



Advies
Ontheffing voor onderzoek
met DuoSpray
TCB A105(2015)

De TCB is een onafhankelijke adviescommissie die in 1987 bij wet is ingesteld. De TCB adviseert hoofdzakelijk de ministers van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken over technisch-wetenschappelijke aspecten van milieubeleid voor de bodem. Het gaat daarbij om het vertalen en toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis voor het beleid.

De leden van de TCB zijn afkomstig uit disciplines zoals bodemkunde, chemie, geohydrologie, ecologie en toxicologie. Zij adviseren vanuit een brede oriëntatie.

De TCB adviseert onder meer over bodemnormstelling en risicobeoordeling van bodemverontreiniging, bodembeheer in de landbouw, beheer van het bodemwatersysteem inclusief grondwater, en ruimtelijke ordening in relatie tot bodemkwaliteit. De duurzaamheid van het bodemgebruik en het bodembeheer is daarbij het uitgangspunt.

Contactgegevens

Technische commissie bodem

Postbus 30947

2500 GX Den Haag

T 070 – 456 6596

E info@tcbodem.nl

W www.tcbodem.nl

Aan
De Staatssecretaris van Economische Zaken
Mevrouw S.A.M. Dijkema
Postbus 20401
2500 EX Den Haag

TCB A105(2015)

Den Haag, 22 mei 2015

Betreft: advies Ontheffing voor onderzoek met Duospray

Mevrouw de Staatssecretaris,

In uw brief van 30 april jongstleden (zie bijlage 1) vraagt u de Technische commissie bodem¹ (TCB) advies uit te brengen over een aanvraag voor ontheffing van het Besluit gebruik meststoffen (Bgm), voor het uitvoeren van onderzoek naar ammoniakemissie bij toediening van mest met een zogenoemde Duospray-machine. De ammoniakemissie met de Duospray wordt in dit onderzoek vergeleken met de emissie bij toediening met de (nu gangbare) zodenbemester. Bij de Duospray wordt direct na het uitrijden van drijfmest of gier, water toegediend. De bedoeling is dat hierdoor snelle vastlegging van ammonium in de bovenste laag van de bodem plaatsvindt, waardoor de ammoniakemissie afneemt.

Het onderzoek maakt onderdeel uit van fase 2 van een onderzoek in het kader van SBIR 'uitrijden van mest'². De TCB heeft eerder advies uitgebracht over de onderzoeksopzet voor fase 1³. Zij heeft toen aangegeven dat zij het onderzoeksvoorstel onvoldoende duidelijk en onvoldoende onderbouwd vond. Zij vroeg zich bovendien af hoe haar advies kon doorwerken, omdat de subsidie voor het onderzoek reeds was verleend. Ook voor onderhavig advies geldt dat de subsidie voor het onderzoek reeds is verleend ten tijde van de adviesaanvraag aan de TCB.

HET ONDERZOEK

Het onderzoek wordt volgens de beschrijving uitgevoerd op proefvelden van 70x70 meter, waarbinnen een cirkelvormig veld is gelegen met een doorsnede van 60 meter waarop de mest wordt

¹ Het TCB-lid de heer Neeteson heeft zich onthouden van commentaar bij de vaststelling van het advies, vanwege betrokkenheid van een collega bij de uitvoering van het onderzoek naar ammoniakemissie bij gebruik van de Duospray.

² SBIR staat voor *Small Business Innovation Research*. Het ministerie van Economische Zaken voert de aanbesteding van de SBIR 'uitrijden van mest' uit.

³ TCB, Advies Onderzoeksontheffing BGM, A094(2014).

toegediend. De emissiemetingen worden uitgevoerd volgens de micrometeorologische massa-balansmethode^{4,5}. Deze methode is een gebruikelijke methode om ammoniakemissie te meten.^{6,7} De TCB constateert dat de beschrijving van het onderzoek erg summier is. Er ontbreekt veel relevante informatie, zoals een duidelijke omschrijving van de vraagstelling, de gekozen mestsoort, informatie over eventuele bijmenging, de mestdosering, de hoeveelheid toegediend water en de tijds marge tussen mest- en watertoediening, het aantal proefvelden en de karakteristieken van de bodem waarop de proeven worden uitgevoerd. Tevens is het onduidelijk of het meten van lachgas onderdeel uitmaakt van het onderzoek, terwijl dit een essentiële parameter is in verband met de emissie van broeikasgassen onder natte condities. Gezien de oppervlakkige aanwending van mest en het toedienen van water beveelt de TCB aan om het risico van afspoeling van mest naar het oppervlaktewater in het onderzoek te betrekken.

