

**Actief Bodembeheer Maas
(ABM)**

II Nota van Toelichting

Inhoudsopgave

1	Inleiding	47
1.1	Achtergronden	47
1.2	Doelstellingen	48
1.3	Relatie met landelijke ontwikkeling van Actief Waterbodembeheer	49
1.4	Status	49
1.5	Leeswijzer	50
1.6	Verontreinigingssituatie in de Maas	50
1.6.1	<i>Zomerbed en winterbed</i>	50
1.6.2	<i>Herkomst van de verontreiniging</i>	51
1.6.3	<i>Verspreidingsmechanismen</i>	51
1.6.4	<i>Begrenzing van het geval de Maas</i>	52
1.6.5	<i>Bodemkwaliteitskaarten Maas</i>	54
2	Hoofdlijn van het beleid	57
2.1	Hoofdlijn van het beleid	57
2.1.1	<i>Algemeen</i>	57
2.1.2	<i>Hoofdlijn van het beleid</i>	57
2.2	In welk gebied geldt ABM?	57
2.3	Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid	58
2.4	Voor welke projecten geldt ABM?	58
2.4.1	<i>Algemeen</i>	58
2.4.2	<i>ABM mag ook gebruikt worden voor WRO-procedures</i>	59
2.5	Bij welke verontreinigingssituaties is ABM van toepassing?	59
2.5.1	<i>ABM geldt voor diffuse verontreiniging</i>	59
2.5.2	<i>Ook voor schone grond</i>	59
2.5.3	<i>Niet voor puntbronnen</i>	59
2.5.4	<i>Niet voor onderhoudsbaggerspecie</i>	59
2.6	Relatie ABM met het bebouwde gebied	59
2.7	Rol van ABM bij herinrichtingsprojecten	60
2.7.1	<i>Procedures voor de herinrichtingsprojecten en voor de ABM-oplossingen</i>	60
2.7.2	<i>Relatie ABM met herinrichtingsprojecten</i>	60
2.7.3	<i>Relatie ABM met delfstoffenwinning</i>	60
2.8	Terminologie	61
3	Saneringsdoelstelling	63
3.1	Dikte van de leeflaag	63
3.1.1	<i>De leeflaag</i>	63
3.1.2	<i>Leeflaagdiktes in de landbodem</i>	63
3.1.3	<i>Leeflaagdikte bij ABM</i>	63
3.2	Operationele invulling van de saneringsdoelstelling	64
3.3	Nazorg	64
3.4	Beheer van de diffuse verontreiniging in gebieden waar niet gegraven wordt	64
3.5	Getalmatige invulling van de bodemkwaliteitseisen	65
4	Verwerkingsopties	67
4.1	Algemene beschrijving van de verwerkingsopties	67
4.2	Bodem blijft bodem	67
4.2.1	<i>Wat is het?</i>	67
4.2.2	<i>Milieuhygiënische eisen</i>	68
4.2.3	<i>Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte weerdgrond</i>	68
4.2.4	<i>Toets ten aanzien van de bodemopbouw</i>	69
4.2.5	<i>Puntbron?</i>	69
4.3	Bodem wordt bouwstof	69
4.3.1	<i>Wat is het?</i>	69
4.3.2	<i>ABM stelt geen nieuwe eisen</i>	70

4.4	Hergebruik na bewerking	70
4.5	Storten in plassen/kleischermen/depots	70
	4.5.1 <i>Wat is het?</i>	70
	4.5.2 <i>Voorwaarden waaraan voldaan moet worden</i>	71
4.6	Storten in baggerspeciortplaatsen	72
5	Bodemonderzoek	73
5.1	Bodemonderzoek naar de kwaliteit van de achterblijvende bodem	73
	5.1.1 <i>Algemeen</i>	73
	5.1.2 <i>Doelstelling van het onderzoek</i>	73
	5.1.3 <i>In welke fase van het project?</i>	73
	5.1.4 <i>Hoe moet het onderzoek worden uitgevoerd?</i>	73
	5.1.5 <i>Wanneer kan met beperkt onderzoek worden volstaan?</i>	73
5.2	Hoe toetsen we de resultaten van het onderzoek aan de eisen?	74
	5.2.1 <i>Op welk schaalniveau?</i>	74
	5.2.2 <i>Hoe toetsen we?</i>	74
5.3	Bodemonderzoek ten behoeve van verwerking	74
	5.3.1 <i>Algemeen</i>	74
	5.3.2 <i>Uitsluiten van een puntbron</i>	74
	5.3.3 <i>Onderzoek ten behoeve van de saneringsdoelstelling</i>	74
	5.3.4 <i>Onderzoek bij bodem wordt bouwstof</i>	75
	5.3.5 <i>Onderzoek ter bepaling van de verspreiding vanuit het depot</i>	75
6	Afwegingssystematiek	77
6.1	Wat is het?	77
6.2	Hoe werkt het?	77
	6.2.1 <i>Inleiding</i>	77
	6.2.2 <i>Selectie en rubricering van de aspecten</i>	78
	6.2.3 <i>Maatschappelijke lasten</i>	79
	6.2.4 <i>Maatschappelijke baten</i>	80
	6.2.5 <i>De balans opmaken</i>	82
6.3	Wel of niet gescheiden graven?	82
6.4	Kosteneffectiviteitsafweging	83
	6.4.1 <i>Algemeen</i>	83
	6.4.2 <i>Geen kosteneffectiviteitsstudie indien het middel erger is dan de kwaal</i>	83
7	Toelichting beleidsregels op hoofdlijnen	85
7.1	Algemeen	85
7.2	Toelichting op beleidsregels ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren	85
	7.2.1 <i>Artikel 1, derde lid Bsb</i>	85
	7.2.2 <i>NW 4 beleid</i>	86
7.3	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet milieubeheer	87
7.4	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet bodembescherming	88
	Bijlagen	91
1.	Baggerspecie?	93
2.	Herverontreinigingsniveau in de Maas	95
3.	Vuistregels natuur	97
4.	Wettelijke kaders op hoofdlijnen	99

1 Inleiding

Wat er aan voorafging. Dat is het onderwerp van dit hoofdstuk, waarin de achtergronden worden geschetst van de beleidsnotitie Actief bodembeheer Maas. We geven aan wat de aanleiding was om dit beleid te ontwikkelen, hoe deze beleidsontwikkeling zich verhoudt tot de ontwikkeling van het landelijk Actief Waterbodembeheer en gaan in op de doelstelling en de status van ABM. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk een uitgebreide beschrijving gegeven van de verontreinigingssituatie in de Maas.

1.1 Achtergronden

Herinrichtingsprojecten in de Maas

In het rivierbed van de Maas zijn de komende jaren een aantal (soms grootschalige) herinrichtingsprojecten voorzien. Het gaat dan om:

- *Rivierverruimingsprojecten* Na de wateroverlast van 1993 en 1995 waarbij grote delen van het Maasdal onder water kwamen te staan, is het duidelijk geworden dat de hoogwaterbescherming in de vorm van kades en dijken niet afdoende is en dat de rivier te weinig ruimte heeft voor de afvoer van grote hoeveelheden water. Bij de bescherming tegen hoogwaters moet in de toekomst meer gebruik worden gemaakt van winterbedverruiming; alleen door het waterbergend en het stroomvoerend vermogen van de rivier te vergroten kan de wateroverlast beperkt worden. Momenteel worden er twee grootschalige rivierverruimingsprojecten voor de Maas voorbereid: de projecten Grensmaas en Zandmaas.
- *Natuurontwikkelingsprojecten* Zowel in het nationale als in het provinciale beleid is aan de Maas een belangrijke ecologische functie toegekend. De ingrepen die nodig zijn voor de aanleg van deze (deels natte) natuur in het Maasdal zullen zo veel mogelijk gecombineerd worden met de geplande rivierverruimingsprojecten. Als voorbeeld hierbij kan de aanleg van de natuurvriendelijke oevers worden genoemd.
- *Maatregelen t.b.v. de scheepvaart* Reeds geruime tijd zijn er plannen om de Maasroute (Maas, in samenhang met het Maas-Waalkanaal, het Lateraalkanaal en het Julianakanaal) te moderniseren. Doel hiervan is om deze vaarweg veiliger, vlotter en beter toegankelijk te maken voor goederentransport over water en aldus de Maasroute volwaardig onderdeel te laten worden van het Europese vaarwegennetwerk.

Grootschalig grondverzet vereist een specifieke aanpak

Bij het grondverzet dat onvermijdelijk is voor het realiseren van deze inrichtingsmaatregelen zullen grote hoeveelheden diffuus verontreinigd sediment vrijkomen. In het rivierbed (winterbed en zomerbed) van de Maas liggen immers tientallen miljoenen m³ verontreinigde weerdgrond, waarvan een groot gedeelte als klasse 4 (ernstig verontreinigd) moet worden ingedeeld als gevolg van de hoge gehalten zware metalen en PAK.

De verontreiniging van de Maas met zware metalen en PAK is een gevolg van een reeds eeuwen durend proces en is toe te schrijven aan de mijnbouwactiviteiten, de metaalverwerkende en de metallurgische industrie in het Maasdal, de lozing van ongezuiverd huishoudelijk en bedrijfsafvalwater en de lozing via diffuse bronnen.

Aangezien deze activiteiten en de lozingen hebben plaatsgevonden (en deels nog plaatsvinden) in het Franse, het Belgische en het Nederlandse deel van het Maasdal is sprake van een landsgrensoverschrijdende verontreiniging. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de verontreinigingssituatie en de oorzaak van de verontreiniging wordt verwezen naar paragraaf 1.6.

Door de omvang van het grondverzet en de mate van verontreiniging van de bodem is het milieuhygiënisch en economisch niet mogelijk om al deze weerdgrond doelmatig buiten het riviersysteem te transporteren, te verwerken en/of te storten.

Het is dan ook noodzakelijk om binnen het riviersysteem zelf oplossingen te zoeken voor deze bodemproblematiek. De kern van deze oplossing moet liggen in een milieuhygiënisch verantwoord omgaan met het vrijkomende diffuus verontreinigde sediment zonder daarbij de aard

van het gebied, de aanwezige herverontreiniging in het gebied en de omvang van het probleem uit het oog te verliezen.

Vanzelfsprekend moet de aanpak van de bodemverontreiniging zodanig zijn dat de uitvoering van de inrichtingsmaatregelen zo veel als mogelijk gecombineerd kan worden met de verbetering van de bodemkwaliteit in het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen die de (huidige en toekomstige) functies in het riviergebied stellen aan de bodemkwaliteit.

Actief Bodembeheer Rivierbed

De problematiek aangaande de grote hoeveelheden diffuus verontreinigd sediment die bij de inrichtingsprojecten zal vrijkomen is aanleiding geweest voor de beleidsnotitie *Actief Bodembeheer rivierbed*. Deze beleidsnotitie is opgesteld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W), het Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en het Interprovinciaal Overleg (IPO). In de beleidsnotitie worden randvoorwaarden gegeven voor het omgaan met diffuus verontreinigd riviersediment dat vrijkomt bij de inrichtingsmaatregelen. Aldus vormt deze notitie Actief Bodembeheer Rivierbed (1998) het landelijke beleidskader voor het omgaan met grootschalig diffuus verontreinigd weerdmateriaal.

1.2 Doelstellingen

Regionale uitwerking van landelijk beleid

In de landelijke notitie Actief Bodembeheer Rivierbed is vastgelegd dat er gebiedsgerichte uitwerkingen (in de landelijke beleidsnotitie 'saneringsvisies' genoemd) per riviersysteem moeten worden gemaakt.

In deze gebiedsgerichte uitwerkingen kan een op maat gesneden toetsingskader worden geformuleerd, waarbij rekening wordt gehouden met een aantal specifieke kenmerken van de verschillende riviersystemen (herverontreinigingsniveau, omvang van de diffuse verontreiniging, aard van de verontreinigende stoffen).

De beleidsnotitie Actief bodembeheer Maas (ABM) vormt deze gebiedsgerichte, regionale uitwerking van de landelijke beleidsnotitie voor de Maas van Eijsden tot Hedel, alsmede het Julianakanaal. Om te komen tot een zo volledig mogelijke uitwerking van de landelijke beleidsnota uit 1998 is bij de ontwikkeling van ABM rekening gehouden met de landelijke beleidsontwikkelingen sedertdien op het gebied van hoogwaterveiligheid, bodembescherming, afvalstoffen, delfstoffenwinning en grondstromen.

ABM als hulpmiddel bij herinrichtingsprojecten

ABM is een beleidsdocument, dat zich richt op de milieuhygiënische aspecten van de grootschalige diffuus verontreinigde weerdgrond. Aldus ondersteunt ABM projecten als Grensmaas, Zandmaas of Maasroute waarin de inrichtingsmaatregelen zelf worden uitgewerkt en onderbouwd. De noodzaak en uitvoeringswijze van deze inrichtingsmaatregelen vormen het vertrekpunt voor de formulering van ABM. De in de beleidsnotitie geformuleerde mogelijkheden voor het omgaan met de grote hoeveelheid vrijkomende diffuus verontreinigde weerdgrond geven, als invulling van het begrip 'Actief bodembeheer', een plaats aan zowel maatschappelijke baten (milieuwinst) als aan maatschappelijke lasten (kosten). Concreet betekent dit dat bij de uitvoering van inrichtingsmaatregelen tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten een zo groot mogelijk milieuverbetering wordt nagestreefd binnen ABM, met andere woorden dat het ALARA-beginsel wordt toegepast. ABM vormt het toetsingskader voor de bevoegde gezagen in het kader van vergunningverlening en handhaving. Voor de initiatiefnemers geeft ABM inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden van bepaalde oplossingsrichtingen voor concrete projecten. Ook kan de initiatiefnemer op basis van ABM onderzoek doen en gegevens verzamelen die de afweging onderbouwen van de oplossingsrichtingen, zodanig dat het bevoegd gezag deze kan beoordelen voor de vergunningverlening.

1.3 Relatie met landelijke ontwikkeling van Actief Waterbodembeheer

Momenteel wordt een landelijk beleid Actief Waterbodembeheer ontwikkeld. Het is echter niet de verwachting dat Actief Waterbodembeheer binnen enkele jaren op landelijk niveau zal worden vastgelegd in wet- en regelgeving. Om de maatschappelijk gewenste ontwikkelingen in het riviersysteem (verruimingsmaatregelen, bevordering scheepvaart en natuurontwikkeling in de weerden) toch op korte termijn mogelijk te maken is er de dringende behoefte om nu al in de praktijk te werken met actief bodembeheer. ABM heeft tot doel hiervoor het kader te scheppen voor wat betreft de Maas van Eijsden tot Hedel, alsmede het Julianakanaal.

Bij het ontwikkelen van ABM is zoveel mogelijk aangesloten bij het gedachtegoed van BEVER, dat aan de basis heeft gestaan van het Actief bodembeheer voor landbodems.

Aangezien recent nog in het Kabinetsstandpunt beleidsvernieuwing bodemsanering is gesteld dat BEVER aan de basis moet liggen van het Actief Waterbodembeheer wordt hiermee zo veel mogelijk bewerkstelligd dat ABM in lijn zal zijn met het uiteindelijke landelijke beleid voor een Actief Waterbodembeheer, dat momenteel ontwikkeld wordt. Daarnaast is (zoals reeds eerder aangegeven) bij ABM ook aansluiting gezocht met de landelijke notitie Actief Bodembeheer Rivierbed.

1.4 Status

Status

De beleidsnotitie ABM bevat beleidsregels in de zin van artikel 4.81, eerste lid van de Algemene Wet bestuursrecht (Awb) en heeft daartoe de procedure ingevolge afdeling 3.4 Awb doorlopen. De beleidsnotitie ABM geeft daarbij een nadere invulling aan de uitoefening van de bevoegdheden bij of krachtens de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo), de Wet Bodembescherming (Wbb) en de Wet Milieubeheer (Wm).

De bevoegde gezagen, de provincies Limburg, Gelderland en Noord-Brabant en de Minister van Verkeer en Waterstaat, passen de beleidsnotitie toe bij het gebruik van hun wettelijke bevoegdheden in het kader van de Wvo, Wbb en Wm.

Daarnaast kunnen de bevoegde gezagen (i.c. de provincies), indien zij dit beleidsmatig wensen, ABM gebruiken als beoordelingskader bij de uitvoering van de bodemtoets in WRO-procedures.

