

Aan de voorzitter van de deskundigencommissie Zandwinputten
De heer drs. L. Verheijen

TCB S24(2009)

Den Haag, 14 mei 2009

Betreft: uitnodiging hoorzitting deskundigencommissie zandwinputten

Geachte heer Verheijen,

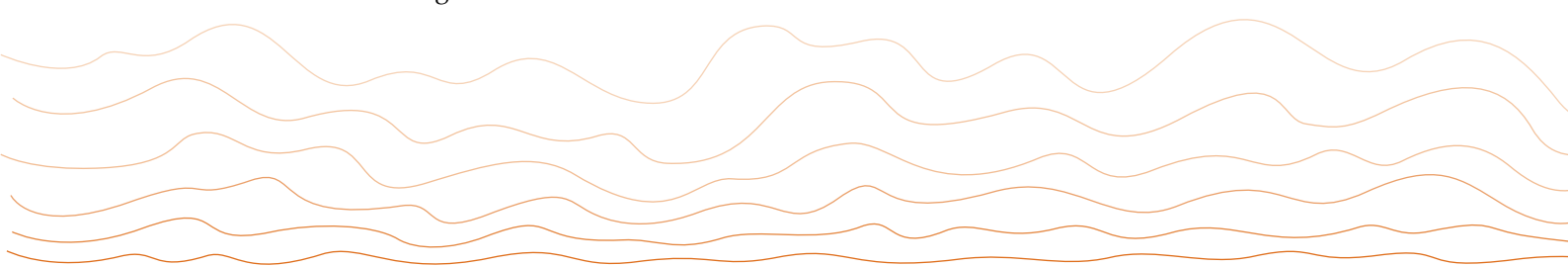
Op 10 mei jl. ontving de algemeen secretaris van de TCB een uitnodiging om als deskundige in te spreken bij uw commissie. Wij hebben deze uitnodiging geïnterpreteerd als een verzoek om reactie vanuit de TCB. Helaas was de TCB verhinderd om op het genoemde tijdstip aanwezig te zijn. De TCB heeft een korte schriftelijke reactie voorbereid. TCB-lid de heer Griffioen is hierbij niet betrokken geweest, in verband met zijn lidmaatschap van uw commissie.

De TCB is bij haar advisering over het Besluit bodemkwaliteit niet specifiek ingegaan op grote bodemtoepassingen en dientengevolge evenmin op het storten van bagger in zandwinputten. In meer algemene zin heeft de TCB wel een aantal uitspraken hierover gedaan. Deze zijn te vinden in adviezen uit 2006, die zijn opgesteld ter voorbereiding van het Besluit bodemkwaliteit. De relevante passages uit deze adviezen zijn opgenomen in de bijlage bij deze brief.

De TCB begrijpt dat de discussie zich thans toespitst op de vraag of baggerspecie met gehalten tot aan interventiewaarden waterbodem zonder verdere voorzieningen gestort kan worden in zandwinputten.

De TCB vindt dat het 'verondiepen' van zandwinputten met licht verontreinigde grond onder voorwaarden milieuhygiënisch verantwoord is. Gezien het Besluit bodemkwaliteit maakt zij zich echter zorgen over het volgende:

- Het toelaten van maximaal 20 procent bodemvreemd materiaal in de grond en bagger, zonder nadere omschrijving van en kwaliteitseisen aan 'bodemvreemd materiaal' en zonder motivering van het percentage.
- Stoffen uit grond en/of bagger, die na mobilisatie in grond- en oppervlaktewater terecht kunnen komen, zowel tijdens als na het storten. Dit leidt mogelijk tot nadelige effecten voor gebruikers (mens, plant en dier).
- Het ontbreken van een programma voor het monitoren van de gevolgen van het verondiepen.
- De voornoemde voorwaarden waaronder storten verantwoord kan zijn, zijn niet – in algemene zin - geformuleerd. Het kan bijvoorbeeld gaan om aanbrengen van beschermende voorzieningen.



De TCB vindt dat in de discussie over het storten in zandwinputten aandacht moet zijn voor de volgende aspecten:

- De samenstelling van de bagger, zowel qua gehalten aan verontreinigingen en bodemvreemd materiaal als eigenschappen van de bagger zelf, ongeacht of de bagger gebiedseigen is of niet.
- De geohydrologische, fysische en chemische omstandigheden in en onder de zandwinput en de beïnvloeding daarvan door het storten van bagger. De lokale omstandigheden van de put zijn mede bepalend voor de risico's.

De TCB meent daarom dat de risico's van de stort uitsluitend locatiespecifiek kunnen worden ingeschat, en dat een adequate monitoring moet plaatsvinden. Monitoringsgegevens kunnen aanleiding zijn om het storten te wijzigen (bijvoorbeeld andere kwaliteit te storten materiaal), te beëindigen of nadere (isolerende) voorzieningen te treffen.

De TCB is gaarne bereid deze brief nader toe te lichten.

Met de meeste hoogachting,
de voorzitter van de
Technische commissie bodembescherming,



Ir. L.E. Stolker-Nanninga.

Uit: Advies Prioritaire projecten uitvoeringsprogramma bodembeleid, A38(2006). Door verwevenheid van verschillende onderwerpen is ervoor gekozen om het gehele hoofdstuk over grond en bagger hier op te nemen.

