

Beleidsontwikkelingen in Europa en de betekenis voor Nederland

Contaminanten en pathogenen in meststoffen

De Europese Commissie (EC) bereidt thans een wijziging voor van een verordening inzake de handel in niet-dierlijke meststoffen, onder meer gericht op kwaliteitsnormen. Daarnaast werkt de EC aan de ontwikkeling van *End of Waste* (EoW)-criteria voor biologisch afbreekbare afvalstoffen. Om hierop adequaat te kunnen reageren, is een evaluatie gewenst van de huidige Nederlandse normenkaders om op basis daarvan te besluiten hoe te reageren op de voorstellen van de EC.

Door: Sandra Boekhold en Marlies ten Hove

Over de auteurs:

mw. dr. ir. A.E. Boekhold is plv. directeur van de Technische commissie bodem
mw. drs. M. ten Hove is adviseur van de Technische commissie bodem

In de Europese Unie (EU) zijn twee dominante ontwikkelingen gaande die van invloed kunnen zijn op de Nederlandse meststoffenregelgeving en de im- en exportmogelijkheden voor meststoffen. Het gaat daarbij onder meer om kwaliteitsnormen voor meststoffen. Dierlijke mest is uitgezonderd, behalve als het meststoffen betreft die het product zijn van een proces, bijvoorbeeld covergisting, waarbij maximaal 50 procent dierlijke mest is bijgemengd.

De ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken hebben de Technische commissie bodem (TCB) hierover om advies¹ gevraagd. In dit artikel worden eerst de ontwikkelingen in de Europese Unie beschreven en de mogelijke gevolgen

Het huidige EU-voorstel is om geen grenswaarden te stellen voor koper en zink in meststoffen

daarvan voor Nederland. Daarna worden argumenten gegeven voor het voorlopig handhaven van de Nederlandse normen voor meststoffen en voor het uitvoeren van een evaluatie van deze normen. Ook worden criteria voor de evaluatie gegeven.

EUROPESE ONTWIKKELINGEN

De Europese Commissie (EC) bereidt een wijziging voor van de 'Verordening (EG) 2003/2003 van het Europees parlement en de raad van 13 oktober 2003 inzake meststoffen'. Deze verordening

regelt het vrij verhandelen van anorganische meststoffen (kunstmest) in de EU. De EC wil het bereik van de verordening uitbreiden naar alle soorten meststoffen en producten die niet van dierlijke oorsprong zijn en mogelijk ook naar alle afvalstoffen die als (grondstof voor) meststoffen kunnen worden gebruikt, zoals meststoffen, bodemverbetersaars, groeimedia, andere specifieke producten en 'biostimulantia' (dit zijn stoffen waarmee wordt beoogd de gezondheid en groei van planten te versterken en stress daarbij te temperen. Voorbeelden van bestanddelen van biostimulantia zijn extracten van planten of zeewier, aminozuren, mycorrhizae en peptiden).

Daarnaast werkt de EC aan de ontwikkeling van zogenoemde *End of Waste* (EoW) criteria voor *biodegradable waste subject to biological treatment*. Het gaat expliciet om biologisch afbreekbare afvalstoffen die in composteringsinstallaties tot compost worden verwerkt of in covergistingencentrales worden verwerkt waarbij digestaat als restproduct ontstaat. Bioafbreekbare materialen die niet zijn gecomposteerd of anaeroob vergist, zoals zuiveringsslib, zijn niet meegenomen in het werkdocument. Zodra EoW-criteria zijn vastgesteld en compost en digestaat voldoen aan de EoW-criteria vallen deze materialen niet meer onder de Europese regelgeving voor afval en mogen zij als meststof worden verhandeld en toegepast.

