Buijs, C.M. Goossen, J.L.M. Donders, J.Y. Frissel, S. van Broekhoven (2020). <i>Provinciaal beleid voor maatschappelijke betrokkenheid bij natuur – het beleid nader bekeken in 8 casussen. Achtergrondstudie bij de Tweede Lerende Evaluatie Natuurpact.</i>	<b>186</b>	Bakker, G., M. Heinen, H.P.A. Gooren, W.J.M. de Groot, P.D. Peters (2020). <i>Hydrofysische gegevens van de bodem in de Basisregistratie Ondergrond (BRO) en het Bodemkundig Informatie Systeem (BIS); Update 2019.</i>
<b>176</b>	Gerritsen, A.L., H. Agricola, C. Aalbers, J. van Os (2020). <i>Natuur en landbouw verbinden. Achtergrondstudie bij de Tweede Lerende Evaluatie Natuurpact.</i>	<b>187</b>	Kuindersma, W., E. de Wit-de Vries, F.G. Boonstra, M. Pleijte, D.A. Kamphorst (2020). <i>Het Nederlandse natuurbeleid in zijn institutionele context. Beschrijving en analyse van de interne en externe congruentie van het Nederlandse natuurbeleidsarrangement in relatie tot landbouwbeleid, waterbeleid (voor de grote rivieren) en recreatiebeleid (1975-2018).</i>
<b>177</b>	Brouwer, F., D.J.J. Walvoort (2020). <i>Basisregistratie Ondergrond (BRO) Actualisatie bodemkaart. Herkartering van de veengebieden aan de flanken van de Utrechtse Heuvelrug.</i>	<b>188</b>	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman, J. Bovenschen (2020). <i>Genetische monitoring van de Nederlandse otterpopulatie; Ontwikkeling van populatieomvang en genetische status 2019/2020.</i>
<b>178</b>	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, G.L. Velthof & J. Vonk (2020). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw, 1990-2018; Emissies van ammoniak, stikstofoxide, lachgas, methaan, niet-methaan vluchtige organische stoffen, fijnstof en koolstofdioxide uit kalkmeststoffen – Berekeningen met het model NEMA.</i>	<b>189</b>	Gerritsen, A.L., H.J. Agricola & J. van Os (2020). <i>Ruimtelijk-economische dynamiek van de landbouw. Rapport 1: analyses van ontwikkelingen in gewasarealen, dieraantallen, grondgebruik,</i>

	<i>grondprijzen, verdien capaciteiten en verbredingsactiviteiten.</i>
<b>190</b>	Pouwels, R., A. van Hinsberg, V. Mensing, S. van Tol & J.Y. Frissel (2020). <i>Achtergrondrapport referentiescenario's natuurverkenning 2050</i>
<b>191</b>	Hennekens, S., J. Holtland, N. van Rooijen, W. Wamelink & W. Ozinga (2020). <i>Indicatiewaarden voor voedselrijkdom van de bodem; een vergelijking tussen drie indicatiesystemen.</i>
<b>192</b>	Glorius, S.T. & A. Meijboom (2020). <i>Ontwikkeling van enkele droogvallende mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee; situatie 2019.</i>
<b>193</b>	Glorius, S.T. & A. Meijboom (2020). <i>Ontwikkeling van de bodemdiergemeenschap in de geulen van referentiegebied Rottum; Tussenrapportage 14 jaar na sluiting (najaar 2019).</i>
<b>194</b>	Adams, A.S. & W.J. Remmelts (2020). <i>Achtergronddocumentatie Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage Annex A.</i>
<b>195</b>	Van der Meij, W.M. & G.J. Maas (2020). <i>Kwaliteitsdocument van de Geomorfologische kaart van Nederland.</i>
<b>196</b>	Buijs, A.E., D.A. Kamphorst, C.B.E.M. Aalbers (2020). <i>Draagt maatschappelijke betrokkenheid bij aan de legitimiteit van het natuurbeleid? Inventarisatie van beleidsverwachtingen en review van literatuur.</i>
<b>197</b>	Knegt, B. de, M. van der Aa, L. van Gerven, K. Hendriks, S. Koopmans, M. Lof, M. Riksen, H. Roelofsen, S. de Vries, I. Woltjer (2020). <i>Graadmeter Diensten van Natuur, update 2020; Vraag, aanbod, gebruik en trend van goederen en diensten uit ecosystemen in Nederland.</i>
<b>198</b>	Bouwma, I.M., M.C. van Riel, J.G. Nuesink, J.A. Veraart, R. Pouwels (2020). <i>Verkenning naar de samenhang van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water. Een analyse voor het vergroten van de synergie tussen de richtlijnen.</i>
<b>199</b>	Muskens, G., M. La Haye, R. van Kats, S. Moonen & E.A. van der Grift (2020). <i>Ontwikkeling van de hamsterpopulatie in Limburg; Stand van zaken 2019-2020.</i>
<b>200</b>	J.J.T.I. Boesten, M.M.S. ter Horst (2021). <i>Manual for PEARLNEQ v6.</i>
<b>201</b>	Arets, E.J.M.M., J.W.H van der Kolk, G.M. Hengeveld, J.P. Lesschen, H. Kramer, P.J. Kuikman & M.J. Schelhaas (2021). <i>Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2021.</i>
<b>202</b>	M.E. Sanders, H.A.M Meeuwssen, H.D. Roelofsen, R.J.H.G. Henkens (2021). <i>Voortgang natuurnetwerk en areaal beschermd natuurgebied. Technische achtergronden bij de digitale Balans van de Leefomgeving 2020.</i>
<b>203</b>	Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, M.B.H. Ros, G.L. Velthof, J. Vonk en T. van der Zee