GROND EN BAGGER

BELANGRIJKSTE BELEIDSVERANDERINGEN SAMENGEVAT

Generiek kader

- Er wordt een nieuw systeem van bodemkwaliteitsklassen geïntroduceerd voor grond en bagger die als bodem wordt toegepast. Deze bodemkwaliteitsklassen zijn gerelateerd aan bodemgebruiksfuncties. Voor bagger die verspreid wordt binnen het watersysteem of op het aangrenzend perceel blijft de huidige klassenindeling voor bagger van toepassing. Het is echter de bedoeling dat deze in de loop van 2006 ook wordt gewijzigd. Tot die tijd blijven beide klassenindelingen naast elkaar bestaan.
- In het huidige beleid mag regionale onderhoudsbagger klasse 1 verspreid worden op het aangrenzend perceel. Klasse 2 onderhoudsbagger mag verspreid worden op het aangrenzend perceel binnen 20 meter van de watergang. In het nieuwe generieke beleid mag regionale onderhoudsbagger klasse 1 en 2 verspreid worden op het gehele aangrenzend perceel (de ontvangstplicht wordt hierbij gehandhaafd).
- In het huidige beleid mag bagger klasse 3 (met gehalten tussen toetsingswaarde en interventiewaarde) niet toegepast of verspreid worden. In het nieuwe generieke beleid mag dit wél mits de kwaliteit voldoet aan de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem. Hierbij wordt getoetst aan de nieuwe bodemkwaliteitsklassen. Bij toepassing als bodem moet daarnaast ook worden voldaan aan de referentie voor de gebruiksfunctie.
- In het nieuwe generieke beleid mag grond en bagger met gehalten beneden de interventiewaarde worden toegepast in de ondergrond (onder de contactzone: vanaf circa 2 meter diepte). De toetsing van grond- en baggertoepassingen in de ondergrond richt zich op de risico's van verspreiding vanuit de toepassingslocatie, met name richting grondwater. Toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem is hierbij niet van toepassing.

Gebiedsspecifiek kader (via een bodembeheersplan)

- In het nieuwe gebiedsspecifieke beleid mag grond en bagger met gehalten boven de interventiewaarde verspreid worden indien geen onaanvaardbaar risiconiveau wordt overschreden. Voorwaarde is dat de grond en bagger afkomstig is uit het beheersgebied. Ook moet worden voldaan aan de lokale referenties (vastgelegd in een bodembeheersplan). Dit wordt getoetst aan de nieuwe bodemkwaliteitsklassen.
- In het nieuwe gebiedsspecifieke beleid mag grond en bagger met gehalten boven de interventiewaarde worden toegepast in de ondergrond (onder de contactzone: vanaf circa 2 meter diepte) indien geen onaanvaardbaar risiconiveau wordt overschreden. Er moet dan wel worden voldaan aan een aantal voorwaarden. Kwetsbare gebieden zoals grondwater-beschermingsgebieden zijn nog punt van nadere aandacht.

Figuur 1 toont een vergelijking van de huidige klassenindeling voor grond en bagger met de nieuwe bodemkwaliteitsklassen.

Huidige situatie

BAGGER	Verspreidbaarheid	GROND / BODEM	Grondverzet via bodemkwaliteitskaart
	<p>Nee, sanering (metalen) urgent</p> <p>Nee</p> <p>Nee</p> <p>Ja (vrijstelling), op aangrenzend perceel binnen 20m van de watergang</p> <p>Ja (vrijstelling), op aangrenzend perceel</p> <p>Altijd</p>		<p>Nee, tenzij onderdeel van een saneringsplan</p> <p>Toepasbaar binnen bodemkwaliteitszone indien op basis van partijkeuring blijkt dat voor alle kritische stoffen het gemiddeld gehalte toe te passen grond < 1,2 * gemiddeld gehalte ontvangende bodem</p> <p>Vrij toepasbaar binnen bodemkwaliteitszone (P95 meest kritische stof < tussenwaarde)</p> <p>Altijd</p>

Nieuwe situatie

BAGGER	Toepassing*1 generiek beleid	Toepassing*1 gebiedsspecifiek beleid	GROND / BODEM	Toepassing generiek beleid	Toepassing gebiedsspecifiek beleid
	<p>Nee, sanering (metalen) urgent</p> <p>Nee</p> <p>Ja, mits voldoet aan bestaande waterbodempkwaliteit (en functie-eis bij toepassing als bodem)</p> <p>Verspreiding klasse 1/2 mag op aangrenzend perceel</p> <p>Altijd</p>	<p>Ja, mits voldoet aan ambitie en afkomstig uit beheersgebied</p> <p>Ja, mits voldoet aan ambitie</p> <p>Altijd</p>		<p>Nee</p> <p>Nee</p> <p>Ja, mits voldoet aan functie-eis en bestaande bodempkwaliteit</p> <p>Altijd</p>	<p>Nee</p> <p>Ja, mits voldoet aan ambitie en afkomstig uit beheersgebied</p> <p>Ja, mits voldoet aan ambitie</p> <p>Altijd</p>

Figuur 1. Huidige en nieuwe klassenindeling voor grond en bagger

I-waarde = Interventiewaarde

S-waarde = Streefwaarde

* In de toelichtende stukken wordt gesproken van *verspreiding* als klasse 1/2 onderhoudsbagger op het aangrenzend perceel wordt gebracht. Hierbij geldt een ontvangstplicht. Er wordt gesproken van *toepassing* indien bagger elders op de bodem wordt toegepast.

