



Advies
Vrijstellingsregeling bovengronds
aanwenden runderdrijfmest op
eigen grasland

TCB A091(2014)

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
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

TCB A091(2014)

Den Haag, 16 januari 2014

Betreft: advies Vrijstellingsregeling bovengronds aanwenden runderdrijfmest op eigen grasland

Mevrouw de Staatssecretaris,

Bij brief van 28 november 2013 (zie bijlage) heeft u de TCB om advies gevraagd over uw voornemen om rundveehouders onder voorwaarden vrij te stellen van de verplichting hun drijfmest emissiearm aan te wenden op eigen grasland. Met dit voornemen wilt u uitvoering geven aan de motie van het lid Van Gerven c.s. van 4 juli jongstleden. Met deze motie verzoekt de Tweede Kamer de regering om voor een periode van vijf jaar aan maximaal 100 gecertificeerde kringloopboeren van de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) en de Noordelijk Friese Wouden (NFW) vrijstelling te verlenen voor het bovengronds aanwenden van mest.

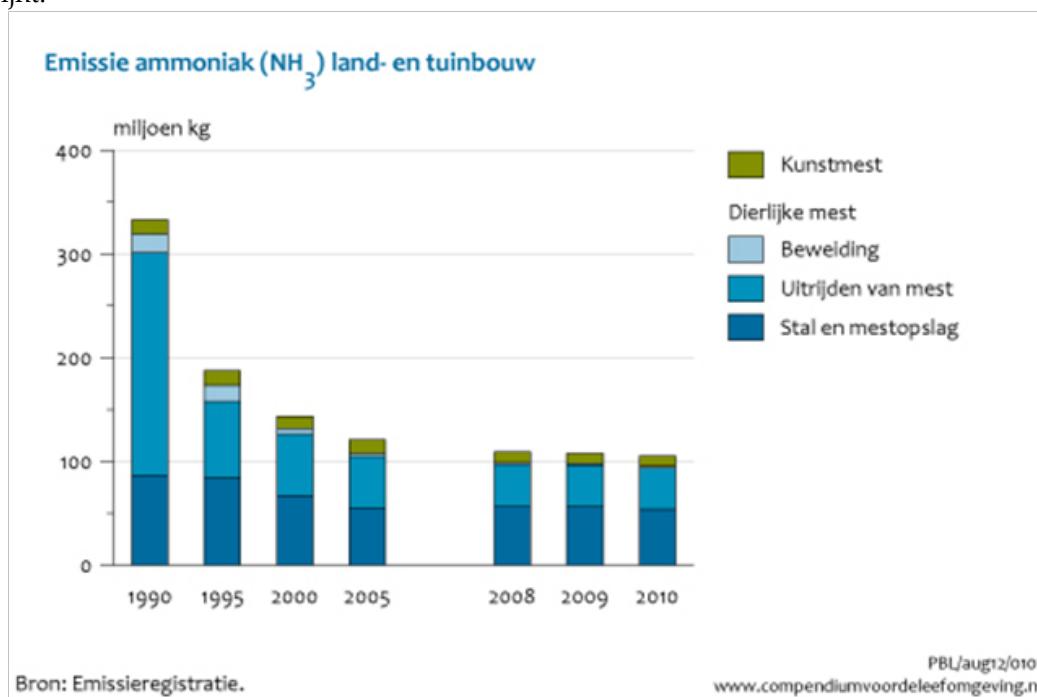
In dit advies gaat de TCB in op de achtergronden van de verplichting tot emissiearme aanwending van drijfmest en de betekenis van bovengrondse mestaanwending voor kringlooplandbouw. De TCB analyseert vervolgens de potentiële omvang waarvoor deze vrijstelling zal gaan gelden. Ten slotte volgt het advies van de TCB over uw voornemen tot deze vrijstelling.

WAAROM EMISSIEARM AANWENDEN?