Voorstellen voor contaminanten en pathogenen

In het kader van deze ontwikkelingen worden door de EU voorstellen ontwikkeld voor maximumgehalten aan contaminanten (verontreinigingen), pathogenen (ziekteverwekkers) en eventuele andere risicofactoren in meststoffen, zie tabel 1:

- In de aangepaste verordening 2003/2003 is het huidige voorstel om geen grenswaarden te stellen voor koper en zink in meststoffen. De argumenten hiervoor zijn dat deze stoffen op de lijst met micronutriënten staan, dat ze niet zijn gereguleerd als voedingscontaminant, dat ze worden gebruikt als voedingsadditief en gewasbeschermingsproduct en er geen normen voor koper en zink zijn gesteld aan dierlijke mest. Er is geen 'regional concern' voor koperblootstelling via water en sediment en voor zink vormen meststoffen slechts een kleine bron voor water.

Stof	Nederland: maximale waarde compost in mg/kg droge stof	EU: voorstel traject 2003/2003 in mg/kg droge stof	EU: concept-EoW criteria in mg/kg droge stof
arseen	15	60	geen norm
cadmium	1	3	1,5
chroom	50	2 (Cr6+)	100
kwik	0,3	2	1
lood	100	150	120
nikkel	20	120	50
koper	90	geen norm	100
zink	290	geen norm	400
organische microverontreinigingen	Normen voor ca. 30 stoffen (geldt niet voor compost maar voor overige organische meststoffen)	'marker' stoffen aanwijzen voor verschillende categorieën van stoffen	geen norm
pathogenen	geen norm (wel producteisen voor Keurcompost)	geen norm	geen Salmonella Escherichia coli: 1000 kve/g# in 50 gr.
Plantpathogenen: levensvatbare onkruidzaden of kiemen	geen norm (wel producteisen voor Keurcompost)	geen norm	2 zaden of kiemen per liter compost of digestaat

kve: kolonievormende eenheden

TABEL 1: VERGELIJKING VAN NORMEN VOOR SPORENELEMENTEN, ORGANISCHE MICROVERONTREINIGINGEN EN PATHOGENEN IN COMPOST VOLGENS DE NEDERLANDSE MESTSTOFFENWET EN DE HUIDIGE EU-VOORSTELLEN VOOR RESPECTIEVELIJK WIJZIGING VAN DE VERORDENING 2003/2003 EN DE EOW CRITERIA.

- In de concept-EoW criteria voor compost en digestaat worden voor arseen geen normen gesteld. Voor de aanpassing van de verordening 2003/2003 worden voor arseen soepeler normen voorgesteld.
- Voor de andere genormeerde metalen worden zowel voor aanpassing van de verordening 2003/2003 als voor EoW-criteria, soepeler normen voorgesteld in vergelijking met de huidige Nederlandse normen voor contaminanten. In het voorstel voor de EoW-criteria wordt het niet noodzakelijk geacht om normen voor organische microverontreinigingen te stellen, behalve wanneer mogelijk vervuilde (afval)stromen zoals zuiverings-slib worden gebruikt als uitgangsmaterialen voor het composterings- of vergistingsproces.

Lidstaten mogen geen aanvullende nationale normen stellen. De milieubelasting met contaminanten en pathogenen kan dan alleen nog worden gereguleerd door het toegestane gebruik van de meststoffen te beperken. Dit vergt aanzienlijke administratieve lasten.

HUIDIG NORMENSTELSEL VOOR CONTAMINANTEN IN MESTSTOFFEN

In Nederland zijn normen voor zware metalen en organische microverontreinigingen in meststoffen opgenomen in de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet en het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Zowel de Commissie Deskundigen Meststoffenwet, die de toelating van meststoffen beoordeelt, als de TCB hebben eerder aanbevolen om deze normwaarden te evalueren. Argument van de TCB was dat de normwaarden zijn ge-

baseerd op streefwaarden en verwaarloosbare risiconiveaus (VR) die verouderd zijn. Er is in de afgelopen jaren veel kennis ontwikkeld die gebruikt kan worden voor de evaluatie van de normen voor meststoffen. Het Nederlandse beleidsvoornemen is om eerst een dergelijke evaluatie uit te laten voeren en op basis daarvan te besluiten hoe te reageren op de voorstellen van de EC. In afwachting van de resultaten daarvan wil de overheid de huidige Nederlandse normen handhaven.