*1 Alleen voor metalen

*2 Bovengrens van de landelijke referentie voor de klasse is gelijk aan het voorstel voor de herziene I-waarde (inclusief AW2000), behalve voor koper en zink waar de oude interventiewaarden worden gehandhaafd. In werkelijkheid is de breedte van de klassen hoog, midden en laag niet gelijk. De breedte van de klassen verschilt eveneens per stof.

BEANTWOORDING VAN DE ADVIESVRAGEN

Vraag 1: Biedt de opdeling in kwaliteitsklassen en de toetsing aan het actuele bodemgebruik in het generieke kader voldoende waarborgen voor een duurzaam beheer van de bodem?

Het nieuwe systeem van bodemkwaliteitsklassen is het resultaat van de wens om enerzijds voldoende ruimte te creëren voor de toepassing van grond en bagger, en anderzijds om te

voorkomen dat de bodemkwaliteit verslechtert. De TCB vindt de indeling in bodemkwaliteitsklassen gerelateerd aan bodemgebruiksfuncties een goede opzet. Het bodemgebruik is hierbij maatgevend voor de grond en bagger die mag worden toegepast. De nieuwe bodemkwaliteitsklassen maken meer verspreiding van licht en ernstig verontreinigde grond en bagger mogelijk dan thans het geval is. Het is onduidelijk wat hiervan de gevolgen voor de bodem- en grondwaterkwaliteit zijn, maar met name in het landelijk gebied dreigt een achteruitgang. Modelmatige berekeningen van de ontwikkelingen van de bodem- en grondwaterkwaliteit onder het nieuwe beleid ontbreken, evenals (extra) monitoring. Onderstaand gaat de TCB in op een aantal aandachtspunten.

Samenhang grond en bagger

De TCB constateert dat de samenhang met betrekking tot de verspreiding van bagger (vooralnog) ontbreekt. De huidige vrijstellingsregeling voor verspreiding van regionale onderhoudsbagger klasse 1 en 2 op aangrenzende percelen, die oorspronkelijk tijdelijk van aard was, wordt in het nieuwe beleid definitief als uitzondering op het generieke spoor gehandhaafd. Dit speelt met name in het landelijk gebied, dat grotendeels uit de klasse laag (landbouw) zal bestaan. Tabel A (pagina 12) laat zien dat de huidige klasse 1 en 2 bagger volgens de nieuwe bodemkwaliteitsklassen voor metalen voornamelijk in de klasse hoog (wonen) valt. Voor de verspreiding van deze bagger op aangrenzende percelen geldt echter niet de eis van vergelijkbare kwaliteit. De TCB heeft in een eerder advies¹ reeds aangegeven dat zij het betreurt dat de effecten van de vrijstellingsregeling op de bodemkwaliteit nooit zijn gemonitord en geëvalueerd. Desalniettemin is nu besloten tot het ongewijzigd continueren van de vrijstellingsregeling. In het licht van bovenstaande vindt de TCB het van groot belang dat de nieuwe klassenindeling voor bagger gaat aansluiten bij de nieuwe bodemkwaliteitsklassen. Ook zou verspreiding van bagger op aangrenzende percelen aan hetzelfde regime moeten worden onderworpen als het toepassen van grond en bagger als bodem².

De regeling voor toepassing van bagger klasse 1 en 2 op aangrenzende percelen gaat gepaard met een ontvangstplicht voor landeigenaren. In het Basisdocument Tienjarensscenario Waterbodems³ was één van de knelpunten dat het verspreiden van licht verontreinigde baggerspecie op land begint te lijden onder een verslechtering van het imago, wegens de vrees voor gewasziekten en veterinaire besmetting, alsmede onduidelijkheden over de aansprakelijkheid en de risico's van de verontreinigingen. De nieuwe indeling in bodemkwaliteitsklassen biedt mogelijkheden om dit knelpunt op te lossen. Dit wordt echter tenietgedaan door het ongewijzigd continueren van de vrijstellingsregeling.

Grenzen van de nieuwe bodemkwaliteitsklassen

Voor een bespreking van de totstandkoming van de klassengrenzen wordt verwezen naar hoofdstuk 2 over normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling (NOBO). De TCB stemt in met de gekozen grens tussen de klassen laag en midden, de AW2000, maar constateert dat dit geen

¹ Advies Definitiestudie Bagger en Bodem. TCB A35 (2004).

² In de concept-Nota Toepassen van Grond en Baggerspecie (van 13-09-05) wordt onderscheid gemaakt tussen het verspreiden van bagger binnen het watersysteem of op het aangrenzend perceel enerzijds, en het toepassen van bagger en grond als bodem anderzijds.