De beleidsnotitie is m.e.r.-plichtig

De beleidsnotitie ABM is (deels) m.e.r.-plichtig. Deze m.e.r.-plicht vloeit voort uit het gegeven dat als (verontreinigde) weerdgrond wordt opgepakt en ergens anders wordt neergelegd, er in juridisch opzicht sprake is van het op of in de bodem brengen van afvalstoffen.

De volgende onderwerpen van ABM zijn m.e.r.-plichtig:

- de hoofdkeuze van beleid: het introduceren/toestaan van andere verwerkingsmogelijkheden dan het afvoeren van verontreinigde weerdgrond naar grootschalige baggerspeciële stortplaatsen;
- bodem wordt bodem: de voorwaarden voor toepassing;
- storten in depots en kleiberging: de minimale omvang voor de berging.

In het MER zijn de milieuhygiënische effecten van deze onderwerpen onderzocht. De resultaten van het MER zijn meegenomen bij het opstellen van deze beleidsnotitie ABM.

Aldus vormt het MER de milieuhygiënische onderbouwing van deze beleidsnotitie. Benadrukt wordt wel dat alleen de eisen uit de beleidsnotities gelden als toetsingskader en dat de in het MER beschreven varianten geen rol meer zullen spelen bij de verdere toepassing van ABM.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van de m.e.r.-plicht wordt hier verwezen naar het MER en naar de startnotitie.

1.5 Leeswijzer

In deze Nota van Toelichting worden onderdelen van de beleidsnotitie ABM toegelicht en nader onderbouwd. De indeling van deze Nota van Toelichting sluit zo veel mogelijk aan bij de indeling uit de beleidsnotitie.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de hoofdlijnen van het beleid. Hierbij komt ondermeer aan de orde voor welke projecten ABM geldt, bij welke verontreinigingssituaties ABM van toepassing kan zijn en wat de relatie is van ABM met de herinrichtingsprojecten en de delfstoffenwinning in de Maas.

Hoofdstuk 3 gaat in op de bodemkwaliteitseisen.

Hoofdstuk 4 behandelt de verwerkingsopties van de weerdgrond die bij de herinrichtingsprojecten vrijkomt.

Hoofdstuk 5 beschrijft het bodemonderzoek.

Hoofdstuk 6 gaat in op de afwegingssystematiek.

Hoofdstuk 7 tenslotte bevat een toelichting op de beleidsregels.

1.6 Verontreinigingssituatie in de Maas

1.6.1 Zomerbed en winterbed

Algemene kenmerken

Gedurende het grootste deel van de tijd stroomt de Maas binnen een nauw begrensde bedding. Bij hoge afvoeren is ze echter in staat buiten deze bedding te treden en delen van de riviervlakte te inunderen. De smalle feitelijke bedding van de Maas wordt aangeduid als zomerbed en de delen van de riviervlakte die door de Maas kunnen worden geïnundeerd als winterbed.

Op het merendeel van de plaatsen heeft de begrenzing tussen het zomerbed en het winterbed de vorm van een steilrand. Het zomerbed krijgt hierdoor min of meer het karakter van een stroomgoot, waarvan het grootste gedeelte vrijwel permanent met water is bedekt.

Alleen bij zeer lage afvoeren kan in de huidige situatie een deel van de zomerbedding droog komen te vallen.

Binnen het winterbed bestaan wel grote verschillen tussen de overstromingsfrequentie, waarbij onderscheid kan worden gemaakt tussen de onbedijkte en de bedijkte Maas.

De onbedijkte Maas

Bij de onbedijkte Maas, dat wil zeggen de Maas van Eijsden tot aan Heumen, hangt de grootte van het gebied dat met water is bedekt sterk samen met de waterstand van de Maas. De overstromingsvlakte heeft hier een flauwe dalvorm, waarbij de maaiveldligging bij benadering toeneemt met toenemende afstand tot de rivier. Naarmate de waterstand hoger is wordt een steeds groter deel van de riviervlakte geïnundeerd.

Op sommige plaatsen zijn kades aanwezig. Dit zijn dijken die zijn aangelegd rondom objecten, zoals woonkernen, met het doel de overstromingskans hiervan te verkleinen. De hoogte van deze kades is afgestemd op de waterstand bij een zekere maatgevende afvoer.

Wordt deze maatgevende afvoer overschreden, dan stijgt de waterstand tot boven het niveau van de kades en wordt het binnen de kades gelegen gebied alsnog geïnundeerd.

Door deze opbouw heeft een deel van de overstromingsvlakte een stroomvoerende functie, terwijl elders uitsluitend sprake is van een waterbergende functie.

De bedijkte Maas

Bij de bedijkte Maas heeft de overstromingsvlakte het karakter van een bak met een min of meer vlakke bodem. Wanneer de Maas hier buiten haar zomerbed treedt worden direct grote delen van het gebied tussen de winterdijken geïndeerd. Vanaf een bepaalde afvoer neemt de grootte van het geïndeerde gebied niet meer toe; met andere woorden: het gehele buitendijkse gebied, ook wel aangeduid als “de uiterwaarden”, staat onder water. Het gevolg hiervan is dat de overstromingsfrequentie binnen de overstromingsvlakte van de bedijkte Maas veel minder sterk varieert dan binnen de overstromingsvlakte van de onbedijkte Maas. Het binnendijkse gebied wordt geacht niet te overstromen; alleen in het geval van een calamiteit, bijvoorbeeld een dijkdoorbraak, zal het rivierwater ook hier kunnen doordringen.

1.6.2 Herkomst van de verontreiniging

In het stroomgebied van de Maas en haar zijrivieren vindt van oudsher winning en verwerking van steenkool en lood- en zinkerts plaats. Deze mijnbouwactiviteiten hebben op verschillende manieren bijgedragen aan de verontreiniging van het riviersysteem met zware metalen en PAK. De belangrijkste oorzaak van de verontreiniging van de Maas en haar zijrivieren met zware metalen en PAK is ongetwijfeld de directe lozing van afvalwater dat vrijkwam bij de opwerking van de ruwe delfstoffen. Bij deze opwerking werd gebruikt gemaakt van flotatietechnieken, dat wil zeggen scheiding met behulp van stromend water.

Deze technieken waren echter verre van efficiënt, waardoor het afvalwater nog hoge concentraties van de oorspronkelijke delfstof bevatte. Dit afvalwater werd ongezuiverd op de rivier geloosd.

Ook bij de op- en overslag van de ruwe delfstof en het opgewerkte product vonden emissies naar het oppervlaktewatersysteem plaats. Om logistieke redenen werd dit materiaal bij overslaghavens van steenkool ter hoogte van de waterlijn, of zelfs gedeeltelijk in het water opgeslagen. Wanneer de afvoer van de Maas plotseling toenam was er onvoldoende tijd om de steenkool in veiligheid te brengen en kon een gedeelte hiervan door het water worden meegesleurd en stroomafwaarts worden afgezet.

Ook de metaalverwerkende industrie en de metallurgische industrie, die door de aanwezigheid van zowel grondstof als brandstof van oudsher sterk vertegenwoordigd zijn in het stroomgebied van de Maas, hebben een bijdrage geleverd aan de vervuiling van de Maas met zware metalen en PAK. Ten slotte heeft de ontwikkeling van de moderne chemische industrie geleid tot lozingen van diverse metaalverbindingen en organische stoffen in opgeloste vorm.

Naast bovengenoemde puntlozingen, waarbij de lozing van ongezuiverd huishoudelijk afvalwater niet onvermeld mag blijven, hebben ook diffuse bronnen een rol gespeeld bij de verontreiniging van de Maas. Diffuse belasting vindt plaats door bijvoorbeeld het gebruik van koperen leidingen, zinken dakgoten, kathodische bescherming met zink, corrosiebescherming van schepen met teer, het toepassen van houtconserveringsmiddelen, atmosferische depositie en uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

1.6.3 Verspreidingsmechanismen

Het merendeel van de verontreinigingen die zich in het Maassysteem bevinden zijn oorspronkelijk in vaste of vloeibare vorm in het oppervlaktewater terechtgekomen. Een deel van de verontreinigingen die in vaste vorm wordt geloosd, zoals het afvalwater van een steenkoolwasserij, zal direct benedenstrooms van het lozingspunt in het zomerbed tot bezinking komen. De fijnere delen zullen verder door het rivierwater worden meegesleurd, totdat ook deze deeltjes tot bezinking komen, bijvoorbeeld omdat de stroomsnelheid sterk afneemt, zoals in een haven of grindplas, of omdat de fijne deeltjes samenklonteren tot grotere.

De verontreinigingen die in opgeloste vorm worden geloosd, worden over grotere afstanden getransporteerd. Uiteindelijk zal een groot deel hiervan in het zomerbed bezinken. De oorzaak hiervan is dat veel stoffen de neiging hebben zich aan de in het oppervlaktewater aanwezige organische stof en slibdeeltjes te binden. Door deze continu plaatsvindende adsorptie en het hierop volgende flocculeren en bezinken van de vaste deeltjes dalen de gehalten van persistente verbindingen bij toenemende afstand tot het lozingspunt.

Bovenbeschreven processen treden op gedurende normale afvoeren. Gedurende hoge afvoeren, die slechts een beperkt deel (circa 5 tot 10%) van de tijd plaatsvinden, vindt een heel andere vorm van materiaaltransport plaats. Doordat de stroomsnelheid van de Maas dan veel hoger is, is het transporterende en eroderende vermogen ook veel groter. Het slib dat in het zomerbed is bezonken zal hierdoor kunnen resuspendieren en met het rivierwater worden meegeleurd. Het gaat hierbij feitelijk om een “doorspoeffect”, waarbij het zomerbed tijdens hoogwater wordt schoongespoeld. Dit effect doet zich vooral voor in het stroomvoerende zomerbed. Slib dat in havens en plassen is bezonken, zal niet of nauwelijks worden geresuspendeerd, omdat de toename in stroomsnelheid op deze plaatsen veel minder groot is.

Door de hoge waterstanden zal de rivier buiten haar zomerbed treden en delen van de overstromingsvlakte inunderen. Op plaatsen waar de stroomsnelheid van het water afneemt, bijvoorbeeld benedenstrooms van een kade, en op plaatsen met een grote hydraulische weerstand zal een deel van het uit het zomerbed geërodeerde, (vaak sterk verontreinigde) materiaal tot afzetting kunnen komen. Het is dit proces, dat al gedurende vele honderden jaren in het Maasdal plaatsvindt, dat verantwoordelijk is voor de verontreiniging van grote delen van de bodem in de overstromingsvlakte.

De mate van verontreiniging van de bodem in de overstromingsvlakte hangt af van de hoeveelheid slib die hier in de loop der jaren is afgezet en de kwaliteit hiervan. De mate van sedimentatie is onder andere afhankelijk van de overstromingsfrequentie (vooral in de onbedijkte Maas speelt dit aspect een rol), de beddingmorfologie en het landgebruik. Omdat deze van plaats tot plaats verschillen, verschilt ook de mate van sedimentatie en hiermee de mate van verontreiniging van plaats tot plaats.

Momenteel bevinden zich vele tientallen miljoenen kubieke meters verontreinigde weerdgrond¹ in de beddingen van de Maas en haar zijrivieren. Deze verontreiniging vormt heden ten dage een belangrijke, secundaire bron van verontreiniging voor de Maas. Gedurende hoogwater is het rivierwater namelijk niet alleen in staat het jonge, in het zomerbed bezonken slib te eroderen, maar ook het bodemmateriaal in de overstromingsvlakte. Hierdoor kan het verontreinigde materiaal dat in het verleden tot afzetting is gekomen opnieuw door het rivierwater worden meegeleurd en stroomafwaarts worden afgezet. Dit proces van erosie en hernieuwde sedimentatie is dermate belangrijk dat zelfs als alle puntlozingen op de Maas worden gestaakt, de kwaliteit van het slib dat tijdens hoogwater in de overstromingsvlakte wordt afgezet slechts zeer langzaam zal verbeteren.

Dit geldt niet voor het slib dat in het zomerbed tot bezinking komt. De kwaliteit van dit slib wordt vooral bepaald door de rechtstreekse lozingen op het oppervlaktewater. Wanneer deze verder worden teruggedrongen, zal dit direct tot uiting komen in een verbetering van de slibkwaliteit in het zomerbed.

1.6.4 Begrenzing van het geval de Maas

Eén geval?

In de landelijke beleidsnotitie “Actief Bodembeheer rivierbed” is gekozen voor de benadering van diffuus verontreinigde riviersystemen als “gevallen van bodemverontreiniging” in de zin van de saneringsregeling Wbb. Bij deze zienswijze wordt in de beleidsnotitie ABM aangesloten, maar is het met name voor de onderstaande bevoegdheden van belang dat het geval van verontreiniging zo concreet mogelijk wordt afgebakend en dat de verontreinigingssituatie in beeld wordt gebracht in verband met:

¹ Onder weerdgrond wordt in deze beleidsnotitie verstaan het bodemmateriaal dat vrijkomt bij inrichtingsmaatregelen in het zomerbed en winterbed van de Maas, alsmede het Julianakanaal (voor zover deel uitmakend van het geval de Maas). Aangezien het grootste deel vrijkomt uit het winterbed wordt de term weerdgrond gehanteerd. In het onbedijkte deel wordt gesproken over weerdgrond, in het bedijkte deel van uiterwaardengrond, voor de overzichtelijkheid wordt in deze beleidsnotitie gesproken over weerdgrond.

- het bepalen van het gebied waar de in hoofdstuk 3 geformuleerde saneringsdoelstelling betrekking op heeft;
- het gebied waarvoor een beschikking ‘ernst en urgentie’ wordt genomen.

Op grond van artikel 1 Wbb wordt onder een geval van verontreiniging verstaan:

‘Een geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen’.

Met name de oorzakelijke samenhang is daarbij belangrijk als onderscheidend criterium van een geval van bodemverontreiniging. In tegenstelling tot de landbodem zal de relatie tussen het menselijk handelen dat ten grondslag ligt aan de ontstane bodemverontreiniging veelal indirect via verontreiniging van het oppervlaktewater plaatsvinden. De verontreinigingen die zich in het riviersysteem bevinden zijn afkomstig van vele lozingen op de Maas en haar zijrivieren over een periode van vele honderden jaren. Hierdoor is het volstrekt onmogelijk om de individuele verontreinigende componenten terug te voeren tot hun veroorzaker.

De bodem die zich in het riviersysteem bevindt heeft echter wel duidelijk verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen ten opzichte van het omliggende gebied, waardoor in lijn met de toelichting op de wijziging van de Wbb met bijzondere regels inzake sanering van de waterbodem tot een nadere invulling van eerdergenoemde gevalsdefinitie kan worden gekomen. Gezien de doelstelling van de beleidsnotitie, alsmede het bereik daarvan wordt hiermee tevens aan de criteria van technische-, organisatorische en ruimtelijke samenhang voldaan. Dit leidt tot de volgende conclusie ten aanzien van de gevalsomschrijving voor de Maas:

De verontreinigingen in de bodem van het riviersysteem van de Maas alsmede de historische overstromingsgebieden, voorzover beide samenhangen met inundatie door de Maas en sedimentatie van verontreinigd Maasslib en deze niet zijn terug te voeren tot de specifieke veroorzaker, moeten worden beschouwd als behorende tot één geval van bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 1 Wbb.

Uit deze omschrijving volgt dat zich binnen het Maassysteem bodemverontreiniging kan voordoen die niet tot het “geval Maas” wordt gerekend en derhalve moet worden beschouwd als apart geval van verontreiniging.

Dit doet zich onder meer voor in situaties waarbij de bodemverontreiniging is veroorzaakt door bijvoorbeeld een lekkage of het storten van afval.

Begrenzing van het geval de Maas

Met betrekking tot de horizontale begrenzing van het geval is het van belang om te constateren dat niet alleen het huidige winterbed en het zomerbed van de Maas tot het geval behoren. Ook de historische overstromingsgebieden buiten het winterbed van de Maas, behoren tot het geval, althans voorzover de bodem in deze gebieden door afzetting van verontreinigd maasslib verontreinigd is geraakt. Deze verontreinigde, historische overstromingsgebieden zijn nog niet in kaart gebracht, zodat het “geval Maas” nog niet volledig in horizontale richting kan worden begrensd.