Emissiearme aanwending van dierlijke mest is verplicht, omdat bovengrondse aanwending van dierlijke mest meer emissie van ammoniak veroorzaakt. Dit leidt tot depositie van ammoniak in bijvoorbeeld natuurgebieden. Snelgroeiende stikstofminnende planten verdringen vervolgens karakteristieke soorten, met gevolgen voor bijvoorbeeld vlinders en vogels. Bovendien draagt ammoniakdepositie bij aan bodemverzuring. Verzuring kan leiden tot verlies van de buffercapaciteit van de bodem, een lagere pH, verhoogde uitspoeling van calcium, magnesium en kalium en verhoogde opneembare concentraties aan zware metalen, vooral aluminium, met schadelijke effecten op wortelgroei¹.

¹ Zie bijvoorbeeld: Kros, J. *et al.*, 2008. Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Wageningen, Alterra-rapport 1698.

Ten opzichte van bovengronds uitrijden beperkt emissiearm aanwenden van mest de uitstoot van ammoniak met zo'n 80 procent². Bijkomend voordeel van emissiearm aanwenden is dat de stikstof uit de mest in de bodem terecht komt en zo door het gewas kan worden benut en niet naar de lucht verdwijnt.



Ondanks de verplichting tot emissiearme aanwending van dierlijke mest en de afname van de ammoniakemissie daardoor (zie figuur), is de schade aan natuur en biodiversiteit door ammoniakemissie nog steeds groot. Volgens de meest recente cijfers (uit 2009) heeft circa 60 procent van het areaal natuur een zodanig hoge toevoer van stikstof dat kwetsbare plantensoorten worden verdrongen door grassen en struiken³. De totale berekende emissie van ammoniak in Nederland bedroeg in 2010 ongeveer 122 miljoen kg en ligt daarmee net onder het vastgestelde EU-NEC plafond van 128 miljoen kg (EU, 2001); de landbouw droeg hier 105 miljoen kg aan bij.

De laatste jaren is de veestapel weer enigszins gegroeid en in 2015 komt het melkquotum te vervallen, waardoor deze groei naar verwachting zal doorzetten. Met de groei van de melkproductie nemen de risico's op meer ammoniakemissie toe. Het is onzeker⁴ of het wetsvoorstel voor verplichte mestverwerking, dat op 17 december 2013 is aanvaard door de Eerste Kamer⁵ en op 1 januari 2014 in werking is getreden, ertoe zal leiden dat de ammoniakemissie onder het EU-NEC-plafond blijft. Bovendien zijn door de EU nieuwe doelen vastgelegd voor emissiereductie in 2020. Deze zijn niet meer geformuleerd als een plafond, maar als een reductieverplichting in 2020 ten opzichte van de emissie in 2005. Het uit het emissieniveau van 2005 berekende emissieplafond voor 2020 bedraagt 122

² Huijsmans, J. F.M. en Schils, R.L.M., 2009. *Ammonia and nitrous oxide emissions following field-application of manure: state of the art measurements in The Netherlands*. Proceedings 655, International Fertiliser Society, York.

³ <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl1423-Kritische-Stikstofdepositie-op-natuur.html?i=25-108>.

⁴ Ex ante evaluatie mestbeleid 2013. Gevolgen van de invoering van verplichte mestverwerking en het afschaffen van productierechten in de veehouderij, Planbureau voor de Leefomgeving, 2013.

⁵ https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/33322_invoering.

miljoen kg⁶. Er is dus geen ruimte voor een toename van de ammoniakemissie. Daarnaast kan lokale eutrofiering toenemen bij bovengrondse aanwending van drijfmest, met onder andere gevolgen voor nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