³ AKWA (2001). Bagger in Beeld + Samenvatting. Basisdocument Tienjarensscenario Waterbodems. AKWA-rapport nummer 01.014.

functiegerichte risicogrens is. De TCB vindt het logisch dat als bovengrens voor het toepassen van grond en bagger in het generieke kader de interventiewaarde of de HC50 doorvergiftiging wordt gebruikt. Het traject tussen de AW2000 en de interventiewaarde/HC50 doorvergiftiging wordt nu door de keuze van de geclusterde functie-indeling en de bijbehorende bodemkwaliteitsklassen in tweeën gedeeld, waarbij de HC20 de grens tussen de klassen midden en hoog vormt. Voor stoffen die als bovengrens de HC50 doorvergiftiging hebben, is de klasse hoog relatief smal. Bovendien is het daar de vraag wat er gebeurt met grond en bagger met een kwaliteit tussen de HC50 doorvergiftiging (bovengrens klasse hoog) en de interventiewaarden.

Inmiddels heeft de TCB mondeling vernomen dat in plaats van een functiegerichte norm (zoals toegelicht in de begeleidende stukken van de adviesaanvraag) generiek de herziene interventiewaarden als bovengrens voor de klasse hoog worden gekozen, met uitzondering van koper en zink waarvoor de huidige interventiewaarden worden aangehouden. Deze getallen zijn weergegeven in Tabel A (pagina 12). Dit leidt tot een relatief brede klasse hoog en daarmee ook tot een ruime invulling van *stand still* in het generieke kader (zie hierna). De TCB heeft hier moeite mee en zou daarom graag een extra bodemkwaliteitsklasse tussen de AW2000 en de interventiewaarde willen zien. De TCB heeft bij de advisering over de bodemgebruikswaarden aangegeven dat het introduceren van één wetenschappelijk onderbouwde functiegerichte risicogrens tussen de achtergrondwaarden en de interventiewaarden het maximaal haalbare is. De TCB wil daarom in overweging geven om de bodemkwaliteitsklassen tussen AW2000 en de interventiewaarden te baseren op een rekenkundige driedeling van dit traject. Welke functie dan aan welke klasse moet worden gekoppeld moet nog nader worden bezien.

Invulling van stand still

In het nieuwe beleid wordt *stand still* ingevuld met behulp van bodemkwaliteitsklassen. De ontvangende bodem en de toe te passen grond en bagger worden onderverdeeld in bodemkwaliteitsklassen. In het generieke kader mogen grond en bagger van een bepaalde bodemkwaliteitsklasse, vrij worden toegepast op een bodem van dezelfde klasse. De uitwerking van *stand still* in het generieke kader is daarom afhankelijk van:

1. De breedte van de bodemkwaliteitsklassen;
2. De eisen voor vergelijkbare kwaliteit die worden gesteld wanneer voor verschillende stoffen verschillende bodemkwaliteitsklassen van toepassing zijn.

Ad 1

Hoe breder de klasse, hoe groter het verschil kan zijn tussen toe te passen grond en bagger en de ontvangende bodem. Dit wordt in Tabel A (pagina 12) toegelicht aan de hand van enkele rekenvoorbeelden voor metalen. Tabel A laat zien dat een bodem in de klasse midden met een kwaliteit op het niveau van AW2000, grond en bagger mag ontvangen met een kwaliteit van circa $2\frac{1}{2} \times$ AW2000. Een bodem in de klasse hoog met een kwaliteit op het niveau van de ondergrens mag grond en bagger ontvangen met een kwaliteit van circa $9 \times$ de ondergrens.

De nieuwe bodemkwaliteitsklasse midden is smaller dan de huidige klasse streefwaarde-tussenwaarde. De klasse streefwaarde-tussenwaarde wordt gebruikt bij de regels voor grondverzet voor grond afkomstig uit een bodemkwaliteitszone, zoals beschreven in de Interimrichtlijn

Bodemkwaliteitskaarten (VROM, juni 1999)⁴. Grond en bagger met gehalten tussen de huidige streef- en tussenwaarde zal waarschijnlijk vaker in de nieuwe bodemkwaliteitsklasse hoog dan midden terecht komen (zie Tabel A). Ook grond met gehalten tussen de huidige tussen- en interventiewaarde zal voornamelijk in de nieuwe bodemkwaliteitsklasse hoog terechtkomen. Voor deze grond is de invulling van *stand still* in het nieuwe beleid soepeler, omdat de bodemkwaliteitsklasse hoog veel breder is (gemiddeld een factor 9 tussen boven- en ondergrens), terwijl het huidige beleid uitgaat van een factor 1,2 ten opzichte van het gemiddeld gehalte van de ontvangende bodem voor alle kritische stoffen (zie figuur 1).

Voor chroom en nikkel zal grond met gehalten tussen de huidige tussenwaarde en interventiewaarde volgens de nieuwe bodemkwaliteitsklassen buiten de klasse hoog (wonen) vallen, aangezien de herziene interventiewaarde voor deze stoffen strenger is dan de huidige interventiewaarde (zie Tabel A). Deze grond zal in het nieuwe beleid dus alleen via het gebiedsspecifieke kader toegepast mogen worden, waardoor ook een andere (soepelere) vorm van *stand still* van toepassing kan zijn (zie vraag 6).

Zoals bovenstaand reeds genoemd, gelden voor verspreiding van bagger klasse 1 en 2 op aangrenzende percelen deze eisen van vergelijkbare kwaliteit niet. Het verspreiden van deze bagger op bodem van de klasse midden, betekent dat bagger kan worden opgebracht met gehalten van circa $6\frac{1}{2}$ x de ondergrens, wat ruimer is dan de breedte van de klasse midden die circa $2\frac{1}{2}$ x de ondergrens bedraagt (Tabel A). Het verspreiden van deze bagger op bodem van de klasse hoog, betekent dat bagger kan worden opgebracht met gehalten van circa 3 x de ondergrens, wat minder ruim is dan de breedte van de klasse hoog die circa 9 x de ondergrens bedraagt (Tabel A).