Als gevolg van de aanwezigheid van het zwevend stof in het Maaswater, wordt ook in de kanalen die door de Maas gevoed worden de bodemkwaliteit op dezelfde manier beïnvloed als in het Maasdal. Derhalve kunnen deze kanalen ook tot het geval de Maas behoren voorzover de bodem in deze gebieden door afzetting van verontreinigd maasslib verontreinigd is geraakt.

In stroomafwaartse richting wordt het “geval Maas” begrensd door de uitstroming in het Hollands diep en de Boven-Merwede. In deze wateren vindt een dermate sterke vermenging van verontreinigingen met een verschillende herkomst plaats, dat sprake is van een ander geval. Dit betekent overigens niet dat de aanpak van de diffuse verontreiniging binnen dit gebied behoeft af te wijken van het geval “de Maas”, maar uitsluitend dat deze in de context van een ander “geval” en mogelijk ook door een ander bevoegd gezag moet worden vastgesteld.

De bovenstroomse begrenzing van het geval ligt niet in Nederland en is daarom niet bij deze beleidsnotitie betrokken.

De verticale begrenzing van het geval wordt gegeven door de ondergrens van de verontreiniging, dat wil zeggen dat het geval reikt tot de maximale diepte waarop nog overschrijdingen van de streefwaarden worden vastgesteld. Uiteraard moeten de aanwezige verontreinigingen behoren tot het diffuse geval van bodemverontreiniging, dat wil zeggen: zijn terug te voeren op sedimentatie van verontreinigd rivierslib.

Samenvattend kan worden gesteld dat de volgende grondgebieden – met uitzondering van de zich daarbinnen bevindende puntbronnen – tot het geval de Maas behoren:

1. de zomer- en winterbedding voorzover deze binnen het werkingsgebied van de Wvo liggen, alsmede de kanalen die gevoed worden door de Maas, voorzover de bodem hier is verontreinigd als gevolg van inundatie door de Maas;
2. het rivierbed van de Maas buiten het werkingsgebied van de Wvo, maar binnen de begrenzing die in het kader van de Wet beheer Rijkswaterstaatswerken wordt gehanteerd op grond van het KB van 12 april 2001 (Besluit rijksrivieren);
3. historische overstromingsgebieden buiten de formele begrenzing van het rivierbed in het kader van de Wbr, voorzover de bodem hier is verontreinigd als gevolg van inundatie door de Maas.

1.6.5 Bodemkwaliteitskaarten Maas

Algemeen

De afgelopen 15 jaar zijn door uiteenlopende instituten diverse bodemonderzoeken uitgevoerd naar de kwaliteit van de bodem in het winterbed van de Maas. De aanleiding en het doel van deze onderzoeken, alsmede de gevolgde bemonsterings- en analysestrategie verschilt sterk van onderzoek tot onderzoek.

54 |

In de periode 1994-96 is in opdracht van Rijkswaterstaat, directie Limburg een inventarisatie en statistische analyse uitgevoerd van alle uitgevoerde onderzoeken, op grond waarvan een aanvullende bemonstering heeft plaatsgevonden. Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de longitudinale, laterale en verticale verschillen in de bodemkwaliteit binnen het winterbed, mede in samenhang met enkele fysisch-geografische gebiedskenmerken, zoals bodemtype, geomorfologie en overstromingsfrequentie. Het onderzoek heeft geresulteerd in verwachtingenkaarten voor de bodemkwaliteit.

In de periode 1996-1999 is de bodemkwaliteit ten behoeve van de voorbereiding van de projecten Grensmaas en Zandmaas aanvullend onderzocht.

Ook bij dit onderzoek is een duidelijk verband aangetoond tussen fysisch-geografische gebiedskenmerken en de bodemkwaliteit.

In 1999 zijn de bodemzoneringskaarten voor de onbedijkte en voor de bedijkte Maas opgesteld. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de rapporten:

- Bodemzoneringskaart Maasdal, van CSO adviesbureau voor milieuonderzoek, rapport 99.364, d.d. 26 januari 2000;
- Bodemzoneringskaart Bedijkte Maas, van CSO adviesbureau voor milieuonderzoek, rapport 99.419, d.d. 23 februari 2000.

Uit deze bodemzoneringskaarten blijkt dat er zowel in de lengterichting als in de richting loodrecht op de Maas gebieden met verschillende bodemkwaliteit te onderscheiden zijn.

Voor een uitgebreide beschrijving van de manier waarop deze bodemzoneringskaarten tot stand gekomen zijn en de resultaten ervan wordt verwezen naar de betreffende rapportages.

In de volgende paragrafen worden de belangrijkste bevindingen van deze bodemzoneringskaarten samengevat.

Drie trajecten in de lengterichting

Bij de kartering van de bodemkwaliteit in het winterbed van de Maas zijn in de lengterichting van de rivier drie trajecten te onderscheiden:

- in het gebied van *Eijsden tot Maasbracht* (de onbedijkte Maas) zijn de laaggelegen, frequent overstroomde gronden ernstig verontreinigd. Binnen deze regio is een significante afname in de concentraties van onder andere zink, cadmium en lood aangetoond in stroomafwaartse richting. Voorts is gebleken dat in deze regio de ondergrond lokaal tot enkele meters diepte ernstig verontreinigd kan zijn;
- vanaf *Maasbracht tot Heumen* (de onbedijkte Maas) zijn de laaggelegen gronden minder sterk verontreinigd dan in het bovenstroomse traject. Bovendien is hier de dikte van de verontreiniging geringer (circa 50 cm);
- in het traject stroomafwaarts van *Heumen tot Hedel* (de bedijkte Maas) is de bovengrond van de uiterwaarden over het algemeen slechts licht verontreinigd. Alleen op plaatsen waar tijdens hoogwater veel slib tot bezinking kan komen wordt ook matig en ernstig verontreinigde weerdgrond aangetroffen. Ook in dit deelgebied is een afname van de gehalten aan zware metalen in stroomafwaartse richting waargenomen.

Verschillende bodemkwaliteitszones in het horizontale vlak

Uit de bodemzoneringskaarten blijkt dat er in de richting loodrecht op de Maas gebieden met een verschillende bodemkwaliteit te onderscheiden zijn:

- in horizontale richting moet in eerste instantie onderscheid gemaakt worden tussen de oeverzone enerzijds en de terraszone (in de onbedijkte Maas) en de riviervlakte (bedijkte Maas) anderzijds. In de oeverzone is (in de huidige situatie) de interactie tussen watersysteem en bodem groter dan in de terraszone of de riviervlakte;
- in de onbedijkte Maas worden binnen de terraszones nog verschillende deelgebieden onderscheiden, die elk door een eigen bodemkwaliteit worden gekenmerkt. Algemeen geldt dat de bodemkwaliteit van de deelgebieden verbetert naarmate de overstromingsfrequentie in een deelgebied afneemt.

2 Hoofdlijn van het beleid

Wat zijn de kenmerken van het beleid en in welke situaties is ABM wel van toepassing en in welke situaties is ABM niet van toepassing.

2.1 Hoofdlijn van het beleid

2.1.1 Algemeen

Voorafgaand aan de beschrijving en de uitwerking van het beleid moet worden benadrukt dat er vanuit een groot aantal wet- en regelgevingen eisen gesteld kunnen worden aan de bodemkwaliteit en dat niet alle regelingen dezelfde eisen stellen. Zo stelt de Wet bodembescherming eisen aan de kwaliteit van de achterblijvende bodem in situaties waarbij er, in het kader van inrichtingsmaatregelen weerdgrond wordt ontgraven. Bij de toepassing van de vrijkomende weerdgrond gelden dan weer (vanuit onder andere de Wbb, de Wm en de Wvo) eisen voor de kwaliteit van zowel de ontvangende bodem als de toegepaste grond. Eén van de belangrijkste doelstellingen van ABM is dan ook om (voorzover mogelijk) deze verschillende wettelijke regimes op elkaar af te stemmen en aldus tot een integraal toetsingskader te komen.

2.1.2 Hoofdlijn van het beleid

Bij het beleid ABM kunnen drie verschillende aspecten worden onderscheiden:

- *Het saneringsgedeelte van ABM:* De uitvoering van ingrepen wordt gecombineerd met de sanering van dat deel van het geval van ernstige bodemverontreiniging waar de ingreep is gepland. Hierbij moet de sanering leiden tot een situatie waarbij de kwaliteit van de leeflaag is afgestemd op het herverontreinigingsniveau en op de functie die gerealiseerd wordt. Dit aspect wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3, Saneringsdoelstelling.
- *Het verwerkingsgedeelte van ABM:* Om bij de uitvoering van inrichtingsmaatregelen meer mogelijkheden te bieden voor de toepassing van de vrijkomende weerdgrond, zijn in het beleid ABM diverse verwerkingsopties binnen het riviersysteem ontwikkeld. Dit aspect wordt nader toegelicht in hoofdstuk 4, Verwerkingsopties.
- *De afwegingsmethode van ABM:* Per concreet inrichtingsplan kunnen verschillende (combinaties van) verwerkingsopties mogelijk zijn. In dat geval moet een keuze gemaakt worden. Deze keuze wordt gemaakt door de bereikte milieueffecten af te wegen tegen de daarvoor te maken kosten. Dit aspect wordt nader toegelicht in hoofdstuk 6, Afwegingssystematiek.

2.2 In welk gebied geldt ABM?

Algemeen

Bij de begrenzing van het toepassingsgebied van ABM moet onderscheid gemaakt worden naar begrenzing in de lengterichting, in de breedterichting en begrenzing in de diepte. Deze toepassingsgebieden worden onderstaand gegeven, waarbij telkens wordt ingegaan op de relatie tussen deze begrenzing van het toepassingsgebied en de begrenzing van het geval de Maas.

In de lengterichting

In de lengterichting is de beleidsnotitie Actief bodembeheer Maas van toepassing op het gedeelte van de Maas van Eijsden tot Hedel. Dit valt samen met het beheersgebied van Rijkswaterstaat Directie Limburg. Het gedeelte van de Maas voorbij Hedel (dat ook behoort tot het geval de Maas) wordt (voor zover nodig) betrokken bij de beleidsontwikkeling Actief Bodembeheer Benedenrivieren. Het gedeelte bovenstrooms van Eijsden bevindt zich op Belgisch grondgebied en valt derhalve buiten dit kader.

Ook het Julianakanaal maakt deels (voorzover behorend tot het geval de Maas) deel uit van het toepassingsgebied van ABM. Dit kanaal wordt gevoed door de Maas en de bodemkwaliteit is (deels) ook beïnvloed door de verontreinigingen die kenmerkend zijn voor de Maas.

In de breedterichting

In de breedterichting is de beleidsnotitie van toepassing op het Wvo-beheersgebied van de Maas (zomerbed en winterbed) en het Julianakanaal (voorzover behorend tot het geval Maas).

Hieruit blijkt dat in de breedterichting het toepassingsgebied van de beleidsnotitie kleiner is dan de gevalsafbakening; het gedeelte van het “geval de Maas” buiten het winterbed valt grotendeels buiten het toepassingsgebied van de beleidsnotitie.

Reden hiervoor is dat het geval de Maas zich (als gevolg van eeuwenoude overstromingen) uitstrekt tot (ver) buiten het winterbed, terwijl de beleidsnotitie juist is opgesteld met het oog op de uitvoering van inrichtingsmaatregelen en de verwerking van de vrijkomende materialen binnen dit winterbed. Ingrepen binnen het geval de Maas waarmee het Wvo-beheersgebied (al dan niet tijdelijk) wordt vergroot (bijv. Nevengeul bij Maasband) vallen wel binnen het toepassingsgebied van de beleidsnotitie.

In de verticale richting

In de verticale richting is het toepassingsgebied van de beleidsnotitie onbegrensd.

In verticale zin is het toepassingsgebied van de beleidsnotitie dus ruimer dan het geval de Maas dat in verticale zin begrensd is tot de bodem die in het verleden niet door de Maas is verontreinigd. Reden hiervoor is dat het op voorhand niet uit te sluiten is dat ten behoeve van de inrichtingsmaatregelen moet worden gegraven in de bodem die niet is beïnvloed door de Maasverontreiniging.

Daarom is expliciet aangegeven dat ook schone weerdgrond behoort tot het beleid ABM (zie ook beleidsnotitie). Aangezien de weerdgrond die niet tot het geval de Maas noch tot een puntbron behoort (per definitie) schoon is zijn er geen procedurele consequenties verbonden aan het feit dat in verticale zin de beleidsnotitie ruimer is dan de gevalsafbakening.

Ten aanzien van deze verticale begrenzing moet worden opgemerkt dat deze aansluit bij o.a. de ministeriële regeling baggerspeciestortplaatsen op het land waar geen verticale begrenzing wordt toegekend aan het begrip baggerspecie. Voor een omschrijving van het begrip baggerspecie wordt verwezen naar bijlage 1 bij deze Nota van Toelichting.

58 |

2.3 Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid

Naast de ontwikkeling van ABM is voor baggerspecie het zogeheten tienjarensce­nario waterbodems (10JS) opgesteld. Dit geeft een beeld van de kwaliteit en kwantiteit van baggerspecie die in de komende jaren zal vrijkomen. Tevens wordt aangegeven hoe deze baggerspecie verwerkt kan worden. Hierin is de weerdgrond die in het kader van rivierverruiming vrij zal komen, niet meegenomen omdat dit als een losstaand besluitvormingstraject wordt beschouwd. De ontwikkeling van het 10JS heeft dus geen invloed op ABM.

Ook is van belang te noemen de ontwikkeling van het Tweede Structuurschema Oppervlakte­delfstoffen (SOD II). In deel 1 van het SOD II heeft het kabinet het voornemen uitgesproken om delfstoffenwinning in het rivierbed mogelijk te maken, mits gekoppeld aan rivierverruiming en met opvulling van de ontstane plas. ABM kent een aantal verwerkingsopties, één daarvan is het vullen van een bestaande of nieuwe plas. ABM is daarmee volgend op de ontwikkelingen in het delfstoffenbeleid. De afweging óf delfstoffenwinning plaats vindt, maakt géén onderdeel uit van ABM. Wel bepaalt ABM welke voorwaarden gelden bij het vullen van een eenmaal gegraven plas.

2.4 Voor welke projecten geldt ABM?

2.4.1 Algemeen

ABM is overeenkomstig de landelijke beleidsnotitie “Actief bodembeheer rivierbed” primair van toepassing op alle natuurontwikkelingsprojecten, rivierverruimingsprojecten en projecten ten behoeve van de bevaarbaarheid van de Maas, voor zover deze projecten worden uitgevoerd in het toepassingsgebied van de beleidsnotitie.

Voor overige projecten in het toepassingsgebied zal het bevoegd gezag zich per geval een oordeel moeten vormen, waarbij het gezien de aard en inhoud van de beleidsnotitie moet gaan om maatschappelijk gewenste (her)inrichtingsmaatregelen.

2.4.2 ABM mag ook gebruikt worden voor WRO-procedures

Bij bestemmingswijzigingen moet de bodemkwaliteit worden betrokken bij de beoordeling van de haalbaarheid van bestemmingswijzigingen; nagegaan moet worden of de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het gewenste gebruik van de bodem. De provincies hebben beleidsvrijheid bij de manier waarop deze bodemtoets wordt ingevuld.

Indien de bevoegde gezagen dit wensen kunnen zij ABM gebruiken als beoordelingskader voor de bodemtoets bij WRO-procedures. Concreet betekent dat dan bijvoorbeeld dat bij bestemmingswijzigingen zonder het uitvoeren van graafwerken, getoetst kan worden aan de BGW's uit het beleid. Wel zal als uitgangspunt gelden dat bij bestemmingswijzigingen zonder graafwerken, de BGW's alleen op lange termijn als doelstelling gelden.

Overigens zal de provincie in beleidsstukken moeten vastleggen of en hoe zij ABM willen toepassen bij de WRO-procedures.

2.5 Bij welke verontreinigingssituaties is ABM van toepassing?

2.5.1 ABM geldt voor diffuse verontreiniging

ABM is van toepassing op de grootschalige diffuse verontreiniging die overal in het rivierbed van de Maas wordt aangetroffen. Deze diffuse verontreiniging wordt gedefinieerd als de diffuse bodemverontreiniging die is ontstaan door sedimentatie van verontreinigd rivierslib door de Maas en niet is terug te voeren tot een individuele verontreinigingsbron. Voor een nadere beschrijving van het ontstaan, de aard en de omvang van deze verontreiniging wordt verwezen naar het vorige hoofdstuk en naar de rapportages over de bodemkwaliteitskaarten van de Maas.

