



> Retouradres Postbus 20951 2500 EZ Den Haag

Technische Commissie Bodem
mw. A. Edelenbosch, voorzitter
Postbus 30947
2500 GX Den Haag

**Directoraat-Generaal
Milieu en Internationaal**
Directie Duurzaamheid
Cluster B
Rijnstraat 8
Den Haag
Postbus 20951
2500 EZ Den Haag

Contactpersoon
mr. W.J. Kattenberg
Beleidscoördinator
T 070-4561607
M +31(0)6-52740190
willem.kattenberg@minienm.
nl

Datum 31 oktober 2012
Betreft Adviesaanvraag fase 2, emissietoetswaarden duurzaam
stortbeheer

Ons kenmerk
IenM/BSK/2012-220676

Bijlage
3

Geachte voorzitter,

1. Inleiding

Op 28 februari 2012 heb ik u namens de Staatsecretaris verzocht advies uit te brengen over de opzet en werkwijze van het voorgenomen onderzoek van tien jaar naar de effecten van duurzaam stortbeheer op de vermindering van het emissiepotentieel op drie pilotstortplaatsen. Op 5 juli jl. heeft u hierover advies uitgebracht. Waarvoor dank.

Namens de Staatsecretaris verzoek ik u om advies uit te brengen over de uitgangspunten voor de modelberekening van de emissietoetswaarden (ETW's).

2. Duurzaam Stortbeheer

Duurzaam Stortbeheer beoogt het emissiepotentieel van het afvalpakket op stortplaatsen zodanig te verlagen, dat de daarbij mogelijk optredende emissies naar bodem en (grond)water na de verduurzaming vallen binnen hetgeen toelaatbaar is vanuit het vigerende beschermingsbeleid, bij voorkeur zonder beschermende (isolerende) voorzieningen.

Met behulp van langlopend praktijkonderzoek zal worden onderzocht in welke mate het emissiepotentieel kan worden teruggebracht. Samenhangende nevendoelen zijn het substantieel verlagen van de toekomstige nazorg, zoals het kunnen afzien van isolerende voorzieningen aan de bovenzijde van de stortplaats en het vergroten van de ruimtelijke gebruiksmogelijkheden van de stortplaats.

Het project Introductie Duurzaam Stortbeheer (IDS) is gericht op het verkrijgen van informatie op drie pilotlocaties. Het gaat hierbij om informatie over de mate van reductie van het emissiepotentieel van het afvalpakket dat met het toepassen van specifieke maatregelen kan worden gerealiseerd, een betrouwbare monitoring van het eindresultaat en de passende eindafwerking van de stortplaats.

3. Toetsingskader experiment

Directoraat-Generaal
Milieu en Internationaal
Directie Duurzaamheid

Ons kenmerk
IenM/BSK/2012-220676

Voor het beoordelen van de effectiviteit van de verduurzaming van het beheer van stortplaatsen is een toetsingskader noodzakelijk. Aan de hand van dit toetsingskader moet kunnen worden beoordeeld of na het verduurzamen (en zonder de traditionele bovënafdichting van een stortplaats) de risico's voor de belasting van de bodem- en/of het grondwater van verontreinigende stoffen uit de stortplaats zodanig laag zijn, dat dit acceptabel is vanuit de doelen van het bodem- en/of grondwaterbeschermingbeleid.

Bij ministeriële regeling zal overeenkomstig de wens van provincies en de stortbranche, per pilotstortplaats een lijst met emissietoetswaarden worden vastgesteld. Deze emissietoetswaarden fungeren tijdens en na afloop van de pilotperiode als een belangrijk toetsingskader voor de evaluatie en beoordeling van de mate van succes van het experiment. De toetswaarden zijn bepalend voor de toelaatbare bodem en/of grondwaterbelasting van de pilotstortplaatsen. De toelaatbare bodem en/of grondwaterbelasting wordt afgeleid van een geldende milieudoelstelling voor het grondwater in de directe omgeving van de stortplaats en 'teruggerekend' naar een percolaatkwaliteit.

De mate van succes van het experiment wordt na afloop getoetst aan de (voor aanvang van het experiment vast te stellen) emissietoetswaarden. Deze geven aan welke concentraties aan verontreinigende stoffen in het (totaal) gevormde percolaat van de stortplaats na 2023 ten hoogste aanwezig mogen zijn.

Het percolaat wordt gemeten binnen de stortplaats, vlak boven de onderafdichting. De onderafdichting voorkomt dat percolaat gedurende het experiment uitloopt naar het grondwater.