CONCLUSIE

De TCB vindt op grond hiervan dat niet voldaan wordt aan de eisen die het Bgm stelt aan een ontheffing voor onderzoek, namelijk dat de onderzoeksopzet voldoende duidelijk en onderbouwd is. Wel acht zij de meetmethode voor ammoniakemissie voldoende onderbouwd. Zij adviseert het risico van afspoeling van mest naar het oppervlaktewater in het onderzoek te betrekken. Gezien het kleine bodemoppervlak dat voor dit onderzoek nodig is (enkele proefvelden van 70x70 vierkante meter) ziet de TCB vanuit het belang van de bodem geen bezwaar tegen het verlenen van een ontheffing voor dit onderdeel van het onderzoek.

Met de meeste hoogachting,

Het ondertekende exemplaar is verstuurd aan de staatssecretaris van Economische Zaken. Een kopie van het ondertekende exemplaar is verkrijgbaar bij het secretariaat van TCB

Annemarie van Wezel
Vicevoorzitter van de Technische commissie bodem

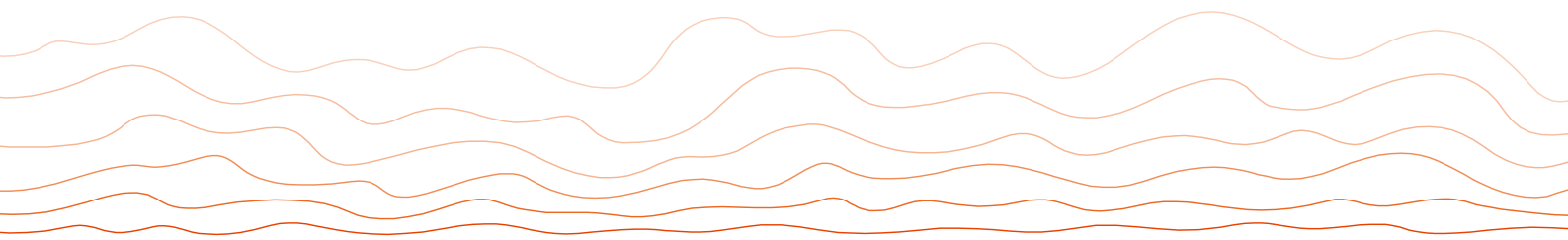
⁴ Denmead, O.T. (1983). *Micrometeorological methods for measuring gaseous losses of nitrogen in the field*. In: *Gaseous Loss of Nitrogen from Plant-Soil Systems*. J. R. Freney en J. R. Simpson (Eds.). Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.

⁵ Ryden, J.C. and McNeill, J.E. (1984). *Application of the micrometeorological mass balance method to the determination of ammonia loss from a grazed sward*. *Journ. of the Sci. of Food and Agric.* 35: 1297-1310.

⁶ Berkhout *et al.*, 2008. *Measuring ammonia emissions from manured fields*. Report of RIVM, Wageningen UR and ECN. RIVM report 680150003/2008.

⁷ In Berkhout *et al.*, 2008 (zie ref. 5) wordt de volgende omschrijving van de methode gegeven: "A mast supporting a number of ammonia traps at different heights is placed in the centre of the manured plot. These traps are replaced at regular intervals, and analysed in the laboratory for ammonium. From the concentration profile obtained, combined with a profile from a background mast and with synchronously measured meteorological parameters, the cumulative emission is calculated."

Bijlage
Adviesaanvraag





> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Technische Commissie Bodem
Postbus 30947
2500 GX DEN HAAG

Directoraat-generaal Agro en Natuur

Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres

Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ez

Behandeld door

ing. J. van Vliet

T 070 757 3164

F 0

j.vanvliet@minez.nl

Bm 15058052

Ons kenmerk

DGAN-PAV / 15056315

Uw kenmerk

Bijlage(n)

2

Datum **- 30 APR. 2015 -**

Betreft Advies voor ontheffing onderzoek Duospray-machine

Geachte Voorzitter,

Van Boerenverstand heb ik een aanvraag ontvangen om ontheffing te verlenen voor het uitvoeren van onderzoek met een Duospray-machine (ook wel Green Duo genoemd). Het verzoek is gebaseerd op artikel 5 van het Besluit gebruik meststoffen (Bgm). Ik verzoek u een advies uit te brengen over deze aanvraag op uiterlijk 22 mei 2015.