Verder in deze Nota van Toelichting wordt beschreven hoe kan worden nagegaan of er sprake is van een diffuse verontreiniging.

2.5.2 Ook voor schone grond

Bij inrichtingsmaatregelen zoals rivierversuiming kan naast de diffuus verontreinigde weerdgrond ook schone weerdgrond (klasse 0) vrijkomen, aangezien de weerdgrond onder de top-laag in veel gevallen schoon of zeer licht verontreinigd is. Schone niet vermarktbaar weerdgrond kan binnen het rivierbed worden verwerkt zoals beschreven in hoofdstuk 4 van de beleidsnotitie (verwerkingsopties). Het al dan niet indelen in deelpartijen en/of gescheiden ontgraven van de schone weerdgrond, wordt afgewogen door het in beeld brengen van het milieurendement dat hierdoor bij de toepassing wordt behaald.

2.5.3 Niet voor puntbronnen

De aanpak van puntverontreinigingen valt niet onder de reikwijdte van de beleidsnotitie. Wel wordt er bij grootschalige herinrichtingsmaatregelen naar gestreefd om de eventueel aanwezige puntverontreinigingen in het rivierbed tegelijkertijd te saneren.

2.5.4 Niet voor onderhoudsbaggerspecie

Benadrukt wordt dat baggerspecie die vrijkomt bij reguliere onderhoudswerkzaamheden niet onder de reikwijdte van de beleidsnotitie valt.

De vraag of iets onderhoudsspecie is of niet wordt bepaald door de aanleiding van de baggerwerken. Is het op diepte brengen van de vaargeul de enige aanleiding voor de werken, dan zal dat terug te vinden zijn in de onderhoudsprogramma's en is er sprake van onderhoudsspecie. Indien er sprake is van een combinatie van vaargeulonderhoud en rivierversuiming moet een en ander per geval worden bekeken.

2.6 Relatie ABM met het bebouwde gebied

In het verleden zijn ook delen van de huidige bebouwde gebieden (buiten het Wvo-beheersgebied) beïnvloed door het diffuus verontreinigd Maasslib. De beleidsnotitie geldt hier niet voor.

Voor het bebouwd gebied (buiten het Wvo-beheersgebied) is de gemeente verantwoordelijk voor het opstellen van een Actief Bodembeheerbeleid, waarbij ze kunnen aansluiten op de bestaande regelgeving voor de landbodems (o.a. de Vrijstellingsregeling grondverzet). Vanzelfsprekend kunnen de individuele gemeenten bij het opstellen van een beleid voor de bebouwde gebieden rekening houden met de (voormalige) bijdrage van de Maas aan de diffuse verontreiniging in de bebouwde gebieden en kunnen ze gebruik maken van de gegevens uit de bodemzoneringskaarten voor de Maas.

2.7 Rol van ABM bij herinrichtingsprojecten

2.7.1 Procedures voor de herinrichtingsprojecten en voor de ABM-oplossingen

ABM is ervoor bedoeld een gebiedsgerichte oplossing te bieden voor de (soms grote hoeveelheid) weerdgrond die vrij zal komen bij herinrichtingsprojecten.

De herinrichtingsprojecten zelf kunnen pas plaatsvinden als hiervoor een aantal procedures zijn doorlopen. De aard en de omvang van deze procedures is afhankelijk van de aard en de omvang van het herinrichtingsproject. Zo zal voor het omvangrijke Zandmaas/Maasroute project een meer uitgebreide procedure doorlopen moeten worden dan voor een (relatief) kleinschalig natuurontwikkelingsproject in het riviersysteem. Bij deze procedures worden op projectniveau alle noodzakelijke en relevante aspecten bekeken (zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn, effecten op landschap en cultuurhistorie, ruimtelijke kwaliteit, grensoverschrijdende effecten of locatiespecifieke aspecten als een grondwaterbeschermingsgebied).

Ook voor het verwerken van de verontreinigde weerdgrond die vrijkomt bij deze herinrichtingsprojecten geldt een aantal procedures waarbij de aard en de omvang van de toepassing bepalend zijn voor de te doorlopen procedures. Denk hierbij aan het Bouwstoffenbesluit, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet bodembescherming en/of de Wet milieubeheer. Bij iedere procedure zullen een aantal (locatie)specifieke aspecten bekeken moeten worden om te kunnen aantonen dat de gekozen ABM-oplossing(en) op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze wordt gerealiseerd. Daarnaast bieden de verschillende procedures voldoende mogelijkheden voor handhaving en controle op de uitvoering van de inrichtingsprojecten in het riviersysteem. Verder in deze Nota van Toelichting wordt nog nader ingegaan op deze procedures.

2.7.2 Relatie ABM met herinrichtingsprojecten

De relatie tussen ABM en de herinrichtingsprojecten is als volgt: ABM is volgend op de herinrichtingsprojecten. Dat wil zeggen dat bij de toepassing van (het gedachtegoed) van ABM uitsluitend gekeken wordt naar de oplossingen die binnen het herinrichtingsproject passen. Opties voor hergebruik of verwerken/reinigen van de vrijkomende (verontreinigde) weerdgrond die niet voldoen aan de randvoorwaarden (zoals rivierverruimingsdoelstelling) van het herinrichtingsproject worden niet beschouwd.

Benadrukt wordt wel dat het zeker zinvol is om bij de ontwikkeling van de plannen voor de herinrichtingsprojecten het gedachtegoed van ABM wel degelijk een rol te laten spelen. Door in een iteratief proces het gedachtegoed van ABM in een zo vroeg mogelijke fase te betrekken bij de planvorming kan immers (binnen de randvoorwaarden van het herinrichtingsproject) het ontwerp vanuit milieuhygiënisch opzicht worden geoptimaliseerd.

2.7.3 Relatie ABM met delfstoffenwinning

In een aantal gevallen zal een herinrichtingsproject in de Maas gecombineerd worden met het winnen van delfstoffen (diepe en ondiepe winning van zand, grind of klei). In deze gevallen kan, indien dit milieuhygiënisch verantwoord is, de delfstoffenwinning gecombineerd worden met de verwerking van de verontreinigde weerdgrond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten. Naast financiële redenen kunnen er ook vanuit de natuurontwikkeling redenen zijn om een dergelijke combinatie na te streven.

Ook hier geldt echter dat ABM uitsluitend is bedoeld als toetsingskader voor het vergelijken van de opties die er zijn voor het verwerken van de (verontreinigde) gronden die vrijkomen bij de rivierverruimingsmaatregelen. De besluitvorming over het al dan niet combineren van herinrichtingsprojecten met delfstoffenwinning staat los van ABM.

2.8 Terminologie

De terminologie die gebruikt kan worden voor het materiaal dat vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten is afhankelijk van de wet- en regelgeving van waaruit het materiaal bekeken wordt. Daar waar in de Wbb de term waterbodem een belangrijke rol speelt is deze term niet relevant voor de Wm die dan wel weer onderscheid maakt tussen grond en baggerspecie.

Om discussies over terminologie te vermijden wordt bij deze beleidsnotitie voor alle materiaal (zowel het droge als het natte materiaal) dat vrijkomt bij de inrichtingsprojecten de term weerdgrond gebruikt. Deze term biedt de beste beschrijving voor het materiaal dat bij de herinrichtingsprojecten vrijkomt en waar ABM op van toepassing is.

Het gebruik van de term weerdgrond neemt niet weg dat het bij de herinrichtingsmaatregelen vrijkomende materiaal in juridisch opzicht wordt beschouwd als baggerspecie. Hierop wordt in bijlage 1 bij deze Nota van Toelichting nader ingegaan.

3 Saneringsdoelstelling

Dit hoofdstuk beschrijft de eisen die we stellen aan de bodem in de leeflaag. Het gaat hier om bodem die achterblijft na ontgraven en weergrond die als bodem wordt toegepast.

3.1 Dikte van de leeflaag

3.1.1 De leeflaag

De blootstelling aan bodemverontreiniging ontstaat door interactie tussen de gebruiker van de bodem en de verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn. Deze interactie is niet voor alle bodemlagen gelijk, maar neemt met de diepte af. Dat is de reden dat bij het vaststellen van de risico's die voortvloeien uit de aanwezigheid van niet-mobiele verontreinigingen in de bodem, zoals in de Maas het geval is, uitsluitend rekening behoeft te worden gehouden met de gehalten in de bovenste bodemlaag, de zogenaamde 'leeflaag'.

Ook de omvang van eco-toxicologische effecten zal grotendeels worden bepaald door de kwaliteit van deze laag. Ten behoeve van het voeren van een risicobeleid moeten dus niet alleen risicogrenswaarden worden vastgesteld, maar moet ook worden vastgesteld tot welke diepte deze van toepassing zijn.

3.1.2 Leeflaagdiktes in de landbodem

De dikte van de bovenste bodemlaag die als leeflaag moet worden aangemerkt en die bepalend is voor de grootte van de blootstelling, is afhankelijk van het gebruik van de bodem. In het Beslismodel systeemkeuze bodemsanering is aangegeven wat de dikte van de leeflaag is per gebruikscategorie, uitgaande van normaal gebruik (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Dikte van de leeflaag (in cm) per gebruikscategorie

Gebruikscategorie	Deelgebruik	Richtlijn dikte leeflaag
Wooncategorie	tuin	100
	woning	50
Bedrijfs categorie	buitenterrein	100
	productiehal	50
	kantoor	50
	groen bij bedrijf	100
Centrumcategorie	woning/kantoor/winkel	50
	tuin	100
Verkeerscategorie	binnen bebouwde kom	100
	buiten bebouwde kom	50
Maatschappelijke/ culturele categorie	gebouw	50
	tuin/park/speelplaats	100
Nutsleidingen		100-140
Groenvoorzieningen		100
Recreatieve categorie		100
Agrarische gebieden	woning	50
	moestuin	100-150 ¹⁾
	teeltgebied	100-150 ¹⁾

1) De leeflaagdikte is afhankelijk van de worteldiepte van de verbouwde gewassen

3.1.3 Leeflaagdikte bij ABM

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de minimale dikte van de leeflaag op onbebouwde, niet verharde terreindelen, zoals particuliere tuinen en openbaar groen 1 meter bedraagt. Daar waar consumptiegewassen worden geteeld kan de gewenste dikte van de leeflaag oplopen tot 1,5 meter, afhankelijk van de worteldiepte van de verbouwde gewassen.

Op grond van de tabel wordt bij ABM in beginsel uitgegaan van een minimale dikte van de leeflaag van 1 meter, ongeacht het gebruik. Voor de functie natuur kan niet uitgegaan worden van een standaarddikte, maar moet per situatie maatwerk worden geleverd. Dat betekent dat de dikte afhankelijk is van soort en aard van de vegetatie, en de bijbehorende worteldiepten.

Verder geldt een afwijking van de 1 meter dikte voor de teelt van bijzondere, diepwortelende gewassen. Bij diepwortelende gewassen moet een leeflaagdikte worden aangehouden van 1,5 meter.

3.2 Operationele invulling van de saneringsdoelstelling

De saneringsdoelstelling maakt onderscheid in gebieden waar wel en gebieden waar geen relevante herverontreiniging plaatsvindt. Voor de deels onbedijkte Maas is het belangrijk deze gebieden te begrenzen. Gekozen is voor de volgende operationele invulling van het HVN-gebied:

- in de bedijkte Maas en ter plaatse van het Julianakanaal is er overal sprake van herverontreiniging;
- in de delen van de onbedijkte Maas waar kades aanwezig zijn komt het HVN-gebied overeen met het gedeelte van het winterbed tot aan de kades. In dit gebied is er dus sprake van herverontreiniging;
- in de delen van de onbedijkte Maas waar geen kades aanwezig zijn komt het HVN-gebied overeen met het stroomvoerend winterbed.

3.3 Nazorg

In het licht van de saneringsdoelstelling voor de Maas zal er (zolang er nog sprake is van een herverontreinigingsniveau boven de streefwaarde) na het uitvoeren van projecten in de regel een restverontreiniging achterblijven. Dit houdt in dat er op projectniveau aandacht besteed moet worden aan nazorg van de restverontreiniging.

Hiertoe moet in de saneringsplannen een nazorgplan worden opgenomen waarin wordt aangegeven hoe de zorg wordt ingevuld. Omdat dit nazorgpakket altijd maatwerk dient te zijn, worden in deze beleidsnotitie geen richtlijnen opgenomen. Per situatie zal het bevoegd gezag moeten beoordelen of het in het saneringsplan annex nazorgplan voorgestelde zorgpakket voldoende is.

Onderdelen van een nazorgplan kunnen zijn:

- de registratie van de restverontreiniging en van de eventuele gebruiksbeperkingen. Middels een kadastrale aantekening en/of een bodeminformatiesysteem kan eenieder hierover informatie krijgen;
- controle van de gebruiksbeperkingen. In die gevallen dat er op een locatie gebruiksbeperkingen zijn dient de saneerder of eigenaar er op toe te zien dat de beperkingen ook gerespecteerd worden;
- monitoren van de saneringsinspanning. In een aantal gevallen kan het noodzakelijk zijn om na de sanering nog te blijven controleren of er op een duurzame manier invulling gegeven wordt aan de doelstelling van de sanering. Hiermee kan bijvoorbeeld worden bewerkstelligd dat een leeflaag die in het kader van de sanering is aangebracht niet aangetast wordt door erosie.

3.4 Beheer van de diffuse verontreiniging in gebieden waar niet gegraven wordt

Een grootschalige diffuse verontreiniging als de Maas kan nooit in haar geheel gesaneerd worden. Een dergelijke sanering zou immers gezien de omvang niet uitvoerbaar zijn en (mede) daardoor veel te duur zijn.

Sanering van grootschalige diffuse verontreinigingen vindt altijd plaats via deelsaneringen waarbij werk met werk wordt gemaakt (sanering wordt gecombineerd met andere initiatieven in het gebied). Dit is overigens ook de werkwijze in diffuus verontreinigde stedelijke gebieden.

Voor de aanpak van de bodemverontreiniging in de gebieden waar niet gegraven wordt geeft ABM geen nieuwe handvaten. ABM is immers primair bedoeld voor het grootschalige grondverzet dat plaatsvindt in het kader van de rivierverruimingsprojecten, de natuurontwikkelingsprojecten en de maatregelen ter verbetering van de scheepvaart. Juist omwille van het maatschappelijk belang van deze projecten is, vooruitlopend op de ontwikkeling van een landelijk beleid Actief Waterbodembeheer, ABM ontwikkeld.

Eén en ander houdt in dat de aanpak van de diffuse verontreiniging buiten de gebieden van de herinrichtingsprojecten blijft lopen via de reguliere sporen van bijvoorbeeld de Wbb en de WRO.

Verder zijn er een aantal ontwikkelingen die volledig los staan van Actief bodembeheer maar die toch zullen bijdragen aan een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit. Denk bijvoorbeeld aan de aanpak van de diffuse bronnen van verontreiniging. Aanpak hiervan zal leiden tot een afname van het herverontreinigingsniveau en daarmee dus (op termijn) ook tot een verbetering van de bodemkwaliteit in de onvergraven gebieden.

3.5 Getalsmatige invulling van de bodemkwaliteitseisen

In bijlage 5 bij de beleidsnotitie worden de herverontreinigingsniveaus in de Maas gegeven.

In bijlage 2 van de beleidsnotitie zijn de BGW's gegeven.

Ten aanzien van deze BGW's moet worden opgemerkt dat ook voor de functie verharding een BGW is opgenomen. Dit is gedaan omdat in een aantal gevallen er (ook na het realiseren van de herinrichtingsmaatregelen) een oeverbeschoeiing nodig is. Door het aanbrengen van een oeverbeschoeiing kan een situatie ontstaan waarbij er geen (relevante) interactie plaatsvindt tussen het ecosysteem en de (verontreinigde) bodem. Voor deze situaties worden in feite geen BGW's opgelegd. Deze situatie kan zich overigens ook voordoen bij havenkades, waar de aanwezige verharding contactmogelijkheden in de weg staat.