Ad 2

Er wordt in de begeleidende stukken van de adviesaanvraag niet toegelicht hoe de eisen van vergelijkbare kwaliteit worden ingevuld wanneer voor verschillende stoffen verschillende bodemkwaliteitsklassen van toepassing zijn. De TCB heeft mondeling vernomen dat de beoordeling van vergelijkbare kwaliteit tussen bodem enerzijds en grond en bagger anderzijds, stofonafhankelijk zal zijn. Dat wil zeggen dat een bodem die bijvoorbeeld voor cadmium en zink in de klasse hoog valt, grond en bagger mag ontvangen die op basis van andere stoffen in de klasse hoog scoort, maar niet of nauwelijks aanwezig zijn in de ontvangende bodem. Zodoende kunnen niet alleen de gehalten per stof binnen de klassengrenzen toenemen, maar ook de gehalten van andere stoffen over een veel groter traject. De TCB vindt dit een onaanvaardbaar ruime invulling van het begrip *stand still*. De TCB heeft op deze korte termijn nog geen alternatief kunnen formuleren, maar zij wil hier graag nog op terugkomen.

Gevolgen voor de bodem- en grondwaterkwaliteit

In het nieuwe generieke beleid is meer verspreiding van licht en ernstig verontreinigde grond mogelijk dan thans het geval is. Met name grond die in de huidige bodemkwaliteitsklasse tussenwaarde – interventiewaarde valt, kan in het nieuwe generieke beleid via minder strenge

⁴ In het huidige beleid bestaat echter wel de mogelijkheid om voor stoffen waarvoor relatief veel ruimte bestaat tussen streef- en interventiewaarde (waarvoor geldt dat het gemiddelde gehalte groter is dan twee maal de streefwaarde), het criterium voor vergelijkbare kwaliteit te hanteren. Er is in dat geval sprake van vergelijkbare kwaliteit wanneer het gemiddelde gehalte van de toe te passen grond $< 1.2 * \text{het gemiddelde gehalte van de ontvangende bodem}$.

eisen van vergelijkbare kwaliteit worden toegepast als bodem. Het is onduidelijk wat hiervan de gevolgen voor de bodem- en grondwaterkwaliteit zijn, maar met name in het landelijk gebied dreigt een achteruitgang. In dit kader zijn ook eventuele gevolgen voor de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn water en de Grondwaterrichtlijn van belang. Er zal afstemming plaats moeten vinden met de drempelwaarden grondwater die volgens de Europese Grondwaterrichtlijn moeten worden vastgesteld.

Vraag 2: Op grond van het voorgaande is de vraag of u het eens bent met het voorgestelde beleid t.a.v. de normstelling voor de interventiewaarden, in algemene zin en voor wat betreft de met name genoemde stoffen?

In de adviesaanvraag wordt gesteld dat de nieuwe interventiewaarden als norm zullen worden overgenomen tenzij dit bezwaarlijk is voor de uitvoeringspraktijk, uiteraard met in achtname van het feit dat deze keuze milieuhygiënisch verantwoord is. De hoogte van de normen wordt echter aangepast als de maatschappelijke gevolgen voor de uitvoeringspraktijk te groot worden geacht. Het is blijkbaar ongewenst dat de ruimte voor afzet van grond en bagger in het generieke spoor afneemt. Soepelere interventiewaarden zijn welkom, waarbij gebruik wordt gemaakt van een wetenschappelijke onderbouwing. Bij strengere interventiewaarden wordt de wetenschappelijke onderbouwing terzijde geschoven. De ecologische onderbouwing van de interventiewaarden wordt hierbij gebagatelliseerd. Hieruit blijkt impliciet dat het standpunt wordt ingenomen dat ongewenste gevolgen voor de uitvoeringspraktijk zwaarder wegen dan de ecologische onderbouwing van de interventiewaarden. Dit is een beleidsmatig standpunt dat echter niet expliciet wordt gemaakt.

Wat betreft de herziening van de interventiewaarden verwijst de TCB voor het overige naar hoofdstuk 2 over Normstelling en Bodemkwaliteitsbeoordeling (NOBO) en een eerder advies⁵ waarin zij reeds haar mening heeft gegeven.

Vraag 3: Bent u het eens met de inzet van AW-2000 gehalten, onder voorbehoud van genoemd consequentieonderzoek, voor het bepalen van de altijd-grens voor toepassen van grond en bagger?

De TCB stemt in met de keuze van de AW2000 gehalten als de bovengrens van de nieuwe bodemkwaliteitsklasse laag. Beleidsmatig wordt het onuitvoerbaar geacht om te streven naar lagere gehalten in de Nederlandse bodem dan deze 95 percentiel gehalten voor relatief schone gebieden in Nederland. Voor de meeste metalen zijn de AW2000 gehalten lager (strenger) dan de huidige streefwaarden. Daarentegen zijn voor de meeste organische stoffen zoals DDT, DDE, DDD, som drins en minerale olie de AW2000 gehalten hoger (soepeler) dan de huidige streefwaarden. Dit betekent dat de Nederlandse bodem op veel locaties gehalten bevat die hoger zijn dan het verwaarloosbaar risiconiveau (1/100 van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) waarop de streefwaarden zijn gebaseerd. De TCB beveelt aan om duidelijkheid te geven over wat dit betekent in termen van risico's.