Het onderzoek betreft een innovatie die mijn ministerie ondersteunt om tot nieuwe emissiearme technieken voor het uitrijden van (dierlijke) drijfmest te komen. In het kader van SBIR 'Uitrijden van mest' heeft het ministerie van Economische Zaken (via RVO.nl) in fase 1 en de nu lopende fase 2 subsidie verstrekt voor de ontwikkeling en de werking van het Duospray-systeem. Het onderzoek in de aanvraag is gericht op ammoniakemissiemetingen waarbij (uiteindelijk) een vergelijking wordt gemaakt met de ammoniakemissie bij de zodenbemester.

Ik vraag uw aandacht voor het vertrouwelijke karakter van de aanvraag, ook in het uit te brengen adviesrapport.

de Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze,

drs. R.P. van Brouwershaven
directeur Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit

Bijlagen:

Pdf-document met:

- aanvraag voor ontheffing onderzoek met Duospray;
- beschrijving van het onderzoek;
- locatie van het onderzoek.

Word-document met concept besluit ontheffing onderzoek Duospray-machine

TCB publicaties gerelateerd aan dit advies:

Advies Ontheffing voor onderzoek met Triple Spray, A104(2015)

Advies Vervolg vrijstelling bovengronds aanwenden van drijfmest, A102(2015)

Advies Onderzoeksontheffing BGM, A094(2014)

Advies Tijdelijke vrijstellingsregeling stuifbestrijding 2013, A084(2013)

De commissieleden van de TCB zijn:

Mevr. A. Edelenbosch, voorzitter TCB, openbaar bestuur

Prof.dr. A.P. van Wezel, vicevoorzitter TCB, hoogleraar *Water Quality and Human Health* in de faculteit Geowetenschappen aan de Universiteit Utrecht en *principle scientist* bij KWR *Watercycle Research Institute*, Nieuwegein

Prof.dr. M.A.P.A. Aerts, hoogleraar systeemecologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en directeur van de afdeling Ecologische Wetenschappen van de VU

Prof.dr. J. Griffioen, hoogleraar waterkwaliteitsbeheer in de faculteit Geowetenschappen aan de Universiteit Utrecht en onderzoeker milieugeochemie, Deltares, Utrecht

Prof.dr.ir. T. J. Heimovaara, hoogleraar *geo-environmental engineering*, aan de Technische Universiteit Delft

Dr.ir. J.J. Neeteson, manager business unit Agrosysteemkunde van Plant Research International, Wageningen UR

Prof.dr. A.M. de Roda Husman, hoogleraar *global changes* en milieuoverdraagbare infectieziekten in het *Institute of Risk Assessment Sciences (IRAS)* aan de Universiteit Utrecht en afdelingshoofd Milieu bij het RIVM, Bilthoven

Prof.dr. J.C.H.M. Vangronsveld, hoogleraar biologie en milieukunde aan de universiteit van Hasselt en directeur van het Centrum voor Milieukunde van de Universiteit Hasselt, België

Prof.dr. J.A. van Veen, emeritus hoogleraar microbiële ecologie aan de Universiteit Leiden en onderzoeker bij het KNAW-Nederlands Instituut voor Ecologie, Wageningen

Prof.dr.ir. A. Veldkamp, hoogleraar ruimtelijke omgevingskwaliteit en decaan van de faculteit Geo-observatie en aardobservatie (ITC) aan de Universiteit Twente, Enschede

Mevr. drs. E.B. Alwayn, ministerieel vertegenwoordiger, directeur Water en Bodem, Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Het secretariaat van de TCB:

Dr. J. van Wensem, algemeen secretaris/ directeur

Dr.ir. A.E. Boekhold, adviseur, tevens plaatsvervangend algemeen secretaris

Drs. J. Tuinstra, adviseur

Drs. M. ten Hove, adviseur

Drs. C.C.M. Gribling MPA, adviseur

J.A. Oudshoorn, ondersteuner

Dit advies is opgesteld door Jaap Tuinstra en Marlies ten Hove