4 Verwerkingsopties

In dit hoofdstuk beschrijven we ter toelichting op hoofdstuk 4 van de beleidsnotitie de mogelijkheden en eisen die ABM stelt aan de toepassing van weerddgrond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten.

4.1 Algemene beschrijving van de verwerkingsopties

Er zijn verschillende mogelijkheden om verontreinigde weerddgrond in het rivierbed te hergebruiken, toe te passen of te storten:

- bodem blijft bodem;
- bodem wordt bouwstof;
- hergebruik na bewerking;
- storten in plassen/kleischermen/depots;
- storten in een (baggerspecie)stortplaats.

Deze volgorde is afgeleid van de voorkeursvolgorde van afvalverwijdering uit de Wm (Ladder van Lansink). Bij elk van deze toepassingen zijn een of meer van de bij deze beleidsnotitie betrokken bestuursorganen bevoegd gezag op grond van de Wm, Wbb en/of Wvo.

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de verwerkingsopties en de eisen die daaraan worden gesteld.

4.2 Bodem blijft bodem

4.2.1 Wat is het?

Kenmerk van deze verwerkingswijze is dat de vrijkomende bodem weer dezelfde functie krijgt als het voor ontgraving had ('*Bodem blijft bodem*'). Hierin wijkt deze vorm van verwerking af van het hergebruik van bodem als bouwstof in werken, waarbij het ontgraven materiaal de functie van bouwstof krijgt. Centraal bij het onderscheid tussen deze twee vormen van hergebruik staat de eindigheid van de toepassing en de terugneembaarheid van het toegepaste materiaal. Toepassingen die naar aard en functie niet als eindig kunnen worden beschouwd, zoals ophooglagen, opvullingen van ondiepe verdiepingen en egalisaties worden niet beschouwd als een werk, zodat hierbij gesproken moet worden van hergebruik als bodemmateriaal en dus van '*Bodem blijft bodem*'.

Voorbeelden van deze vorm van verwerken zijn: het terugzetten van de oorspronkelijk aanwezige deklaag na ontgraving van een delfstof, het egaliseren van een locatie en het opvullen van ondiepe ontgravingen door het verplaatsen van weerddgrond binnen deze locatie, het aanleggen van natuurvriendelijke oevers of het verondiepen van ondiepe bestaande plassen.

Ook het terugplaatsen van weerddgrond waaruit grove bestanddelen zijn afgezeefd kan plaatsvinden binnen de optie '*Bodem blijft bodem*'.

Er is sprake van het toepassen van weerddgrond als bodem indien de weerddgrond die vrijkomt wordt toegepast in de bodem op een dusdanige wijze dat deze zich vermengt met de ondergrond en dus onderdeel van de bodem gaat uitmaken. Er is dus geen sprake van de mogelijkheid tot het terugnemen van het toegepaste materiaal.

De consequentie van de gekozen invulling van '*Bodem blijft bodem*' is dat het volledig opvullen van diepe ontgravingen met diffuus verontreinigde weerddgrond niet kan worden beschouwd als '*Bodem blijft bodem*'. Alleen het bovenste deel van de op deze wijze toegepaste weerddgrond zal immers de functie "bodem" verkrijgen. Per geval zal moeten worden bekeken of de gewenste toepassing volledig als '*Bodem blijft bodem*' wordt beschouwd dan wel of slechts het bovenste deel van het toegepaste materiaal als '*Bodem blijft bodem*' kan worden beschouwd. Hierbij speelt onder andere de oorspronkelijke bodemopbouw een rol. Als er oorspronkelijk sprake is van een leeflaag van enkele meters klei, kan een verondieping met enkele meters klei ook als bodem worden beschouwd.

4.2.2 Milieuhygiënische eisen

De optie 'Bodem blijft bodem' is alleen toegestaan indien de terug te brengen weerdgrond voldoet aan de volgende eisen:

- de weerdgrond die wordt toegepast is afkomstig uit het Wvo-beheersgebied van de Maas, dan wel het Julianakanaal (voor zover deel uitmakend van het geval de Maas);
- de weerdgrond is onbewerkt en is vrijgekomen binnen hetzelfde project als waar deze wordt toegepast;
- de weerdgrond is niet verontreinigd door een puntbron;
- de bodemopbouw na toepassing van de weerdgrond is zowel wat betreft volgorde als wat betreft dikte van de bodemlagen vergelijkbaar met de bodemopbouw ter plaatse. Deze eis is opgenomen om een duidelijk onderscheid te kunnen maken tussen toepassen als bodem en storten;
- de kwaliteit van de leeflaag moet voldoen aan de saneringsdoelstelling, zoals beschreven in hoofdstuk 3;
- als de weerdgrond is aangebracht op weerdgrond die een slechtere kwaliteit heeft dan de saneringsdoelstelling, dan moet de leeflaag voldoende erosiebestendig zijn.

4.2.3 Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte weerdgrond

Het Bouwstoffenbesluit staat een toepassing van Bodem wordt bodem niet toe, omdat het verontreinigd materiaal zich vermengt met de ontvangende bodem. Wel bevat het Bsb in artikel 1, derde lid een voorziening op grond waarvan hergebruik van weerdgrond als bodem mogelijk is voor zover deze wordt teruggebracht op of nabij de plaats waar deze is ontgraven. In ABM wordt daaraan invulling gegeven door de toepassing te beperken tot binnen hetzelfde project. Omdat niet bekend is welke projecten in de toekomst zullen worden uitgevoerd in het toepassingsgebied van ABM, is het niet mogelijk nu een eenduidige, limitatieve lijst van projecten te geven. Per geval zal in het licht van de beleidsnotitie, alsmede het Bsb moeten worden bekeken of er sprake is "hergebruik binnen een project".

68 |

Onderstaand wordt voor een aantal bekende projecten in de Maas beschreven wat met "binnen een project" bedoeld wordt:

- in het gebied van de Zandmaas en de Maasroute geldt ieder stuwpand als een afzonderlijk project. Binnen een stuwpand is hergebruik als 'Bodem blijft bodem' mogelijk;
- binnen het project natuurvriendelijke oevers is elke afzonderlijke natuurvriendelijke oever een afzonderlijk project;
- natuurontwikkelingsprojecten als "Batenburg", "Keent" of "Hemelrijkse Waard" zijn afzonderlijke projecten. Binnen 1 project is hergebruik als 'Bodem blijft bodem' mogelijk. Uitwisseling van weerdgrond tussen natuurontwikkelingsprojecten onderling is voor wat betreft 'Bodem blijft bodem' niet toegestaan;
- het project Grensmaas wordt als 1 project beschouwd.

Een tweede voorwaarde die artikel 1, derde lid Bsb kent is dat er geen sprake mag zijn van bewerkte weerdgrond. De nota van toelichting biedt bij de artikelsgewijze toelichting geen duidelijkheid omtrent de handelingen die daaronder moeten worden verstaan. Het begrip 'bewerken' wordt daar op geen enkele wijze nader uitgelegd. In artikel 1, tweede lid wordt echter ook als voorwaarde voor toepassing van de uitzondering gesteld, dat geen bewerking mag hebben plaatsgevonden en wordt in de artikelsgewijze toelichting wel een nadere invulling daarvan gegeven. Aldaar valt te lezen:

'Onder bewerken wordt in dit verband verstaan het verrichten van handelingen met de betrokken bouwstof, waardoor die bouwstof qua samenstelling of immissie verandert'.

De daarin genoemde voorwaarde lijkt ook voor artikel 1, derde lid te kunnen opgaan, aangezien in de toelichting op dat artikel wordt aangegeven, dat het Bsb buiten toepassing kan blijven indien de handelingen niet tot (extra) aantasting van de bodem leiden. Op grond daarvan wordt het uit de ontgraven baggerspecie verwijderen van grove bestanddelen, zoals basalt, zetsteen e.d., niet als bewerken in de zin van artikel 1, derde lid Bsb gezien.

De gedachte hierbij is dat de grove bestanddelen veelal zelf ook bouwstoffen betreffen, deze apart als zodanig weer zouden kunnen worden gebruikt en de kwaliteit van de baggerspecie zelf onveranderd blijft. Wel moet dan dus aantoonbaar sprake zijn van een bouwstof die na de verwijdering van de grove bestanddelen qua samenstelling of immissie niet verandert.

4.2.4 Toets ten aanzien van de bodemopbouw

Deze eis is opgenomen om een duidelijk onderscheid te maken tussen toepassing als bodem enerzijds en storten anderzijds. Het opvullen van een verdieping of een put kan onder bepaalde voorwaarden als bodem worden gezien, namelijk als de opbouw van de nieuwe bodem vergelijkbaar is met die in de omgeving. Dit kan overigens alleen bij ondiepe toepassingen.

Een toepassing van bijvoorbeeld een dik kleipakket in een zandlaag op 20 meter diepte kan niet worden beschouwd als bodem, maar moet worden aangemerkt als het vullen van een plas. Het terugbrengen van bijvoorbeeld een kleiige laag op een zandlaag is mogelijk, maar het terugbrengen van puinafval wordt uitgesloten.

4.2.5 Puntbron?

Grond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten komt alleen maar in aanmerking voor hergebruik binnen de ABM-kaders indien er geen sprake is van een additionele verontreiniging door puntbronnen. Het beleid van ABM is alleen van toepassing voor weerdgrond die behoort tot de grootschalige diffuse verontreiniging in het Maasgebied.

De toets of de toe te passen weerdgrond additioneel beïnvloed is door een puntbron gebeurt als volgt:

- bepaal de gemiddelde gehalten van de partij toe te passen grond;
- indien voor alle stoffen deze gemiddelden lager zijn dan de 95-percentielwaarde van de zone waar de weerdgrond vrijkomt, geldt dat de weerdgrond niet additioneel is beïnvloed door een puntbron. Voor een begrenzing van deze zones en de bijhorende toetsingwaarde wordt verwezen naar de bodemzoneringskaarten van de Maas (zie ook paragraaf 2.5);
- indien voor een of meerdere stoffen het gemiddelde hoger is dan de 95-percentielwaarde van de zone waar de weerdgrond vrijkomt kan niet worden uitgesloten dat er sprake is van een puntbron. In dit geval zal door middel van een historisch onderzoek moeten worden vastgesteld of het her te gebruiken materiaal additioneel is beïnvloed door een puntbron.

De 95-percentielwaarden waaraan moet worden getoetst zijn gegeven in de rapportages van de bodemkwaliteitskaarten.

Ten aanzien van deze toetsingsmethode moet worden benadrukt dat, zodra de protocollen voor de bodemonderzoeken in grootschalig diffuus verontreinigde riviergebieden beschikbaar zijn (zie ook volgend hoofdstuk) en deze protocollen voorzien in een andere methode ter bepaling van de aanwezigheid van een puntbron, van deze protocollen gebruik gemaakt zal worden.

4.3 Bodem wordt bouwstof

4.3.1 Wat is het?

Van deze vorm van toepassing is sprake indien vrijkomend materiaal wordt toegepast als bouwstof in een werk. Het kenmerkende verschil met 'Bodem blijft bodem' is dus dat het materiaal niet zijn oorspronkelijke functie herkrijgt – dat wil zeggen bodemmateriaal – maar een nieuwe functie krijgt, te weten bouwstof. Hierbij kan onder andere worden gedacht aan de toepassing van klei in dijken en kades. Bij de definitie van "werk" is – zoals reeds vermeld – aangesloten bij de definitie van dit begrip in het Bouwstoffenbesluit.

Daarenboven is gezien de reikwijdte van het BSK de uitleg van het begrip "werk" de terugneembaarheid van de toegepaste bouwstof, de eindigheid van de toepassing en de functionaliteit essentieel. Wanneer weerdgrond bijvoorbeeld wordt gebruikt voor het egaliseren van een terrein waarbij kleine glooiingen worden aangevuld, dan is dit functioneel, maar is het niet mogelijk om de toegepaste bouwstof terug te nemen en is er derhalve sprake van een werk dat

onderdeel uitmaakt van de bodem. De eendigheid van een werk hangt samen met de functie hiervan.

Voorbeelden van eindige toepassingen zijn onder andere de aanleg van dijken en van weglighamen of ook de aanleg van hoogwatervluchtplaatsen. Bij het maken van onderscheid tussen eindig en niet-eindig is het niet van belang of de duur van de toepassing reeds vooraf vaststaat; bepalend is de waarschijnlijkheid van een beëindiging van de toepassing.

Bijzondere aandacht verdient nog de functionaliteit van het werk. Er is sprake van een werk wanneer dit werk een duidelijke functie heeft en ook op maat is gesneden voor deze functie. Een werk dat geen functie heeft, bijvoorbeeld een grondwal zonder geluidwerende of waterkerende functie, kan niet worden beschouwd als een werk, maar moet worden beschouwd als depot. Ook bij overdimensioneren van een werk is er sprake van het zich ontdoen van afvalstoffen en verkrijgt het werk het karakter van een depot.

4.3.2 ABM stelt geen nieuwe eisen

Het beleid ABM wijzigt het bestaande beleid niet ten aanzien van de toepassing Bodem wordt bouwstof. Dit betekent dat diffuus verontreinigde weerdgrond in werken kan worden toegepast onder de voorwaarden van het Bouwstoffenbesluit.

4.4 Hergebruik na bewerking

Na bewerking wordt een deel van de bodem als bouwstof aangewend. Voorbeelden van bewerking zijn het afscheiden van fijne materialen, koude immobilisatie of het reinigen. Nu één van de voorwaarden van artikel 1, derde lid Bsb is dat er geen sprake mag zijn van bewerking, kan de bewerkte weerdgrond niet binnen het kader van 'Bodem blijft bodem' worden aangewend.

Het scheiden en reinigen van de vrijkomende weerdgrond (bijvoorbeeld door middel van koude immobilisatie) is veel duurder dan het direct toepassen ervan, terwijl er niet of nauwelijks milieuvoordelen tegenover blijken te staan (zie Milieueffectrapport). Daarom schrijft de beleidsnotitie niet voor dat alle vrijkomende weerdgrond gescheiden en gereinigd moet worden. Dit betekent echter niet dat reinigen nooit een optie kan zijn.

Bij toepassing van de bewerkte weerdgrond gelden de voorwaarden zoals in de bovengenoemde optie "Bodem wordt bouwstof" zijn beschreven.

4.5 Storten in plassen/kleischermen/depots

4.5.1 Wat is het?

Bij storten in kleischermen/plassen/depots is geen sprake van een eindige toepassing: de weerdgrond wordt op of in de bodem gebracht met het doel het daar te laten. Een depot kan naast de functie berging een tweede functie hebben, die van civiel-, cultuur- of natuurtechnische aard kan zijn. Er is ook sprake van een depot wanneer "het werk" (zoals een kleischild) is overgedimensioneerd. Voorbeelden van depots met een tweede functie naast berging zijn: "het opvullen van bestaande putten om ter plaatse natuurontwikkeling mogelijk te maken" of "de aanleg van overgedimensioneerde kleischermen die een functie hebben in het tegengaan van verdroging".

Naast milieuhygiënische eisen wordt aan bergen in kleischermen/plassen/depots ook een eis gesteld met betrekking tot de minimale grootte hiervan. Deze eisen worden vooral ingegeven met het oog op het beheer. In het Bouwstoffenbesluit wordt voor de toepassing van weerdgrond die als categorie 2 bouwstof kan worden toegepast, uitgegaan van een minimale omvang van het werk van 10.000 m³. In het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie wordt als minimale grootte voor een baggerspeciedepot enkele miljoenen m³ aangegeven. Voor de verwerkingsoptie storten in kleischermen/plassen/depots wordt uitgegaan van een minimale omvang van 100.000 m³ zijnde het logaritmisch gemiddelde van deze twee grenzen. Een dergelijke omvang doet enerzijds recht aan de opvattingen uit het afvalstoffenbeleid over efficiëntie, effectief toezicht, nazorg en duurzaamheid en anderzijds aan de behoefte uit de praktijk. Dit is onderbouwd in het MER Actief Bodembeheer Maas.

Voor depots met een capaciteit van minimaal 500.000 m³ baggerspecie van klasse 3 of 4 bestaat, ongeacht de functionaliteit van het depot, op grond van categorie 18.3 van het Besluit milieueffectrapportage de plicht tot het opstellen van een inrichtings-MER.

Dit MER moet worden opgesteld in het kader van besluiten waarop afdeling 3.5 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wm van toepassing zijn.