KRINGLOOPLANDBOUW EN BOVENGRONDS MEST AANWENDEN

Kringlooplandbouw beoogt de agrarische bedrijfsvoering af te stemmen op het gebruik van de op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden zoals zonlicht, mineralen, arbeid, organische stof en energie, vanuit respect voor natuurlijke systemen. Er wordt selectief gebruik gemaakt van externe input⁷. Landbouwsystemen zijn afhankelijk van natuurlijke kringlopen van stikstof, fosfor, koolstof, energie, water, et cetera. De essentie van kringlooplandbouw is dat stof- en materialenkringlopen zoveel mogelijk worden gesloten⁸. Verbeteren van de bodemkwaliteit (chemisch, fysisch en biologisch) is een belangrijk oogmerk van kringlooplandbouw. Daarnaast gaat kringlooplandbouw over inrichting van de stal, kwaliteit en inkuilen van gras, veevoeding, composteren, dierziekten, antibiotica, natuurbeheer, vleesproductie naast de melk en kostenbesparing⁹. De TCB ondersteunt de ontwikkeling naar een meer op gesloten kringlopen gebaseerde landbouw¹⁰, omdat het in Nederland en elders tot duurzamer bodemgebruik leidt.

Een beperkt aantal boeren vindt dat bovengronds aanwenden van mest onderdeel is van kringlooplandbouw. Deze boeren zijn van mening dat het bodemleven beschadigd wordt bij emissiearm aanwenden van mest¹¹. In haar advies over de praktijkproef alternatief spoor¹² is de TCB hier nader op ingegaan. Blijvende schade in de bodem aan bodemstructuur, de functionaliteit van het bodemleven en weidevogels bij emissiearme aanwending van mest is in diverse uitgevoerde onderzoeken¹³ niet aangetoond. Ook is gebleken dat kringloopboeren met bovengronds aanwenden van mest de emissie niet reduceren tot ten minste het niveau van emissiearme toedieningstechnieken¹⁴. Kritische depositieniveaus voor stikstof voor natuurdoeltypen binnen de NFW worden bij de huidige belasting op verschillende plaatsen reeds overschreden¹⁵.

Door bovengronds aanwenden van mest wordt de kringloop op het bedrijf doorbroken aangezien stikstof verdwijnt naar de lucht en niet meer kan worden gebruikt voor gewasproductie. De TCB vindt daarom dat emissiearme aanwending beter past bij het gedachtegoed van kringlooplandbouw

⁶<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0182-Veresting-en-verzuring%3A-beleid.html?i=14-65>.

⁷ <http://www.duurzaamboerblijven.nl/wat-is-kringlooplandbouw/>.

⁸ Hees, E.M., A.A.C. Otto en F.C. van der Schans, 2009. Van *top-down* naar *bodem-up*, review van kringlooplandbouw in de melkveehouderij. CLM 703-2009, Culemborg.

⁹ <http://www.gezondegronden.nl/kringlooplandbouw>.

¹⁰ Advies Sluiten nutriëntenkringlopen, TCB A059(2010).

¹¹ <http://www.vbbm-kringloopboeren.nl/vbbm/4809/FreeTemp004/praktijk.htm>; en

http://www.natuurlijkvoedsel.nl/Natuurlijk_Kringloop_Systeem/index.php.

¹² Advies Praktijkproef alternatief spoor, TCB A056(2010).

¹³ Zie Planbureau voor de Leefomgeving, 2009. Emissiearm bemesten geëvalueerd. PBL-publicatienummer 500155001.

¹⁴ De ammoniakemissie bij bemesten met de sleepvoet kan geen referentie meer zijn voor een emissiearme techniek, gezien de (steeds uitgestelde) plannen om deze methode te schrappen als emissiearme techniek.

¹⁵ Kros *et al*, 2007. Meervoudige milieumonitoring Noordelijke Friese Wouden. Alterra-rapport 1578.

dan bovengronds aanwenden. Veel boeren, ook kringloopboeren, weten goede bedrijfsresultaten te boeken met emissiearme mestaanwending¹⁶.

HOEVEEL BEDRIJVEN WORDEN POTENTIEEL VRIJGESTELD?

De motie Van Gerven vraagt om vrijstelling te verlenen aan maximaal honderd gecertificeerde kringloopboeren van VBBM en NFW. Het beginsel van rechtsgelijkheid verzet zich echter tegen een dergelijke beperking. In de conceptvrijstellingsregeling beoogt u daarom het aantal boeren dat gebruik kan maken van deze vrijstelling te beperken door voorwaarden te stellen die overeen komen met de belangrijkste kenmerken van het genoemde certificaat. Om een indruk te krijgen van de omvang van de vrijstelling, heeft de TCB deze voorwaarden vergeleken met de huidige Nederlandse praktijk en waar mogelijk met het proefbedrijf De Marke van het project Koeien&Kansen, waar een duurzame melkveehouderij wordt nagestreefd en uitgebreid wordt gemonitord. In onderstaande tabel staan de resultaten samengevat.