Wat betreft het gebruik van de AW2000 gehalten bij de berekening van de interventiewaarden via de toegevoegde risicomethode (voor metalen), verwijst de TCB naar eerdere adviezen⁶. De TCB is

⁵ Advies Wetenschappelijke evaluatie interventiewaarden. TCB A31 (2002).

van mening dat de toegevoegd risicomethode uit zou moeten gaan van het 'natuurlijke' achtergrondgehalte. Indien een semi-natuurlijk achtergrondgehalte wordt gehanteerd (zoals de AW2000 gehalten) zou daar geen antropogene toevoeging bij opgeteld mogen worden. De antropogene invloed wordt dan namelijk tweemaal meegenomen.

In de adviesaanvraag wordt voorgesteld de term streefwaarde niet meer te gebruiken en te vervangen door de term achtergrondwaarde. Tegelijkertijd wordt voorgesteld streefwaarden een rol in het preventieve beleid te geven. Het is de TCB niet duidelijk welk preventief beleid wordt bedoeld. De rol van de streefwaarde lijkt hiermee uitgespeeld, zeker in het beleid ten aanzien van grond en bagger.

Vraag 4: Wordt het totale watersysteem (waterbodem (droog, bijvoorbeeld uiterwaarden) en nat (oppervlaktewater en grondwater)) met deze regels voldoende beschermd?

De TCB kan instemmen met de argumenten die worden gehanteerd om bij toepassing van bagger op de waterbodem alleen te toetsen aan de actuele waterbodemkwaliteit. Hierbij wordt voorlopig de huidige klassenindeling voor bagger gehanteerd (zie figuur 1). Zoals bij vraag 1 reeds toegelicht, vindt de TCB het van groot belang dat de huidige klassenindeling voor bagger aangepast wordt aan de nieuwe bodemkwaliteitsklassen. Naast bovenstaande pragmatische toepassing van bagger, vindt de TCB het ook van groot belang om voldoende stimulansen voor verbetering van de water(bodem)kwaliteit te blijven geven. Gewenste verbeteringen van de waterbodemkwaliteit moeten in het nieuwe beleid gebiedsspecifiek worden vastgelegd in bodembeleidsnota's. In het preventieve beleid van stoffen en met maatregelen zoals bijvoorbeeld het niet ploegen van slootkanten of het niet inlaten van gebiedsvreemd water in de zomerperiode, valt veel te winnen. Wanneer het beleid van de Kaderrichtlijn Water wordt geëffectueerd (2015) zal de kwaliteit van het water dat Nederland binnenkomt naar verwachting beter worden en zal ook de binnenlandse vervuiling afnemen.

Vraag 5: Bent u het eens met de inzet van dit instrument (bodemkwaliteitskaarten) en de daaraan te stellen eisen als beschreven in het beleidskader?

De TCB vindt het systeem van bodemkwaliteitskaarten een nuttig instrument en het uniformeren en beter toegankelijk maken van de bodeminformatie een verbetering. Hiermee wordt toepassing van grond en bagger buiten het beheersgebied eenvoudiger. De TCB denkt dan in eerste instantie aan aangrenzende gemeenten. De gewenste nauwkeurigheid van bodemkwaliteitskaarten kan de TCB met de huidige beschikbare informatie moeilijk beoordelen. In een later stadium wil zij hier graag nader over adviseren.

Vraag 6: Zijn de eisen die in het (gebiedsspecifieke) beleidskader zijn opgenomen voor het bepalen van ambities en vaststellen van een bodembeleidsnota (BBN) voldoende, om te zorgen voor duurzaam bodemgebruik (zie de aanvullende notitie over *stand still* in het gebiedsspecifieke kader)?

⁶ TCB Advies toegevoegd risicomethode. TCB A91/3 (1996) en TCB Advies drempelwaarden grondwater voor de Kaderrichtlijn Water. TCB A37 (2005)

De TCB stemt in met de eisen die worden gesteld aan het bepalen van ambities en het vaststellen van een BBN. Bij vraag 1 is de TCB reeds ingegaan op de invulling van *stand still* in het generieke beleid. Bij de invulling van *stand still* in het gebiedsspecifieke kader moet de definitie van het gebied gemotiveerd worden. De grootte van het gebied is niet noodzakelijkerwijs de gemeente, maar kan ook een fysisch geografische eenheid, bijvoorbeeld een rivierdal zijn. Het gebied moet voldoende groot en heterogeen zijn, aangezien er voldoende plekken moeten zijn waar een verbetering van de bodemkwaliteit wordt gerealiseerd om te compenseren voor locaties waar de bodemkwaliteit gecontroleerd wordt verslechterd. De genoemde notitie vermeldt niet hoe *stand still* in het gebiedsspecifieke kader wordt ingevuld wanneer op locaties waar de bodemkwaliteit gecontroleerd mag verslechteren, toe te passen grond of bagger voor meerdere stoffen niet voldoet aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. De TCB heeft mondeling vernomen dat de beoordeling van vergelijkbare kwaliteit tussen bodem enerzijds, en grond en bagger anderzijds, stofonafhankelijk zal zijn (zie vraag 1). In een later stadium wil de TCB hier graag nader over adviseren.