4.5.2 Voorwaarden waaraan voldaan moet worden

Voorwaarden waaraan moet worden voldaan zijn:

- er mag geen weerdgrond van buiten het Wvo-beheersgebied van de Maas en het Julianakanaal (voor zover dit deel uitmaakt van het geval Maas) worden geborgen in de plas/het kleisperm/het depot. Het is wel toegestaan om diffuus verontreinigde weerdgrond uit andere projecten te bergen;
- de weerdgrond die geborgen wordt is niet verontreinigd door een puntbron. Zie hiervoor de beschrijving in paragraaf 2.5;
- nazorgplicht op basis van de Wm. Er is in juridische zin sprake van een stortplaats, waarop het afvalstoffenregime van de Wm van toepassing is. De nazorgverplichtingen (monitoring e.d.) worden geregeld in de Wm vergunning voor de stortplaats;
- de omvang moet minimaal 100.000 m³ bedragen;
- op de gevulde plas moet ter afdekking een leeflaag worden aangebracht die voldoet aan de eisen zoals beschreven onder 'Bodem blijft bodem';
- de leeflaag is voldoende erosiebestendig;
- de verspreiding van verontreinigingen uit het depot moet voldoen aan de richtlijnen voor baggerspeciestortplaatsen uit het "Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie".

De minimale omvang van de plas/kleisperm/depot is 100.000 m³. Redenen hiervoor zijn milieuwinst, effectiviteit en efficiëntie, handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid van projecten:

- Milieuhygiënisch zijn de belangrijkste factoren verspreiding naar grond- en oppervlaktewater en energieverbruik. Zoals verwacht blijkt uit het MER dat hoe groter de berging, hoe minder verspreiding naar grond- en oppervlaktewater en hoe meer energieverbruik (door langere transportafstanden).
- De hoeveelheden weerdgrond die bij projecten zullen vrijkomen en waarvoor een bestemming moet worden gevonden variëren van enkele duizenden tot vele honderdduizenden m³. Voor de verwerking van het materiaal zou het het meest effectief en efficiënt zijn om het vrijkomend materiaal zo dicht mogelijk bij de plaats van vrijkomen toe te passen of te bergen. Dit zou uit het oogpunt van eeuwigdurende nazorg voor de vele depots juist niet efficiënt zijn. Daarvoor zouden beter enkele geconcentreerde bergingen kunnen worden aangelegd.
- De handhaafbaarheid tijdens de uitvoering is voor vele kleine depots erg moeilijk. Bij een kleiner aantal grotere depots neemt de handhaafbaarheid toe.
- Bij een groot aantal projecten in het kader van natuurontwikkeling en veiligheid komen hoeveelheden weerdgrond vrij in de orde van 100.000 tot 500.000 m³. Om die projecten uitvoerbaar te maken past een ondergrens van 100.000 m³ beter dan een ondergrens van enkele miljoenen m³.

Deze factoren wijzen niet allemaal dezelfde kant op. Enkele zeer grote depots zowel als vele kleine depots hebben forse voor- en nadelen die elkaar niet opheffen. Daarom is gekozen voor een middenweg: niet te groot en niet te klein. In de praktijk betekent dit dat bestaande grindgaten, zandwinputten en tichelgaten kunnen worden opgevuld, maar dat we het begraven van het vrijkomend materiaal in een klein gat niet zullen toestaan. Grindgaten en zandwinputten hebben over het algemeen een omvang van vele honderdduizenden tot enkele miljoenen m³. Tichelgaten zijn een stuk kleiner. De ondergrens ligt daarom bij 100.000 m³. De verwachting is overigens wel dat de meeste bergingen de omvang van grindgaten of zandwinputten zullen hebben en dat er slechts zeer weinig bergingen op de grens van 100.000 m³ zullen worden aangelegd.

4.6 Storten in baggerspeciestortplaatsen

Onder deze vorm van verwerking vallen bestaande grootschalige stortplaatsen binnen of buiten het rivierbed (zoals De Slufter of het in voorbereiding zijnde baggerspeciedepot Limburg). De eisen die voor deze toepassing gelden zijn de eisen en acceptatiecriteria van de stortplaats zelf.

Deze vorm van verwerking onderscheidt zich van storten in plassen/kleischermen/depots doordat de baggerspeciestortplaatsen zich buiten het toepassingsgebied van ABM bevinden en (dus) altijd een omvang van enkele miljoenen kubieke meters moeten hebben. In de baggerspeciestortplaatsen mag naast weerdgrond ook andere baggerspecie worden gestort.

Verder moet worden bedacht dat voor deze baggerspeciestortplaatsen het gangbare beleid van toepassing is (onder andere het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie).

5 Bodemonderzoek

Welke onderzoeken zijn nodig om na te gaan of de kwaliteit van de bodem voldoet aan de eisen die we hieraan stellen. Bij deze beschrijving wordt onderscheid gemaakt naar onderzoek ter bepaling van de kwaliteit van de achterblijvende bodem en onderzoek ter bepaling van de mogelijkheden om de vrijkomende weerdgrond te verwerken.

5.1 Bodemonderzoek naar de kwaliteit van de achterblijvende bodem

5.1.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt ingegaan op het bodemonderzoek dat nodig is ter bepaling van de kwaliteit van de achterblijvende bodem. Hierbij komen aan de orde:

- Wat is het doel van dit onderzoek?
- In welke fase van het project moet dit bodemonderzoek worden uitgevoerd?
- Hoe moet het bodemonderzoek worden uitgevoerd?

5.1.2 Doelstelling van het onderzoek

Het bodemonderzoek ter bepaling van de kwaliteit van de achterblijvende bodem moet voldoende informatie bieden om antwoord te kunnen geven op de vraag of de achterblijvende bodem voldoet aan de kwaliteitseisen die hieraan gesteld zijn.

Met achterblijvende bodem wordt hier bedoeld de ongeroerde bodem die achterblijft na het realiseren van de graafwerkzaamheden t.b.v. het herinrichtingsproject. In situaties waar er geen hergebruik in de vorm van 'Bodem blijft bodem' plaatsvindt, wordt deze achterblijvende bodem dus de nieuwe leeflaag.

Dit onderzoek kan (vanzelfsprekend) zo veel mogelijk gecombineerd worden met onderzoeken die nodig zijn om de kwaliteit te bepalen van de weerdgrond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten.

5.1.3 In welke fase van het project?

Het is van belang dat reeds in de planvoorbereidingsfase van een herinrichtingsproject duidelijkheid bestaat over de vraag of en in welke mate extra grondverzet noodzakelijk is om de gewenste saneringsdoelstelling te realiseren. Indien extra grondverzet nodig blijkt te zijn, kan dit immers consequenties hebben voor het grondstromenplan, behorende bij de ingreep.

Als startpunt bij het ontwerpen van de ingreep, kan gebruik worden gemaakt van bodemzoneringsskaarten, waarin de te verwachten bodemkwaliteit is aangegeven.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd nadat een globaal ontwerp met ontgravingsdiepten is opgesteld. Bij wijzigingen van het ontwerp kan aanvullend onderzoek nodig zijn, bijvoorbeeld om de kwaliteit van de toekomstige leeflaag voldoende nauwkeurig vast te stellen.

De onderzoeksdiepte is afhankelijk van het inrichtingsplan, de toekomstige functie (leeflaagdikte), de verwachte bodemopbouw en -kwaliteit.

5.1.4 Hoe moet het onderzoek worden uitgevoerd?

Momenteel wordt gewerkt aan een onderzoeksprotocol dat is toegesneden op de situatie, waarbij grootschalig grondverzet in riviersystemen zal plaats vinden. Zodra dit protocol gereed is, zal hiervan bij ABM gebruik gemaakt worden. Voorlopig dienen initiatiefnemers echter nog gebruik te maken van de bestaande protocollen voor waterbodemonderzoeken.

5.1.5 Wanneer kan met beperkt onderzoek worden volstaan?

In een aantal gevallen zal onderzoek ter bepaling van de kwaliteit van de achterblijvende bodem niet of slechts beperkt nodig zijn. Dat geldt als evident is dat de achterblijvende bodem voldoet aan de kwaliteitseisen. Dit doet zich bijvoorbeeld voor indien bekend is uit bodemzoneringsskaarten, dat verontreiniging zich niet dieper bevindt dan 0,5 meter, terwijl gegraven zal worden tot 2 meter diepte, of indien gegraven wordt tot bestaande grindlagen.

5.2 Hoe toetsen we de resultaten van het onderzoek aan de eisen?

5.2.1 Op welk schaalniveau?

Toetsing vindt in beginsel plaats op hetzelfde schaalniveau als het schaalniveau waarvoor een Wbb-beschikking wordt aangevraagd.

Indien uit een toetsing blijkt dat, binnen het bovenomschreven schaalniveau, de bodemkwaliteitseisen overschreden worden kan een kosteneffectiviteitsstudie worden uitgevoerd. Het is mogelijk om deze kosteneffectiviteitsstudie uit te voeren op een kleiner schaalniveau.

5.2.2 Hoe toetsen we?

In het kader van ABM wordt de kwaliteit van de achterblijvende bodem getoetst door per stof (verontreinigende parameters conform onderzoeksprotocol) de gemiddelde waarde van alle waarnemingen uit de leeflaag na herinrichting per zone/deelgebied, te toetsen aan de bodemkwaliteitseisen.

Bij de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' wordt voor de toetsing aangesloten bij de systematiek die op grond van de interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten geldt voor het hergebruik van licht verontreinigde landbodem als bodemmateriaal. Dit houdt in dat bij de toepassing 'Bodem blijft bodem' de toetsing plaatsvindt door het gemiddelde gehalte in de toe te passen weerdgrond te vergelijken met 1,2 maal de saneringsdoelstelling. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de achterblijvende bodem aan de saneringsdoelstelling is deze marge niet aan de orde, maar dient het gemiddelde gehalte in de achterblijvende bodem te worden vergeleken met de saneringsdoelstelling.

5.3 Bodemonderzoek ten behoeve van verwerking

5.3.1 Algemeen

74 |

In deze paragraaf wordt ingegaan op het bodemonderzoek dat nodig is ter bepaling van de kwaliteit van de toe te passen grond. Dit bodemonderzoek moet er op gericht zijn om na te gaan of de kwaliteit van de toe te passen weerdgrond voldoet aan de eisen die hieraan voor de verschillende verwerkingsopties gesteld worden.

Uit de beschrijving van de milieuhygiënische voorwaarden die ABM stelt aan de toepassing blijkt dat er drie specifieke eisen zijn die een bodemonderzoek vergen: de eis dat de weerdgrond niet additioneel door een puntbron mag zijn beïnvloed, de eis dat de kwaliteit van de leeflaag moet voldoen aan de saneringsdoelstelling en de eis dat de verspreiding uit het depot moet voldoen aan de richtlijnen uit het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie. Daarnaast gelden er vanzelfsprekend ook nog de eisen uit het Bouwstoffenbesluit voor wat betreft het hergebruik als bouwstof in een werk.

De kwaliteit van de weerdgrond bepaalt de verwerkingsmogelijkheden. In het grondstromenplan worden de kwaliteit en bestemming van de partijen ontgraven weerdgrond beschreven. Het onderzoek heeft alleen betrekking op de niet te vermarkten weerdgrond. Voor de te vermarkten grond zal de afnemende marktpartij zelf eisen stellen aan de kwaliteit.

5.3.2 Uitsluiten van een puntbron

Dit onderzoek is aan de orde zowel bij de toepassing 'Bodem blijft bodem' als bij storten in een depot. Het doel is om vast te stellen dat geen puntverontreiniging in de toe te passen weerdgrond aanwezig is. Uitvoering van dit onderzoek kan plaatsvinden conform de aanpak beschreven in paragraaf 4.2.5.

5.3.3 Onderzoek ten behoeve van de saneringsdoelstelling

De als leeflaag toe te passen weerdgrond moet aan de saneringsdoelstelling voldoen. Voor de wijze waarop dit dient te worden bepaald, wordt verwezen naar 5.1.4. Vooralsnog moet aangesloten worden bij de huidige protocollen.

De kwaliteit moet na ontgraving worden gecontroleerd, hetzij voor toepassing hetzij na toepassing.

De in paragraaf 5.2.2 aangegeven wijze van toetsing geldt ook hier.

5.3.4 Onderzoek bij bodem wordt bouwstof

Zoals gesteld worden er binnen ABM geen extra eisen gesteld aan deze toepassingswijze. Dit zou betekenen dat de onderzoeksinspanning voor het hergebruik als bouwstof moet aansluiten bij de normaal gangbare onderzoeksinspanning uit het Bouwstoffenbesluit.

Vanzelfsprekend kan ook gebruik gemaakt worden van de mogelijkheden die de Minister van VROM in september 2001 heeft geboden inzake het gebruik van “overige bewijsmiddelen”. Bij de invulling van deze overige bewijsmiddelen kunnen de volgende aspecten een rol spelen: reeds beschikbare informatie op basis van bijvoorbeeld de bodemzoneringskaarten, de specifieke situatie ter plaatse van de toepassing, de omvang van het grondverzet, en dergelijke.

5.3.5 Onderzoek ter bepaling van de verspreiding vanuit het depot

In het kader van de vergunningprocedure (Wm, Wvo) die voor storten in een depot nodig is zal moeten worden aangetoond dat deze toepassing voldoet aan de eisen uit het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie.

In het kader van ABM worden hiervoor geen onderzoekseisen opgelegd. Per geval zal bekeken moeten worden welke gegevens moeten worden aangereikt om aan te tonen dat aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Hierbij kan rekening gehouden worden met de locatiespecifieke situatie (kwaliteit van de toe te passen grond, grondwaterkwaliteit, grondwaterstromingen e.d.)

6 Afwegingssystematiek

6.1 Wat is het?

De afwegingsmethode vergelijkt de maatschappelijke baten in de vorm van:

- vermindering van blootstelling van mens, plant en dier aan de verontreiniging;
- vermindering van verspreiding van de verontreiniging naar grond- en oppervlaktewater;
- duurzaamheid.

met de maatschappelijke lasten in de vorm van:

- energieverbruik;
- kosten.

Op deze manier kan worden bepaald welke variant het grootste milieurendement oplevert tegen aanvaardbare kosten (ALARA). Op die manier kan een goede afweging gemaakt worden bij vergunningen en beschikkingen op basis van Wm, Wbb of Wvo.

De afwegingsmethode kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden:

1. keuze tussen verschillende verwerkingsopties;
2. keuze maken tussen wel/niet gescheiden ontgraven;
3. inzichtelijk maken milieuverbetering/stand-still.

6.2 Hoe werkt het?

6.2.1 Inleiding

Ontwikkelingen

Voor de uitvoering van de beleidsnotitie is er behoefte aan een eenvoudige en goed communiceerbare methode voor het bepalen van de milieu- en risicoaspecten van inrichtingsvarianten, die vervolgens samen met de kosten in een afwegingskader kunnen worden gebruikt. Bestaan de methodes kunnen niet één-op-één worden toegepast op de problematiek van de verontreinigde weerdgrond, maar wel deels worden gebruikt voor de ontwikkeling van een eenvoudige en eenduidige methode op maat.

Afweging volgens ALARA

De afwegingsmethodiek ondersteunt de keuze voor een inrichtingsvariant in een concreet project door voor verschillende aspecten een score te berekenen. Inrichtingsprojecten in de weerden kunnen met verschillende doelen worden gestart: naast veiligheid, kan ook natuurontwikkeling een motief zijn. De afwegingsmethodiek toetst niet of deze doelen worden gerealiseerd; dat is een uitgangspunt. Wat de afwegingsmethodiek wèl doet is op een kwantitatieve manier uitdrukking geven aan de maatschappelijke lasten en baten om die doelen te bereiken. De balans wordt opge maakt, waarbij de lasten (in geld en energie) worden afgewogen tegen de baten (milieuwinst) en vervolgens wordt beoordeeld voor welke aanpak (c.q. inrichtingsvariant) de balans het verst naar de kant van de baten uitslaat. Omdat het uitgangspunt is dat alle inrichtingsvarianten de natuur- en/of veiligheidsdoelen realiseren, zal de voorkeur uitgaan naar de variant die dat doet tegen de kleinste lasten en met de grootste baten, conform het ALARA-beginsel.