Voorwaarde conceptvrijstellingsregeling	Huidige Nederlandse praktijk (op basis van m.n. gegevens op websites LEI en CBS; gegevens de Marke ¹⁷).
Melkproductie niet hoger dan 14.000 kg/ha	Gemiddeld in NL: 13.500 kg/ha
Minimaal 85 procent grasland	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddeld in NL 79 procent Percentage neemt af van 87 tot 73 procent naarmate bedrijven groter en intensiever zijn Grotere bedrijven halen deze eis gemiddeld niet
Minder dan 100 kg kunstmeststikstof/ha	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddeld in NL 133 kg N/ha uit kunstmest De Marke/Koeien & Kansen: <ul style="list-style-type: none"> - 91 kg N/ha op grasland in rotatie - 106 kg N/ha op permanent grasland
Maximaal stikstofoverschot 125 kg N/ha	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddeld in NL: 165 kg N/ha. De Marke/Koeien & Kansen: 128 kg N/ha/jr.
Ureumgetal lager dan 21 mg/100 g melk	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddeld in NL: 23 mg/100 g melk
Weidegang minimaal 150 dagen minimaal 6 uur per dag	<ul style="list-style-type: none"> In 2011 kreeg 71 procent van de melkkoeien in NL weidegang. Aantal dagen weidegang varieert tussen 140 en 180 dagen. Vrijwel alle NL melkveebedrijven die weidegang geven voldoen aan een beweidingsduur van minimaal 6 u/dag.

Op basis van informatie in openbare literatuur is het niet mogelijk gebleken om uit te rekenen hoeveel bedrijven potentieel gebruik kunnen maken van deze vrijstellingsregeling. Bovenstaande tabel geeft wel een beeld. Zo zullen vrijwel alle bedrijven kunnen voldoen aan de eisen aan weidegang, vrij veel boeren voldoen aan de grens voor de melkproductie, maar zullen minder bedrijven het maximale

¹⁶ De Nederlandse zuivelindustrie stelt vanaf 1 januari 2015 het gebruik van de Kringloopwijzer verplicht voor het leveren van melk. Deze wordt nu ontwikkeld voor het kwantificeren van de milieuprestaties van melkveehouderijbedrijven, verplicht voor het leveren van melk.

¹⁷ Verloop, J (2013) *Limits of effective nutrient management in dairy farming: analyses of experimental farm De Marke* Thesis Wageningen UR.

stikstofoverschot of de lage kunstmeststikstofgift kunnen halen. Volgens de evaluatie van emissiearm bemesten door PBL uit 2008 zou 20 procent van de boeren mest bovengronds willen aanwenden.

Het aantal bedrijven dat feitelijk gebruik gaat maken van deze vrijstellingsregeling bepaalt of sprake zal zijn van substantiële effecten ervan op ammoniakemissie en daarmee natuurkwaliteit. Op basis van bovenstaande analyse is niet uit te sluiten dat het om een aanzienlijk aantal bedrijven kan gaan.

HET ADVIES VAN DE TCB

Er zijn technisch-wetenschappelijk onderbouwde argumenten om de beoogde vrijstelling niet te verlenen. Ammoniak vormt ondanks de aanzienlijke gerealiseerde emissiereductie nog steeds een probleem voor natuur, en toekomstige Europese doelen voor emissiereductie laten geen ruimte voor een toename van de nationale ammoniakemissie. Het is met de voorgestelde conceptregeling niet uit te sluiten dat een aanzienlijke hoeveelheid bedrijven gebruik gaat maken van de regeling. In dat geval zou de ammoniakemissie substantieel verhogen.