Vraag 7: Kunt u instemmen met de mogelijkheden om ernstig verontreinigde grond en bagger (boven interventiewaarde) toe te passen en zijn de geschetste randvoorwaarden voldoende waarborgen voor bodembescherming?

De TCB is van mening dat de randvoorwaarden technisch nog niet goed uitgewerkt zijn. Het is bijvoorbeeld niet duidelijk of het grondwater voldoende wordt beschermd. In een later stadium wil de TCB hier nader over adviseren.

Vraag 8: Zorgen naar uw mening de gestelde randvoorwaarden voor voldoende bodembescherming bij toepassingen van grond en bagger in de ondergrond, waarbij toetsing aan actuele bodemkwaliteit achterwege kan blijven?

De adviesaanvraag vermeldt reeds dat het toetsingskader voor de toepassing van grond en bagger in de ondergrond nog grotendeels ingevuld moet worden. Zodra hierover meer informatie beschikbaar is, wil de TCB hierover graag adviseren. Enkele aandachtspunten zijn volgens de TCB onder meer de geohydrologische en geochemische samenstelling van de ondergrond ter plekke, alsmede de aanwezigheid van afsluitende kleilagen, zowel aan de zij- als onderkant van de toepassinglocatie.

Vraag 9: Zorgt het beleidskader, bestaande uit een generiek en een gebiedsspecifiek kader, voor voldoende bodembescherming?

In het nieuwe beleid wordt zowel generiek als gebiedsspecifiek meer ruimte geboden voor de toepassing van verontreinigde grond en bagger als bodem. Het is duidelijk dat hiermee een achteruitgang van de bodemkwaliteit dreigt, met name in het landelijk gebied. Het is niet duidelijk hoe de voorgenomen maatregelen zich verhouden tot de maatschappelijke problemen die moeten worden opgelost. Komt er nu voldoende ruimte of wordt er (onnodig) teveel ruimte geboden aan activiteiten die druk zetten op de bodembescherming? Daarom zou moeten worden bezien of het wel verstandig is om alle verruimende maatregelen tegelijkertijd in te voeren.

Vanwege het verlaten van 'oude' risicogrenzen als streefwaarden en het onder voorwaarden mogen overschrijden van de interventiewaarden, vindt de TCB een goede monitoring noodzakelijk. Er zal hierbij niet alleen landelijk, maar ook gebiedsgericht moeten worden gekeken naar gebieden

met veel grondverzet en/of aanbod van bagger en naar gemeenten die beleid voeren in het gebiedsgerichte kader.

CONCLUSIES

De TCB vindt de indeling in bodemkwaliteitsklassen gerelateerd aan bodemgebruiksfuncties een goede opzet. Deze systematiek vereenvoudigt het toepassen van grond en bagger aanzienlijk. De TCB heeft inmiddels vernomen dat generiek de herziene interventiewaarden als bovengrens voor de klasse hoog zullen worden gekozen. Hierdoor ontstaan brede klassen en wordt de klassenindeling minder functiegericht. Ook heeft de TCB vernomen dat de beoordeling van vergelijkbare kwaliteit tussen bodem enerzijds, en grond en bagger anderzijds, stofonafhankelijk zal zijn. De TCB heeft moeite met deze soms ruime invulling van *stand still* in het generieke kader. De TCB geeft daarom in overweging om de bodemkwaliteitsklassen tussen AW2000 en de interventiewaarden te baseren op een rekenkundige driedeling van dit traject. Welke functie dan aan welke klasse moet worden gekoppeld moet nog nader worden bezien.

De TCB constateert dat de samenhang tussen de systematiek voor het toepassen van grond en bagger enerzijds, en de verspreiding van bagger anderzijds, (vooralsnog) ontbreekt. Verspreiding van bagger op aangrenzende percelen zou aan hetzelfde regime moeten worden onderworpen als het toepassen van grond en bagger als bodem.

In het nieuwe beleid wordt zowel generiek als gebiedsspecifiek meer ruimte geboden voor de toepassing van verontreinigde grond en bagger als bodem. Het is duidelijk dat hiermee een achteruitgang van de bodem- en grondwaterkwaliteit dreigt, met name in het landelijk gebied. Het is echter niet duidelijk hoe de voorgenomen maatregelen zich verhouden tot de maatschappelijke problemen die moeten worden opgelost. Komt er nu voldoende ruimte of wordt er (onnodig) teveel ruimte geboden aan activiteiten die druk zetten op de bodembescherming? Daarom zou moeten worden bezien of het verstandig is om alle maatregelen tegelijkertijd in te voeren.

Met betrekking tot de dreigende achteruitgang van de bodem- en grondwaterkwaliteit in het landelijk gebied, zijn ook eventuele gevolgen voor de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn water en de Grondwaterrichtlijn van belang. Vanwege het verlaten van 'oude' risicogrenzen als streefwaarden en het onder voorwaarden mogen overschrijden van de interventiewaarden, vindt de TCB een goede monitoring noodzakelijk. Er zal hierbij niet alleen landelijk, maar ook gebiedsgericht moeten worden gekeken naar gebieden met veel grondverzet en/of aanbod van bagger en naar gemeenten die een beleid voeren in het gebiedsgerichte kader.