	(2021). <i>Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019.</i>
<b>204</b>	IJsseldijk, L.L., van Schalkwijk, L., M.J.L. Kik & A. Gröne (2021). <i>Postmortaal onderzoek van bruinvissen (Phocoena phocoena) uit Nederlandse wateren, 2020. Biologische gegevens, gezondheidsstatus en doodsoorzaken.</i>
<b>205</b>	Kros, J., J.C.H. Voogd, J. van Os, L.J.J. Jeurissen (2021). <i>INITIATOR Versie 5 - Status A; Beschrijving van de kwaliteitseisen ter verkrijging van het kwaliteitsniveau Status A.</i>
<b>206</b>	Waenink, R., D.J. van der Hoek, B. de Knegt & J. Schütt (2021). <i>Aanbevelingen voor verbetering van de landelijke analyse van effect herstelmaatregelen op biodiversiteit; Verdiepende analyse in zes natuurgebieden.</i>
<b>207</b>	Kamphorst, D.A., J.L.M. Donders, T.A. de Boer & J.G. Nuesink (2021). <i>Maatschappelijk debat naar aanleiding van het PAS-arrest en de mogelijke invloed op het natuurbeleid; Discours- en sociale media analyse naar aanleiding van het PAS arrest.</i>
<b>208</b>	Schöll, L. van, R. Postma, P.A.I. Ehlert, L. Veenemans, D.W. Bussink (2022). <i>Opties voor opname van plant-biostimulanten in de Nederlandse Meststoffenwet; WP-2 Implementatie van VO-EU 2019/1009 in de Meststoffenwet.</i>
<b>209</b>	Koffijberg K., P. de Boer, S.C.V. Geelhoed, J. Nienhuis, H. Schekkerman, K. Oosterbeek, J. Postma (2021). <i>Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2019.</i>
<b>211</b>	Kuiters, A.T., G.A. de Groot, D.R. Lammertsma, H.A.H. Jansman & J. Bovenschen (2021). <i>Status van de Nederlandse otterpopulatie: genetische variatie, mortaliteit en infrastructurele knelpunten in 2020.</i>
<b>212</b>	Glorius, S.T. & A. Meijboom (2021). <i>Ontwikkeling van enkele droogvallende mosselbanken in de Nederlandse Waddenzee; Periode 1995 tot en met 2020.</i>



---

### **Thema Agromilieau**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu  
Postbus 47  
6700 AA Wageningen  
T 0317 48 54 71  
E [info.wnm@wur.nl](mailto:info.wnm@wur.nl)  
[wur.nl/wotnatuurenmilieu](http://wur.nl/wotnatuurenmilieu)

ISSN 2352-2739

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