Blijvende aantasting van de functionaliteit van het bodemleven door emissiearme aanwendingstechnieken is niet aangetoond. Uit onderzoek blijkt dat de functionaliteit van het bodemleven zich na emissiearme toediening snel herstelt en negatieve effecten op gewasopbrengst zijn niet aangetoond. De gewassen bleken de toegediende stikstof juist beter te benutten. Vrijwel alle Nederlandse boeren passen het emissiearm aanwenden van drijfmest zonder problemen in hun bedrijfsvoering toe.

Voor kringlooplandbouw is bovengronds aanwenden van dierlijke mest niet noodzakelijk, in tegendeel. Door bovengronds aanwenden verdwijnt stikstof naar de lucht, waardoor het niet meer kan worden benut op het bedrijf. Bovengronds aanwenden van dierlijke mest past daarom niet goed bij het gedachtegoed van kringlooplandbouw. Door emissiearme aanwending van mest blijft meer stikstof beschikbaar voor gewasgroei. De TCB is positief over kringlooplandbouw, gericht op het zoveel mogelijk hergebruiken van nutriënten, koolstof en andere productiemiddelen op het bedrijf. De TCB stelt zich beschikbaar om in overleg met u bij te dragen aan de ontwikkeling van innovaties op het gebied van kringlooplandbouw.

Met de meeste hoogachting,

Het origineel van dit advies is gestuurd aan de verantwoordelijke bewindspersoon/personen.
--

Ali Edelenbosch
Voorzitter Technische commissie bodem



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Technische Commissie Bodem
Postbus 30947
2500 GX 'S-GRAVENHAGE

Directoraat-generaal Agro
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.rijksverheid.nl/ez

Behandeld door
drs. P.J.A. Soons

T 070 378 4648
F 070 378 4648
p.j.a.soons@minez.nl

Ons kenmerk
DGA-PAV / 13202641

Uw kenmerk

Bijlage(n): 2

- 28 NOV. 2013 -

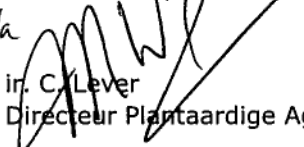
Datum
Betreft Vrijstellingsregeling bovengronds aanwenden

Geachte Voorzitter,

Bijgaand treft u een regeling aan die rundveehouders beoogt vrij te stellen van de verplichting drijfmest emissiearm aan te wenden op grasland. De regeling strekt ter uitvoering van een motie waarvan de tekst eveneens hierbij is gevoegd.

Graag zou ik zo spoedig mogelijk uw oordeel over dit voornemen ontvangen.

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze,

b/a

ir. C. Lever
Directeur Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit

De Staatssecretaris van Economische Zaken,

Handelende in overeenstemming met de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu;

Gelet op artikel 64 Wet bodembescherming;

Besluit:

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. *bedrijf*: bedrijf als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel i, van de Meststoffenwet;
- b. *de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit*: Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit van het Ministerie van Economische Zaken;
- c. *runderdrijfmest*: drijfmest als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel j, van het Besluit gebruik meststoffen, afkomstig van runderen;
- d. *watergang*: **pm**
- e. *stikstofoverschot*: **pm?**

Artikel 2

Vrijstelling van het verbod, bedoeld in artikel 5, eerste lid, van het Besluit gebruik meststoffen, wordt verleend, voor zover het gaat om de aanwending van runderdrijfmest op grasland, waarbij de runderdrijfmest:

- a. afkomstig is van het eigen bedrijf;
- b. op grasland van het eigen bedrijf wordt aangewend;
- c. gelijkmatig wordt verspreid over het tot het bedrijf behorende oppervlakte landbouwgrond;
- d. niet wordt aangewend op een afstand van ten minste twee meter vanaf de insteek van een watergang.