Bepalen van de eindscore

Een probleem is het integreren van verschillende aspecten tot een eindscore, bijvoorbeeld op een schaal van -10 tot + 10. Omdat de aspecten in verschillende eenheden zijn uitgedrukt kunnen de scores niet zomaar worden opgeteld of afgetrokken. En om tot een zinvolle vergelijking te komen is het nodig om uitspraken te doen over het relatieve belang van ieder aspect. Het kwantificeren van deze belangen door er een gewicht aan toe te kennen blijkt in de praktijk moeilijk te zijn, ondermeer omdat de gewichten kunnen variëren van regio tot regio (denk aan de beschikbaarheid van schoon grondwater, die in verdroginggevoelige gebieden veel kleiner is dan elders).

Omdat een beperkt aantal aspecten in de methodiek wordt meegenomen en dus eenvoudig kan worden overzien, is er bewust voor gekozen om geen eindscore te berekenen voor de geselecteerde aspecten.

Vorenstaande overwegingen hebben geleid tot de volgende aanpak:

- we maken gebruik van het gedachtegoed van RMK en LCA zonder deze bestaande afwegingsmethoden één-op-één toe te passen;
- uitgangspunt is dat de projectdoelen (natuur, veiligheid) altijd worden gerealiseerd; de afwegingsmethodiek toetst niet of en in hoeverre dat voor een specifieke inrichtingsvariant ook daadwerkelijk het geval is;
- de afwegingsmethodiek beoordeelt diverse aspecten die betrekking hebben op de wijze waarop de doelen worden gerealiseerd en rubriceert die aspecten in maatschappelijke lasten en baten;
- voor ieder aspect wordt een score berekend, die òf wordt uitgedrukt in gangbare eenheden òf in procenten verandering t.o.v. de beginsituatie;
- er worden geen gewichten aan aspecten toegekend en de individuele scores voor aspecten worden niet getotaliseerd tot een eindscore. Het aantal aspecten is daarom beperkt.

In § 6.2.2 wordt de keuze voor aspecten gemotiveerd en wordt toegelicht hoe voor ieder aspect een score berekend wordt.

Relatie met de afwegingen die bij de voorbereiding van de inrichtingsprojecten worden gemaakt.

Bij de voorbereiding van de inrichtingsprojecten in de rivieren worden in de regel reeds een aantal afwegingen gemaakt, bijvoorbeeld bij een milieu-effect-rapportage of ten behoeve van een Tracébesluit. Bij deze afwegingen worden meer criteria betrokken dan bij de afweging van ABM.

Voor zover deze bredere “projectafweging” voldoende informatie biedt om de afweging in het kader van ABM te kunnen maken, kan een separate ABM-afweging achterwege blijven. Wel zal de bredere afweging die informatie moeten bevatten die normaliter bij de ABM-afweging moet worden meegenomen.

Verbijzondering van de beschreven werkwijze is mogelijk

De beschreven methodes ter bepaling van de maatschappelijke lasten zijn gebaseerd op algemene beschrijvingen en aannames van projecten. Aangezien deze sterk kunnen verschillen van project tot project is het toegestaan gebruik te maken van ramingen die specifiek op het betreffende project van toepassing zijn. Aldus wordt de mogelijkheid geboden om per project keuzes te maken op basis van werkelijke getallen.

6.2.2 Selectie en rubricering van de aspecten

Het aantal aspecten dat bij een beslissing over inrichtingsvarianten een rol speelt is enorm groot: rivierkundige wenselijkheid en technische haalbaarheid, veiligheids- en milieuaspecten, economische en financiële aspecten, economische en ruimtelijke aspecten, archeologische en cultuurhistorische aspecten, en – last but not least – maatschappelijke acceptatie. Het is niet reëel en ook niet wenselijk om al deze aspecten voor iedere beslissing mee te nemen. Niet alleen brengt dat erg veel werk met zich mee, ook wordt dan te veel ingeleverd op eenvoud en communicerbaarheid. Wat wel beoordeeld moet kunnen worden met de afwegingsmethodiek is of en in hoeverre milieuproblemen van het ene op het andere milieucompartiment worden afgewenteld. Doel is te voorkomen dat het boeken van milieuwinst in de weerden leidt tot een toename van de milieubelasting in de lucht of het oppervlaktewater. Daarom is gekozen voor een beschouwing van risicoaspecten, milieuaspecten en financiële aspecten. Zoals al eerder opgemerkt, wordt daarbij verondersteld dat alle inrichtingsvarianten voldoen aan de randvoorwaarden die door de overige aspecten (zoals bijvoorbeeld rivierkundige wenselijkheid en technische haalbaarheid) worden gesteld.

Ook andere belangen kunnen een rol spelen bij de keuze voor inrichtingsvarianten, maar deze belangen worden in andere kaders afgewogen.

In het voorgaande hoofdstuk zijn verwerkingsopties voor de geselecteerde oplossingen gegeven. In dit hoofdstuk wordt gepresenteerd hoe in een concreet project een keuze kan worden gemaakt, rekening houdend met lokale risico- en milieuaspecten in de keten ontgraven/transport/overslag/bestemming. Ook is het wenselijk de kosten van de verschillende opties zichtbaar te maken, omdat deze bij het opstellen van de balans een belangrijke plaats innemen.

Uit eerder uitgevoerde studies is gebleken dat het overgrote deel van de milieu-effecten bij herinrichtingsprojecten, zoals emissies naar de lucht en vermindering van niet-hernieuwbare grondstoffen, het gevolg is van energieverbruik tijdens ontgraving, transport en overslag. Een studie die in het kader van de Maaswerken is uitgevoerd bevestigt dit beeld. Het verbruik van energie telt dus in de afwegingsmethodiek mee. Daarnaast kan op nog twee fronten milieuwinst worden geboekt: doordat de kwaliteit van het materiaal in de contactzone verbetert of doordat het meest verontreinigde materiaal wordt geconcentreerd. Hierdoor:

1. vermindert de blootstelling van mens, plant en dier aan bodemverontreiniging;
2. vermindert de verspreiding van bodemverontreinigingen naar andere milieucompartimenten.

In de volgende paragrafen worden de aspecten van de afwegingsmethode geoperationaliseerd, zodat voor ieder aspect een score kan worden berekend.

6.2.3 Maatschappelijke lasten

Energieverbruik (E)

Om het energieverbruik van de verschillende inrichtingsvarianten te berekenen, is het aan te bevelen de binnen een variant gehanteerde oplossingen te ontleden in deelstappen en het energieverbruik per deelstap aan te geven. Daarbij kan ook rekening worden gehouden met het feit dat bij een aantal oplossingen meerdere fasen moeten worden onderscheiden. Zo kunnen er bij de oplossing "Storten in plassen/kleischermen/depots" de aanlegfase, de vulfase en de nazorgfase worden onderscheiden.

De activiteiten die leiden tot een score op het energieverbruik zijn: ontgraven, transport, overslag en (indien van toepassing) de uit te voeren bewerking. Voorbeelden van bewerking zijn opslag in een tijdelijk depot en immobilisatie. Het energieverbruik wordt per activiteit uitgedrukt in kJ per ton droge stof materiaal dat is ontgraven en uiteindelijk getotaliseerd tot één score. Dit betekent dat voor elke activiteit in de keten het droge-stofgehalte van het materiaal bekend moet zijn.

Daarnaast moeten bekend zijn: de transportafstanden en het energieverbruik van het ingezette materieel (in liters diesel per km en per ton getransporteerd materiaal, in liters diesel per m³ ontgraven materiaal, in liters diesel per ton overgeslagen materiaal, etc.). Als er bewerkingstappen worden uitgevoerd, dan moet ook daarvan het energieverbruik bekend zijn.

Kosten (K)

Ook hier splitsen de verschillende oplossingen zich in deelstappen of fasen. Een mogelijkheid om de kosten te rubriceren wordt in onderstaande tabel gegeven, ontleend aan het RMK-model (CUR/NOBIS, 1997). Deze kostenrubricering is opgesteld met het oog op een in-situ sanering van de landbodem, waarbij posten als transport, overslag en bewerking van vrijgekomen weerdgrond en stortkosten òf buiten beschouwing blijven òf onder de rubriek algemene kosten zijn opgenomen. Daarom is in de tabel de rubriek doorlopende kosten aangevuld met kosten voor ontgraving, transport, overslag, bewerking en storten. Voor elke rubriek in de tabel worden diverse kostensoorten onderscheiden: kapitaalkosten, energiekosten, grondstofkosten, personeelskosten, materieelkosten en overige kosten.

Om een juiste afweging te kunnen maken van kosten van projecten die een looptijd van meerdere jaren hebben, moet rekening worden gehouden met de tijdswaarde van geld, afhankelijk van het te verwachten renteniveau. Toekomstige geldstromen worden daarom toegerekend aan één beslismoment (bijvoorbeeld het moment waarop de beslissing wordt genomen). Hiervoor kan bijvoorbeeld de huidige of contante waarde als basis worden genomen.

Zowel de vaste als de variabele kosten voor elke activiteit in de verwijderings- of verwerkingsketen moeten bekend zijn. De kosten voor elke deelstap worden vervolgens uitgedrukt in euro's per ton droge stof ontgraven materiaal en getotaliseerd tot één score.

Omdat de kosten en de kostensoorten van project tot project kunnen verschillen is het toegestaan dat iedere initiatiefnemer gebruik maakt van een kostenraming die specifiek op het betreffende project van toepassing is. Aldus wordt de mogelijkheid geboden om per project keuzes te maken op basis van werkelijke getallen.

Rubriek	Kostenpost
A. Stichtingskosten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projectvoorbereiding (incl. bemonstering & analyse) 2. Voorbereidende werkzaamheden 3. Sloopwerken 4. Herinrichtingskosten 5. Grondwerken 6. Verwerkingskosten 7. Omleggen kabels en leidingen 8. Bemalingen 9. Directievoering en milieukundige begeleiding 10. Bijkomende kosten
B. Doorlopende kosten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontgraving 2. Transport 3. Overslag 4. Bewerking 5. Stortkosten 6. Bijkomende kosten 7. Monitoring 8. Nazorg
C. Vervangingskosten	
D. Overhead	
E. Overige kosten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schadeloosstellingen 2. Kapitaal- en productieverlies 3. Grondverwervingskosten 4. Opbrengsten delfstoffenwinning

6.2.4 Maatschappelijke baten

Vermindering van blootstelling

Blootstelling wordt uitgedrukt als het product van de gemiddelde concentratie in de leeflaag en het contactoppervlak:

$$\text{Blootstelling} = \text{Concentratie} \times \text{Oppervlak}$$

De 'vermindering van de blootstelling' is afhankelijk van het verschil tussen de begin- en de eindsituatie en wordt uitgedrukt in procenten ten opzichte van de beginsituatie. De concentratie wordt daarbij, per stof, genormaliseerd op het verschil tussen de BGW voor de beschouwde functie en de streefwaarde. De formule om de vermindering van de blootstelling voor "variant k" te berekenen is:

$$\frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,k} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,k}} \right] * A_k}{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,o} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,o}} \right] * A_o} * 100\%$$

waarin:

- k = variant waarvoor de vermindering van blootstelling wordt berekend
- o = uitgangssituatie
- C_{i,k} = concentratie van stof i in de leeflaag bij variant k (in mg/kg d.s.), met een minimum van C_{i,k}=C_{s,i}
- C_{i,o} = concentratie van stof i in leeflaag in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.), met een minimum van C_{i,o}=C_{s,i}
- n = aantal stoffen dat in bepaling wordt meegenomen
- C_{s,i} = streefwaarde voor stof i (in mg/kg d.s.)
- C_{bgw,i,k} = BGW voor stof i bij variant k (in mg/kg d.s.)
- C_{bgw,i,o} = BGW voor stof i in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.)
- A_k = contactoppervlak voor variant k
- A_o = contactoppervlak in uitgangssituatie

Vermindering van de verspreiding

Verspreiding naar oppervlaktewater is het product van de gemiddelde concentratie in de leeflaag, het oppervlak van de leeflaag, de frequentie en duur van de overstroming, en de erosiesnelheid:

$$\text{Verspreiding opp.water} = \text{Concentratie} \times \text{Oppervlak} \times \text{Frequentie} \times \text{Duur} \times \text{Erosiesnelheid}$$

De waarden voor de overstromingsfrequentie, overstromingsduur en erosiesnelheid worden voor de uitgangssituatie en de inrichtingsvarianten gelijkgesteld.

Verspreiding naar grondwater is het product van de gemiddelde flux uit leeflaag en ondergronds aangebrachte weerdgrond, en het oppervlak van de leeflaag en ondergronds aangebrachte weerdgrond:

$$\text{Verspreiding grondwater} = \text{Flux} \times \text{Oppervlak}$$

De ‘vermindering van de verspreiding’ is afhankelijk van het verschil tussen de begin- en de eindsituatie en wordt uitgedrukt in procenten t.o.v. de beginsituatie. De formule om de vermindering van de verspreiding voor “variant k” te berekenen is:

$$\text{Verspreiding opp.water} + \text{Verspreiding grondwater} =$$

$$\frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,k} - C_{s,i})}{C_{s,i}} \right] * A_k}{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,o} - C_{s,i})}{C_{s,i}} \right] * A_o} * 100\% + \frac{\sum_{i=1}^n [\Phi_{i,k} * A_k + \Phi_{i,d} * A_d]}{\sum_{i=1}^n [\Phi_{i,o} * A_o]} * 100\%$$

waarin:

- k = variant waarvoor de vermindering van verspreiding wordt berekend
- d = depots, bouwwerken etc die in de bodem, onder de leeflaag zijn aangebracht
- o = uitgangssituatie
- C_{i,k} = concentratie van stof i in de leeflaag bij variant k (in mg/kg d.s.), met een minimum van C_{i,k}=C_{s,i}
- C_{i,o} = concentratie van stof i in leeflaag in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.), met een minimum van C_{i,o}=C_{s,i}
- n = aantal stoffen dat in bepaling wordt meegenomen
- C_{s,i} = streefwaarde voor stof i (in mg/kg d.s.)
- φ_{i,k} = flux van stof i uit de leeflaag bij variant k (in mg/m² per 10.000 jaar)
- φ_{i,d} = flux van stof i uit depots etc bij variant k (in mg/m² per 10.000 jaar)
- φ_{i,o} = flux van stof i in uitgangssituatie (in mg/m² per 10.000 jaar)
- A_k = contactoppervlak voor variant k
- A_o = contactoppervlak in uitgangssituatie
- A_d = oppervlak onder- en zijkant depots etc bij variant k

6.2.5 De balans opmaken

In de balans worden een min- en een pluskant onderscheiden. De minkant staat voor de maatschappelijke lasten, de pluskant voor de maatschappelijke baten. Als lasten zijn opgenomen de aspecten energieverbruik (E) en kosten (K): dat zijn de investeringen om de projectdoelen (veiligheid, natuurontwikkeling) te realiseren. Aan de batenkant staan de vermindering van de blootstelling (dB) en de vermindering van de verspreiding (dV): dat is de milieuwinst die wordt geboekt doordat de inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd.

De vier aspecten op de balans zeggen allemaal iets over de manier waarop het doel wordt bereikt en geven invulling aan het ALARA-beginsel.

Bij de presentatie van de eindscores worden per inrichtingsvariant staafdiagrammen gemaakt. Links op de balans komen twee staafdiagrammen, één voor het energieverbruik en één voor de kosten. Rechts staat de positieve zijde van de balans: de vermindering van de blootstelling en de vermindering van de verspreiding. Per inrichtingsvariant wordt ook een korte beschrijving gepresenteerd van de taakstelling (natuurontwikkeling en ruimte voor de rivier) en van de geplande activiteiten.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is een aspect dat tot uitdrukking komt in de Ladder van Lansink. Als twee varianten een vergelijkbaar milieu-effect hebben, gaat de voorkeur uit naar de variant die het hoogst staat in de voorkeursvolgorde. Dit wordt als volgt uitgedrukt:

- trede 1. Bodem blijft bodem;
- trede 2. bodem wordt bouwstof;
- trede 3. hergebruik na bewerking;
- trede 4. storten in plassen/kleischermen/depots;
- trede 5. storten in (baggerspecie)stortplaatsen.