De ETWs zijn gebaseerd op grondwaternormen en/of drinkwaternormen. Het kunnen voldoen aan ETW's na afloop van het experiment voorkomt dat de onderliggende bodem en het daarin aanwezige grondwater op termijn overmatig belast wordt vanwege een falende onderafdichting.

In tegenstelling tot de aanpak bij Duurzaam Stortbeheer is het huidige beleidskader rondom stortplaatsen erop gericht de stortplaats zo snel mogelijk na sluiting zo volledig mogelijk te isoleren door middel van een traditionele bovënafdichting waarmee infiltratie van regenwater en daardoor uitloging van verontreinigingen aan de onderzijde wordt voorkomen.

4. Voorbereidende onderzoeken

4.1 Inleiding

Het Ministerie van IenM heeft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) opdracht gegeven om per pilotstortplaats een voorstel te ontwikkelen voor de vaststelling van de toetswaarden.

De te ontwikkelen toetswaarden dienen zo veel mogelijk aan te sluiten bij het overige preventieve beleid voor bodem- en/of grondwaterbescherming.

Er is voor gekozen om het onderzoek naar de ontwikkeling van toetswaarden in twee fasen uit te laten voeren. Het RIVM heeft fase 1 van het onderzoek reeds uitgevoerd. Dit omvat een inventarisatie van de uitgangspunten en het toetsingskader voor de ontwikkeling van toetswaarden voor pilotstortplaatsen (zie eindrapportage RIVM nr. 607710001/2011 van april 2011, reeds in uw bezit).

Het product van fase 2 omvat een Eindrapportage fase 2 van RIVM samen met ECN met een beschrijving van het gehanteerde rekenmodel voor de berekening van locatiespecifieke toetswaarden en per pilotstortplaats een lijst met toetswaarden. Voorafgaande aan de Rapportage en de berekening van de lijsten met toetswaarden is een Uitgangspuntennotitie opgesteld door RIVM en ECN, die u thans wordt voorgelegd voor advisering (zie paragraaf 4.2).

4.2. Notitie uitgangspunten fase 2

Bij de ontwikkeling en uitwerking van emissietoetswaarden zijn in fase 2 diverse keuzes gemaakt ten aanzien van de te hanteren uitgangspunten voor het afleiden van emissietoetswaarden voor de 3 pilotstortplaatsen.

De belangrijkste keuzes zijn beschreven in bijgevoegde Notitie "Uitgangspunten voor de modelberekening van emissietoetswaarden: Fase 2 van project introductie duurzaam stortbeheer" van 20 oktober 2012.

Als onderdeel van fase 2 is overleg gevoerd met provincies, de beheerders van de pilotstortplaatsen en vertegenwoordigers van de stortbranche over deze uitgangspunten.

4.3. Notitie emissietoetswaarden ammonium

Daar het de verwachting is dat de in eerste instantie voorgestelde milieudoelstelling en de daarbij behorende ETW voor ammonium ook na de fase van verduurzaming niet geheel haalbaar zijn, is op verzoek van het ministerie van IenM door RIVM en ECN een alternatief voorstel opgesteld voor de bepaling van emissietoetswaarden voor ammonium uit stortplaatsen. Zie bijgevoegde notitie: "Alternatief voorstel emissietoetswaarde (ETW) voor ammonium uit stortplaatsen van 24 oktober 2012".

4.4. Handreiking Gebruik Toetswaarden

Momenteel is tevens in ontwikkeling de Handleiding Gebruik Toetswaarden. Deze Handreiking heeft als doel om eenduidig vast te leggen op welke wijze in de praktijk met emissietoetswaarden zal worden omgegaan bij de oordeelsvorming over de resultaten van het verduurzamen van de pilotstortplaatsen.

Eenzijds gaat het om een oordeelsvorming tijdens de looptijd van het experiment (procescontrole, met name van betekenis voor de stortplaatsexploitant) en anderzijds om de beoordeling van het eindresultaat (eindcontrole om vast te stellen of het experiment succesvol kan worden afgerond, met name van betekenis voor het bevoegde gezag).

De toetswaarden zijn bepaald uitgaande van diverse aannames over de belasting van het grondwater met nog aanwezige verontreinigende stoffen in het in de bodem infiltrerende water uit de stortplaats (zie de Notitie "Uitgangspunten voor de

modelberekening van emissietoetswaarden: Fase 2 van project introductie duurzaam stortbeheer"). In de praktijk zal de hoeveelheid door de stort richting percolaatdrains stromend water niet overal gelijk zijn. Ook de concentratie aan verontreinigende stoffen in het infiltrerende water zullen van plaats tot plaats verschillen. De Handreiking moet duidelijkheid geven hoe met deze plaatsgebonden variaties in hoeveelheden en concentraties moet worden omgegaan. Naast ruimtelijke variaties kunnen concentraties in het percolaat ook in de tijd gezien variëren. Ook zullen verschillen aanwezig zijn op 'stofniveau'. Hierbij doet zich dan, bij de beoordeling van de resultaten, de vraag voor of voor elke stof, en op elk meetmoment voldaan moet worden aan de gestelde norm en voor elke percolaatdrain afzonderlijk? Of moet het bij de beoordeling meer gaan om gemiddelde concentraties over meerdere drains en over een langere tijdsperiode en niet per definitie voor elke stof afzonderlijk maar bijvoorbeeld voor stofgroepen en/of somparameters.