Artikel 3

1. Aan de in artikel 2 bedoelde vrijstelling zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- a. uiterlijk op **pm** van het kalenderjaar waarin van de vrijstelling, bedoeld in artikel 2, gebruik gemaakt wordt, meldt de landbouwer het bedrijf voor de toepassing van artikel 2 aan bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit;

OF

- a. de landbouwer meldt het bedrijf voor de toepassing van artikel 2 jaarlijks aan bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit;
- b. met de melding verklaart de landbouwer dat in het kalenderjaar voorafgaand aan het jaar waarop van de vrijstelling gebruik wordt gemaakt:
 - a) de melkproductie van het bedrijf niet hoger was dan 14.000 kg per ha.;

- b) minimaal 85 % van de bij het bedrijf in gebruik zijnde gronden uit grasland bestond;
 - c) de kunstmestgift op zijn bedrijf minder dan 100 kilogram stikstof per hectare bedroeg;
 - d) het stikstofoverschot op zijn bedrijf maximaal 125 kilogram stikstof per hectare was;
 - e) het gemiddelde van het gewogen ureumgetal op het bedrijf tussen 1 november en 1 mei lager was dan 21 milligram per 100 gram melk;
 - f) het melkvee op het bedrijf minimaal 150 dagen per kalenderjaar minimaal 6 uur per dag werd geweid;
- c. het voldoen aan de onder b bedoelde voorwaarden wordt jaarlijks, voorafgaand aan de melding, vastgesteld middels een rapport, opgemaakt, gedagtekend en ondertekend door een onafhankelijke deskundige;
 - d. het rapport bevat in ieder geval de volgende gegevens:
 - a) de naam, het adres en het door de Dienst Regelingen ter identificatie van het bedrijf van de landbouwer wiens bedrijf is beoordeeld, verstrekte BRS-nummer;
 - b) de datum van de beoordeling;
 - c) de berekening en onderbouwing of aan de voorwaarden is voldaan;
 - e. het rapport wordt gedurende **pm** jaren na afloop van het desbetreffende kalenderjaar door de landbouwer op het bedrijf bewaard.

Artikel 4

Deze regeling wordt aangehaald als: Vrijstellingsregeling bovengronds aanwenden 2014 - 2017.

Artikel 5

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst en vervalt met ingang van 1 januari 2019.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage,

De Staatssecretaris van Economische Zaken,

Vergaderjaar 2012-2013

33 037

Mestbeleid

Nr. 68

MOTIE VAN HET LID VAN GERVEN C.S.

Voorgesteld 4 juli 2013

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

verzoekt de regering, alsnog vrijstelling te verlenen voor het bovengronds aanwenden van mest, aan maximaal honderd gecertificeerde kringboeren van de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) en de Noordelijke Friese Wouden (NFW), voor een periode van vijf jaar teneinde deze periode te gebruiken voor vervolgonderzoek en doorontwikkeling,

en gaat over tot de orde van de dag.

De voorzitter:

Van Gerven

Dijkgraaf

Graus

Ouwehand

Dik-Faber

Geurts

Schouw

Klaver

Klein

TCB publicaties gerelateerd aan dit advies:

Advies Praktijkproef alternatief spoor, TCB A056(2010)

Advies Sluiten nutriëntenkringlopen, TCB A059(2010)

Advies Beoordeling onderzoeksvoorstel VBBM en NFW, TCB A083(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* aan de faculteit Geowetenschappen van de Universiteit van Utrecht en hoofd kennisgroep waterkwaliteit en gezondheid, 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, bijzonder hoogleraar waterkwaliteitsbeheer aan de faculteit Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht en onderzoeker milieugeochemie, Deltares, Utrecht

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

Prof. dr. K. Kalbitz, hoogleraar *Earth Surface Science* aan het *Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics* (IBED) van de Universiteit van Amsterdam

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 aan het *Institute of Risk Assessment Sciences* (IRAS) van 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, hoogleraar microbiële ecologie, Universiteit Leiden en hoofd van de afdeling microbiële ecologie, Nederlands Instituut voor Ecologie, Wageningen

Drs. K. de Snoo, ministerieel vertegenwoordiger, directeur Duurzaamheid, 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, adviseur

J.A. Oudshoorn, ondersteuner

Dit advies is opgesteld door Sandra Boekhold