De TCB is van mening dat de randvoorwaarden voor toepassing van ernstig verontreinigde grond en bagger in de ondergrond en depots technisch niet goed uitgewerkt zijn. Het is daarom nog niet duidelijk of bodem en grondwater hierbij voldoende worden beschermd.

Milieuhygiënische eisen grote bodemtoepassingen

Grote bodemtoepassingen (GBT's) behelzen de toepassing van grond of bagger bij grootschalige werken zoals terpen, geluidswallen, snelwegen, putten of in de uiterwaarden. Om het grond- en oppervlaktewater en de omliggende bodem te beschermen wordt in het nieuwe beleid als uitgangspunt gehanteerd dat het toegevoegd risico als gevolg van een GBT wordt beperkt tot het niveau waarbij 95% van de in theorie aanwezige soorten in het ecosysteem beschermd worden tegen effecten van stoffen die uit een GBT emitteren (ook wel Maximaal Toelaatbare Toevoeging (MTT) genoemd). Dit niveau geldt per stof. De toegestane emissie die hoort bij dit niveau wordt opgeteld bij de emissie uit relatief schone grond.

De TCB wordt gevraagd of zij van mening is dat met deze emissie-eisen de omliggende bodem en het grond- en oppervlaktewater voldoende beschermd worden. Wat betreft de keuze ten aanzien van de maatgevende laagdikte voor het bepalen van de emissie-eis zal worden uitgegaan van een laagdikte van twee of van vijf meter. De TCB wordt gevraagd of zij hiermee kan instemmen.

Het rekenmodel dat gebruikt gaat worden bij de berekening van de emissie-eisen is het model ORCHESTRA. Dit is ook gebruikt bij de berekening van de emissie-eisen voor bouwstoffen. In het advies hierover⁷ geeft de TCB aan dat zij kan instemmen met het gebruik van de MTT bij het onderbouwen van emissienormen. Het bevreemde TCB dat hierbij voor oppervlaktewater een strengere beschermingsniveau (namelijk een tiende van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) wordt gekozen dan voor de bodem. Milieunormstelling kenmerkt zich namelijk juist door strengere normen voor de bodem, omdat in de bodem onomkeerbare accumulatie kan optreden. Oppervlaktewater en lucht worden continu verversd. Met name voor het diepe grondwater (>10 meter) is het MTT voor de meeste stoffen beduidend hoger dan de (natuurlijke) achtergrondconcentratie op die diepte. Dit is in de bodem en het ondiepe grondwater (<10 meter) veel minder het geval. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de huidige achtergrondconcentraties in bodem en ondiep grondwater in sterkere mate zijn beïnvloed door diffuse belasting via atmosferische depositie en landbouwkundig handelen, zoals bijvoorbeeld mesttoediening. In gebieden waar het grondwater nog niet is beïnvloed door effecten van menselijk handelen en de achtergrondconcentraties derhalve nog als natuurlijk gekarakteriseerd kunnen worden, acht de TCB het niet wenselijk om de grondwaterkwaliteit te laten verslechteren door GBT's toe te staan. De TCB spreekt daarom haar zorg hierover uit aangezien de emissie-eis voor bouwstoffen na afweging met andere maatschappelijke belangen voor sommige stoffen nog aanzienlijk is versoepeld⁸. Ook vraagt de TCB zich af hoe deze normering past in de Kaderrichtlijn Water.

De TCB heeft bovendien al eerder in haar advies over de emissie-eisen aan bouwstoffen aangegeven dat de daar gehanteerde modellen (ORCHESTRA en PEARL) beide voor verbetering vatbaar zijn, en dat die verbeteringen op de korte termijn haalbaar zijn. De TCB heeft er dan ook moeite mee dat de toepassing van ORCHESTRA nu zonder deze verbeteringen wordt uitgebreid naar GBT's. Ook heeft de TCB de indruk dat men slechts de maatgevende laagdikte in het model

⁷ TCB Advies modellering uitloging bouwstoffen. TCB S21(2006).

⁸ Voor sommige stoffen is de emissie-eis na afweging met andere maatschappelijke belangen echter ook juist strenger geworden.

heeft gewijzigd, zonder zich te beraden op de vraag of er andere parameters in het model aangepast dienen te worden bij het berekenen van emissies uit GBT's.

Wat betreft de keuze ten aanzien van de maatgevende laagdikte voor het bepalen van de emissie-eis, merkt de TCB op dat zij niet overtuigd is dat dit het meest onderscheidende criterium is bij het bepalen van de uitloging naar omliggende bodem en grond- en oppervlaktewater. Uitspoeling vanuit GBT's zal sterk afhankelijk zijn van de doorlatendheid van het werk en, daaraan gerelateerd, de waterflux naar de omgeving, alsmede de biogeochemische en geohydrologische eigenschappen van de ondergrond ter plekke. Hierbij valt te denken aan verschillen tussen aërobe en anaërobe toepassingen, verschillen in organisch stofgehalte, kalkgehalte en pH, alsmede infiltratie dan wel kwelomstandigheden. Deze zijn onder meer sterk afhankelijk van de locatie van de GBT.