**Directoraat-Generaal
Milieu en Internationaal
Directie Duurzaamheid**

Ons kenmerk
IenM/BSK/2012-220676

Over deze, en alle nog ter discussie staande vragen moet de Handreiking duidelijkheid bieden om tot een eenduidig toetsingskader te komen die zowel voor de stortplaatsexploitant als het bevoegde gezag voldoende acceptabel zijn.

De TCB zal te zijner tijd in een volgende adviesaanvraag worden gevraagd advies uit te brengen over de Handreiking Gebruik Toetswaarden.

5. Adviesvragen

5.1 Inleiding

Op 5 juli jl. heeft de TCB advies uitgebracht over de opzet en werkwijze van het voorgenomen onderzoek (fase 1), zie paragraaf 1. Hieronder treft u aan de adviesaanvraag fase 2 waarin u wordt verzocht advies uit te brengen over de uitgangspunten voor de modelberekening van emissietoetswaarden. Hierna (fase 3 en verder) zal nog advies worden gevraagd over de Deelplannen van Aanpak, Handreiking Gebruik Toetswaarden en de Rapportage Nulonderzoeken.

5.2 Adviesvragen fase 2

Het betreft de volgende vragen:

1. Is de commissie het in algemene zin eens met de gemaakte keuzes ten aanzien van de wijze van afleiden van de emissietoetswaarden (ETW) voor duurzaam stortbeheer en de daarbij toegepaste modellering (zie bijlage 1)?
2. Bieden de gemaakte keuzes voor het beschermingsniveau in het grondwater op POC₂ voldoende perspectief voor het zekerstellen van op de toekomst gerichte gebruiksfuncties van het grondwater (zie ook bijlage 1 en 2)?
3. Gezien de nog vele onzekerheden wordt voorgesteld te werken met aannamen die aan de veilige kant zitten bij de instelling van de 'sturende variabelen' voor de uit te voeren berekeningen. Is er volgens de commissie aanleiding om tot een andere instelling te komen voor een of meerdere sturende variabelen?
4. Omdat de MTR voor chloride alleen voor zoet water geldt, zijn meerdere opties onderzocht over de wijze waarop met chloride in het grondwater kan worden

omgegaan. Afweging van deze opties heeft geleid tot een voorkeur om bij het afleiden van een ETW voor chloride in alle omstandigheden uit te gaan van toetsing aan het MTR plus de lokale achtergrondwaarde. Is de commissie het eens met de gemaakte keuze en de motivatie ervoor (zie ook bijlage 1)?

**Directoraat-Generaal
Milieu en Internationaal**
Directie Duurzaamheid

Ons kenmerk
IenM/BSK/2012-220676

5. De naar verwachting uit de modelberekeningen resulterende ETW voor ammonium zal op basis van de huidige kennis en ervaringen naar verwachting in de praktijk mogelijk niet (volledig) haalbaar zijn. Om die reden is gezocht naar mogelijkheden om tot een andere modelinstelling te komen voor deze stof of om beargumenteerd en onder voorwaarden te komen tot een verhoogde ETW. Is de commissie het eens met de genoemde argumenten om voor ammonium te kiezen voor een afwijkende ETW en de daarbij gestelde randvoorwaarden (zie ook bijlagen)?

6. Procedure

Ik stel het bijzonder op prijs indien advisering in januari 2013 kan plaatsvinden.

Hoogachtend,

De directeur Duurzaamheid,

drs. K. de Snee



Bijlagen:

1. Uitgangspuntennotitie RIVM/ECN: "uitgangspunten voor de modelberekening van emissietoetswaarden: Fase 2 van project introductie duurzaam stortbeheer" van 20 oktober 2012.
2. Notitie RIVM/ECN: "Alternatief voorstel emissietoetswaarde (ETW) voor ammonium uit stortplaatsen van 19 oktober 2012.
3. Rapport RoyalHaskoningDHV: "Analyse NA-factor ammonium en chloride, deelonderzoek in het kader van Duurzaam Stortbeheer" van 19 oktober 2012.