ADVIES TCB

Argumenten voor het voorlopig handhaven van de huidige normen

De nieuwe EU-kwaliteitsnormen moeten uiteindelijk door de lidstaten worden geïmplementeerd. Echter, in Nederland is een evaluatie van de huidige normen voorgenomen, met als doel om met de resultaten ervan de normen te actualiseren. Het ligt niet voor de hand om vooruitlopend hierop de normen alvast aan te passen. Bovendien liggen de actuele concentraties van koper en zink in landbouwbodems dicht bij de achtergrondwaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit. In het kader van stand still is een verdere verhoging van deze gehalten niet gewenst.

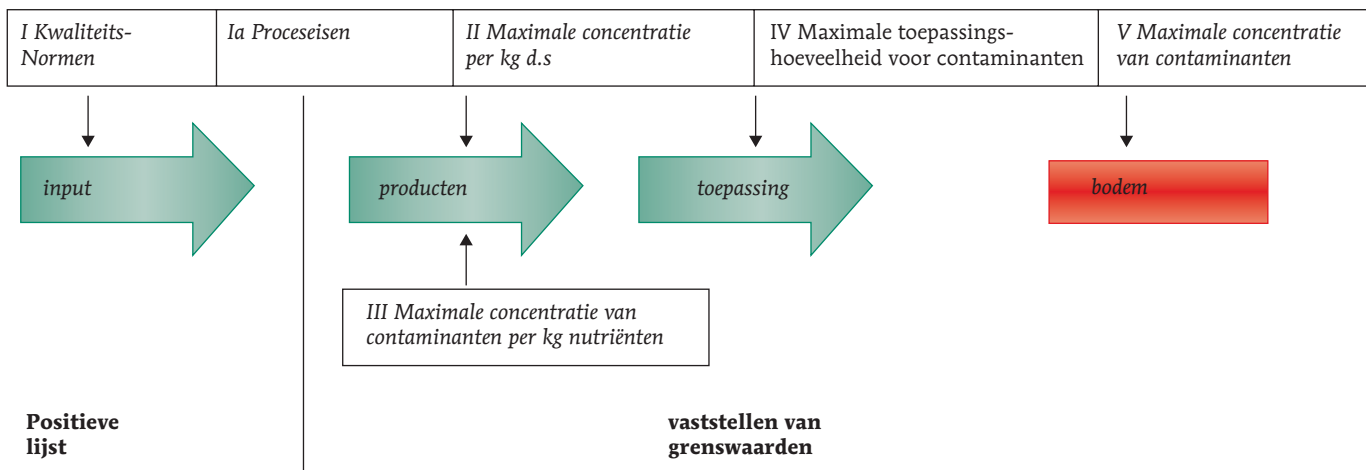
Overigens vindt de grootste belasting van de bodem met koper en zink plaats via dierlijke mest. Hoge concentraties aan cadmium, zink, lood en koper leiden tot een afnemende hoeveelheid microbiële biomassa en hoge concentraties aan koper en zink hebben negatieve effecten op verschillende soorten nematoden.

Elementen voor de evaluatie

Pathogenen en plantpathogenen: Kunnen normen worden gesteld voor (plant)pathogenen, hetzij eisen aan het composterings- of vergistingsproces zodat pathogenen en plantpathogenen onschadelijk worden gemaakt?

Nieuwe verontreinigingen: In een eerder advies² heeft de TCB een indicatie gegeven welke nieuwe verontreinigingen het meest belangrijk zijn op basis van productievolumina van stoffen, blootstellingsroutes en ingeschatte risico's. Zo'n inschatting zou ook voor de te verwachten nieuwe verontreinigingen in overige meststoffen kunnen worden gemaakt.





FIGUUR 1: VERSCHILLENDE BENADERINGEN VOOR HET NORMEREN VAN CONTAMINANTEN.

Antibiotische resistentie: Sinds de jaren veertig van de vorige eeuw is de antibiotische resistentie in bodems significant toegenomen, met name voor tetracyclines. Ook meststoffen zoals compost uit GFT-afval kunnen dierlijke bijproducten en dus antibiotica bevatten waardoor antibiotische resistentie kan ontstaan en wordt verspreid.

Normen uit de Uitvoeringsregeling meststoffenwet: Deze normen zijn gebaseerd op verouderde streefwaarden en VR-waarden.

In het kader van *stand still* is een verdere verhoging van koper- en zinkgehalten niet gewenst

Normen voor gewasbeschermingsmiddelen en biociden: Knelpunt is dat het protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet soms strengere normen voor residuen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden hanteert dan de toelatingsprocedure van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Een ander knelpunt is het ontbreken van normen voor toelaatbare gehalten in de bodem van bepaalde toxische residuen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Dan wordt negatief geoordeeld over plaatsing op de positieve lijst van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet en mag de meststof niet worden toegepast.

Criteria voor de evaluatie van de normstelling voor meststoffen

De TCB heeft drie criteria geformuleerd in de vorm van vragen die van belang zijn voor de evaluatie:

1. Zijn de belangrijkste routes van bodembelasting (kwantitatief) in beeld?

Deze informatie kan mede worden gebruikt om een 'voorkeursladder' op te stellen van reststoffen die zouden moeten worden toegepast of juist in toepassing moeten worden beperkt. De volgorde zou kunnen worden bepaald door een combinatie van de bemestende waarde, de voorkomende contaminanten in de reststromen en de risico's die deze kunnen opleveren.

2. Biedt de regelgeving voldoende bescherming van mens en ecosysteem?

Naast de toevoer van contaminanten via niet-dierlijke meststoffen bestaan er ook andere bronnen van contaminanten zoals dierlijke

meststoffen en atmosferische depositie. Bovendien speelt de beschikbaarheid van stoffen, zowel biologisch als geochemisch, een rol bij de bepaling van de uiteindelijke blootstelling.

3. Is er voldoende samenhang in de regelgeving ten aanzien van meststoffen?

Voor verschillende fases in de productieketen van meststoffen kunnen verschillende soorten normen worden opgesteld, zie ook figuur 1:

- I. Kwaliteitsnormen voor het inputmateriaal van het mestproductieproces.
 - Ia. Het stellen van proceseisen, bijvoorbeeld aan het composteerings- of vergistingsproces.
- II. Maximale concentratie per kilogram droge stof van de geproduceerde meststof.
- III. Maximale concentratie van contaminanten per kilogram nutriënten.
- IV. Maximale toepassingshoeveelheid per hectare land per jaar voor contaminanten (zonder grenswaarden voor meststoffen).
- V. Maximale concentratie van contaminanten in de bodem.

Voor covergistingsmaterialen is in Nederland gekozen voor optie I via een positieve lijst en in het geval van contaminanten in compost voor optie II (voor sporenelementen) en optie III (voor organische microverontreinigingen). Om de grote variëteit aan meststoffen, groeiverbeteraars en dergelijke op een eenduidige manier te kunnen beoordelen, is het aan te raden om grenswaarden op te stellen voor de producten (optie II of III) of om maximale toepassingshoeveelheden vast te stellen (optie IV).

CONCLUSIES

De TCB vindt dat een gedegen evaluatie moet worden uitgevoerd van normen voor contaminanten in meststoffen. Het ligt voor de hand om intussen de huidige normen te handhaven. De TCB heeft criteria geformuleerd in de vorm van vragen die in de evaluatie zouden moeten worden beantwoord.

NOTEN

1. Advies Contaminanten en pathogenen in meststoffen, TCB A079(2012).
2. Advies Nieuwe verontreinigingen in de bodem van het landelijk gebied, TCB, A054(2009).