6.3 Wel of niet gescheiden graven?

Algemeen

De wenselijkheid tot het onderscheiden van deelstromen met verschillende hoedanigheden, hangt samen met de voorziene verwerkingswijze. Ook de criteria op grond waarvan deelpartijen worden onderscheiden en de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid waarmee dit moet plaatsvinden, is afhankelijk van de te realiseren verwerkingswijze en van de milieuhygiënische eisen die aan de verwerkingswijze worden gesteld.

Bij *functionele toepassingen* van de vrijkomende weerdgrond, zoals het gebruik als bouwstof in een werk, als keramische grondstof of als isolatielaag in een depot, worden de indelingscriteria gedicteerd door de beoogde toepassing. Ter illustratie hiervan de volgende voorbeelden:

- bij hergebruik als bouwstof in een werk zullen de samenstellings- en uitlogingseisen uit het Bouwstoffenbesluit richtinggevend zijn aan de wijze van indeling in partijen;
- wanneer vaststaat dat de weerdgrond zal worden toegepast als grondstof in de keramische industrie, is de verontreinigingsgraad geen relevant criterium. Bij deze vorm van verwerken zal een indeling in deelstromen plaatsvinden op basis van de textuur en het organisch stofgehalte, waarbij de onderscheiden deelstromen weerdgrond met een sterk uiteenlopende milieuhygiënische kwaliteit kunnen bevatten;
- in de situatie dat schoon materiaal wordt gebruikt voor verondieping van een winput buiten het plangebied en het verontreinigde materiaal wordt afgevoerd naar een regionaal baggerspeciedepot is juist het onderscheid tussen schoon en verontreinigd materiaal essentieel.

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat de eisen die voortvloeien uit de wijze van verwerken primair richtinggevend zijn bij het beantwoorden van de vraag of, en zo ja op grond van welke criteria deelpartijen moeten worden onderscheiden. Per project moet worden bekeken welke indeling, gegeven de te realiseren toepassing, de specifieke informatie en randvoorwaarden van het project en de aan de toepassing verbonden milieuhygiënische randvoorwaarden, de voorkeur heeft.

Bij storten in plassen/kleischermen/depots zal per situatie, rekening houdend met de locatiespecifieke omstandigheden moeten worden bekeken of en in welke mate gescheiden bergen (en dus gescheiden graven) noodzakelijk is. Factoren die hierbij een rol kunnen spelen zijn de milieueffecten, de kosten en de bruikbaarheid van partijen in de toekomst. Uitgangspunt hierbij is altijd dat de variant die na afweging met de afwegingssystematiek significant het beste scoort moet worden gerealiseerd.

6.4 Kosteneffectiviteitsafweging

6.4.1 Algemeen

In bijlage 4 van de beleidsnotitie is de kosteneffectiviteitsafweging beschreven. Deze kosteneffectiviteitsafweging vergelijkt voor wat betreft de aanvullende sanering de vermindering van de blootstelling en de vermindering van de verontreiniging met de kosten.

6.4.2 Geen kosteneffectiviteitsstudie indien het middel erger is dan de kwaal

Er zijn een aantal situaties denkbaar waarbij het uitvoeren van een kosteneffectiviteitsstudie niet nodig is om na te gaan of een bodemkwaliteit slechter dan de saneringsdoelstelling al dan niet aanvaardbaar is.

Het gaat hierbij om situaties waarbij het middel (verder afgraven of aanbrengen van een leeflaag) erger is dan de kwaal (bodemkwaliteit die niet voldoet aan de generieke bodemkwaliteits-eisen).

Een voorbeeld van zo'n situatie is: *Bij de monding van een beekje in de Maas heeft zich een circa drie meter dikke veenlaag gevormd, over een oppervlakte van circa een halve hectare. De gehalten die in de veenlaag worden aangetroffen zijn (beduidend) hoger dan het herverontreinigingsniveau. Er zijn plannen om, t.b.v. een natuurvriendelijke oever, het gebied met 1 meter te verlagen. Uit een kosteneffectiviteitsstudie zou wellicht blijken dat het (gezien de hoge gehalten en de relatief kleine oppervlakte) niet aanvaardbaar is dat er nog een (verontreinigde) veenlaag achterblijft. Vanuit het oogpunt van natuurontwikkeling is het echter ten zeerste wenselijk dat deze veenlaag ook in de toekomst aanwezig blijft omdat juist deze veengrond een (voor de Maas) unieke ecotoop oplevert.*

De beslissing of een kosteneffectiviteitsstudie achterwege mag blijven of niet wordt door het bevoegd gezag Wbb gemaakt, op basis van gegevens die door de initiatiefnemer worden aange-reikt.

Omwille van de beheersbaarheid van het beleid mag deze mogelijkheid alleen worden toege-past op die situaties waarbij er sprake is van de functie natuur. Voor andere functies (bijvoor-beeld landbouw) mag niet op grond van "het middel is erger dan de kwaal" worden afgeweken van de saneringsdoelstelling

7 Toelichting beleidsregels op hoofdlijnen

7.1 Algemeen

In hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie ABM is een overzicht gegeven van de beleidsregels die in het kader van de beleidsnotitie voor de uitoefening van de desbetreffende bevoegdheden ingevolge de Wvo, Wbb en Wm zijn vastgesteld. Onderstaand wordt per wettelijk kader – voorzover relevant en in aanvulling op de korte toelichting in hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie – een nadere toelichting gegeven op de beleidsregels.

7.2 Toelichting op beleidsregels ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren

7.2.1 Artikel 1, derde lid Bsb

De onder bovenstaande optie vallende voorbeelden betreffen grondwerken in de zin van artikel 1, eerste lid Bsb. Bij de verwerkingsoptie ‘Bodem blijft bodem’ wordt echter beoogd de weerdgrond (in casu baggerspecie) definitief weer onderdeel van de bodem te laten worden. Het materiaal vermengt zich met de ontvangende bodem en is niet terugneembaar. Er wordt aldus een niet eindige activiteit beoogd. Het Bsb gaat daarentegen ervan uit dat (grond)werken tijdelijk van aard zijn. Artikel 23 juncto 10 Bsb bepaalt specifiek dat de toe te passen grond (daar valt baggerspecie onder) zich niet met de onderliggende bodem mag vermengen en moet kunnen worden verwijderd. Voornoemde vereisten – die overigens alleen voor categorie 1 en 2-bouwstoffen gelden – botsen met de als niet eindig beoogde verwerkingsoptie ‘Bodem blijft bodem’. Het Bsb bevat hiervoor een oplossing.

Artikel 1, derde lid Bsb bepaalt namelijk dat het terugbrengen van grond op of in de bodem, op of nabij de plaats waar deze is ontgraven, niet wordt beschouwd als het gebruiken van een bouwstof, tenzij die grond sinds dat ontgraven is bewerkt. Dientengevolge is het Bsb dan niet op de desbetreffende activiteit van toepassing. Voornoemde uitleg van artikel 1, derde lid Bsb is in lijn met de landelijke beleidsnotitie Actief Bodembeheer Rivierbed. Aldaar wordt gesteld dat bij de optie *T1: Terugbrengen van gebiedseigen sediment in het gebied of project* (de huidige optie ‘Bodem blijft bodem’) het Bsb buiten toepassing blijft. Het terugbrengen van diffuus verontreinigde weerdgrond wordt volgens de landelijke beleidsnotitie namelijk beschouwd als het terugbrengen van grond op of in de bodem op of nabij de plaats waar deze is ontgraven, zoals dit is geregeld in artikel 1, derde lid van het Bsb. Het algemeen belang dat met het tijdig realiseren van de rivier- en natuurontwikkelingsprojecten is gemoeid speelt hierbij nadrukkelijk mee. Een belangrijke voorwaarde is dat gebruik van de uitzondering niet mag leiden tot (extra) aantasting van de bodem. Gezien de aan de verwerkingsoptie ‘Bodem blijft bodem’ gestelde eisen wordt daaraan voldaan. Tenslotte wordt nog de voorwaarde gesteld dat de grond sinds ontgraving niet mag zijn bewerkt. De Nota van Toelichting biedt bij de artikelsgewijze toelichting geen duidelijkheid omtrent de handelingen die daaronder moeten worden verstaan. Het begrip ‘bewerken’ wordt daar op geen enkele wijze nader uitgelegd.

In artikel 1, tweede lid wordt echter ook als voorwaarde voor toepassing van de uitzondering gesteld, dat geen bewerking mag hebben plaatsgevonden en wordt in de artikelsgewijze toelichting wel een nadere invulling daarvan gegeven. Aldaar valt te lezen:

‘Onder bewerken wordt in dit verband verstaan het verrichten van handelingen met de betrokken bouwstof, waardoor die bouwstof qua samenstelling of immissie verandert’.

De daarin genoemde voorwaarde lijkt ook voor artikel 1, derde lid te kunnen opgaan, aangezien in de toelichting op dat artikel wordt aangegeven, dat het Bsb buiten toepassing kan blijven indien de handelingen niet tot (extra) aantasting van de bodem leiden. Op grond daarvan wordt het uit de ontgraven baggerspecie verwijderen van grove bestanddelen, zoals basalt, zetsteen e.d., niet als bewerken in de zin van artikel 1, derde lid Bsb gezien. De gedachte hierbij is dat de grove bestanddelen veelal zelf ook bouwstoffen betreffen, deze apart als zodanig weer zouden kunnen worden gebruikt en de kwaliteit van de baggerspecie zelf onveranderd blijft. Wel moet dan dus aantoonbaar sprake zijn van een bouwstof die na de verwijdering van de grove bestanddelen qua samenstelling of immissie niet verandert.

Gevolg uitzondering

In de toelichting op artikel 1, derde lid Bsb wordt expliciet opgemerkt, dat dit artikel de genoemde activiteiten alleen buiten de werking van het Bsb plaatst. Andere regelgeving die van toepassing kan zijn, bijvoorbeeld betreffende het omgaan met verontreinigde bodem, blijft onverminderd van kracht. Dit betreft onder meer de Wm, Wvo en Wbb.

7.2.2 NW 4 beleid

Voor de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' geldt bovendien dat er een vergunning ingevolge de Wvo moet worden aangevraagd, aangezien daarbij afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, in welke vorm ook, in oppervlaktewater worden gebracht. De Wvo kent in principe (m.u.v. het Bsb) geen specifieke normering voor het storten van baggerspecie. In de Vierde Nota Waterhuishouding (verder NW4), regeringsbeslissing van december 1998 geldig voor de planperiode 1998-2006 is echter wel in algemene zin het navolgende omtrent de toepassingsmogelijkheden van specifiek baggerspecie bepaald (p.92/93).

- Klasse 2: Kan in het aquatisch milieu worden verspreid onder voorwaarde van het standstill-principe voor de kwaliteit van het ontvangende gebied.
- Klasse 3: Dient te worden verwerkt dan wel gestort. Voor wat betreft het storten dient op grond van het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie het depot een minimale grootte te hebben van enkele miljoenen m³.
- Klasse 4: Dient te worden verwerkt dan wel gestort. Voor wat betreft het storten dient op grond van het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie het depot een minimale grootte te hebben van enkele miljoenen m³.

Uitwerking toetsingskader

In geval van de optie 'Bodem blijft bodem' wordt niet aan bovenstaand beleid voldaan. Voor wat betreft klasse 2 is namelijk niet de kwaliteit van de ontvangende bodem beslissend, maar de kwaliteit van de locatie. Dit gaat ook op voor het lozen van klasse 3 en 4 baggerspecie, aangezien in geval van de optie 'Bodem blijft bodem' geen sprake is van het in een depot van enkele miljoenen m³ storten van baggerspecie. In NW4 wordt echter op pagina 95 reeds gerefereerd aan actief (water)bodembeheer en specifiek naar de beleidslijn 'Actief bodembeheer in het rivierbed' verwezen, waarvan onderhavige beleidsnotitie een uitwerking betreft.

EG-richtlijn Aquatisch Milieu

Indien sprake is van een lozing van zwarte-lijststoffen is de EG-richtlijn Aquatisch Milieu (76/464/EEG) van 4 mei 1976 van toepassing. Daarbij is ter uitwerking van het ALARA-beginsel de best bestaande techniek het uitgangspunt. De baggerspecie zal veelal één van de zwarte-lijststoffen bevatten, waardoor in principe moet worden gestreefd naar een nullozing en de best bestaande techniek het uitgangspunt is. Voor de 'lozing' van baggerspecie geldt echter een uitzondering.

Overeenkomstig het eerder genoemde Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen wordt voor wat betreft de uitleg van het begrip baggerspecie in het kader van de EG-richtlijn Aquatisch Milieu verwezen naar bijlage 1 bij de Nota van Toelichting. In lijn met het bereik van voornoemde richtlijn bevat de definitie een uitzondering voor gevaarlijke afvalstoffen.

ALARA-beginsel

Tenslotte dient – los van de beleidsregels – nog te worden stilgestaan bij het ALARA-beginsel dat is opgenomen in artikel 8.11, derde lid Wm en op grond van artikel 7, vierde lid Wvo op de Wvo van overeenkomstige toepassing is. Op grond daarvan dienen die voorschriften aan de vergunning te worden verbonden die de grootst mogelijke bescherming voor de kwaliteit van het oppervlaktewater bieden, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd. Bij voornoemde toetsing op vergunningniveau kan gebruik worden gemaakt van de in hoofdstuk 6 beschreven afwegingssystematiek.

7.3 Toelichting op beleidsregels inzake de Wet milieubeheer

Het op of in de bodem brengen van (verontreinigde) baggerspecie om deze daar te laten (categorie 28.1c Ivb), op een locatie die op kaarten nauwkeurig is aangegeven, is in principe vergunningplichtig ingevolge artikel 8.1 Wm. Dit artikel verbiedt het zonder een daartoe verleende vergunning oprichten, veranderen of in werking hebben van een inrichting. Voor deze vergunningplicht geldt echter een belangrijke uitzondering.

Op grond van categorie 28.3.c van het Ivb blijven werken als bedoeld in het Bsb voor de toepassing van categorie 28.1 Ivb buiten beschouwing, waardoor er geen sprake is van een vergunningplichtige inrichting als bedoeld in categorie 28.1c Ivb.

Hierboven hebben we echter kunnen lezen dat voornoemde uitzondering niet op de optie 'Bodem blijft bodem' van toepassing is, waardoor er wel degelijk sprake kan zijn van een vergunningplichtige inrichting.

Het afvalstoffenregime van de Wm binnen inrichtingen

De Wm kent vervolgens een specifiek regime voor wat betreft het storten van afvalstoffen. Daarbij dient men zich af te vragen of het storten van afvalstoffen binnen een inrichting, dan wel buiten een inrichting plaatsvindt. Als geconcludeerd moet worden dat er sprake is van één of meerdere inrichtingen in de zin van de Wm dan moet onder meer rekening worden gehouden met hetgeen het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen bepaalt. Op grond daarvan is het verboden in categorieën inrichtingen ingevolge bijlage I Ivb bepaalde categorieën afvalstoffen op of in de bodem te brengen om deze daar te laten. De in dit kader relevante categorie betreft categorie 24, te weten grond welke verontreinigingen bevat die de interventiewaarden als bedoeld in tabel 1 van de bijlage behorende bij de circulaire Interventiewaarden bodemsanering te boven gaan.

In de eerste plaats betekent dit dat er geen stortverbod is voor weerdgrond klasse 1 tot en met 3. In de tweede plaats gaat dit echter ook op voor weerdgrond klasse 4, aangezien in de toelichting op categorie 24 valt te lezen dat onder grond geen baggerspecie wordt verstaan. Weerdgrond klasse 1 tot en met 4 kan nu het juridisch gezien baggerspecie betreft daarom worden gestort, mits daarvoor op grond van de Wet milieubeheer een vergunning wordt verleend.

De Wm bij storten

In principe is op de verwerkingsoptie Storten in plassen/kleischermen/depots het Stortbesluit bodembescherming van toepassing. Artikel 2, tweede lid van voornoemd besluit bepaalt echter dat dit niet van toepassing is op stortplaatsen waar uitsluitend baggerspecie wordt gestort. Op stortplaatsen waar uitsluitend baggerspecie wordt gestort is het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie van toepassing.

In afwijking van het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie dienen in het kader van de beleidsnotitie ABM depots in plaats van een minimale omvang van enkele miljoenen m³, een minimale omvang van 100.000 m³ te hebben. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid om gemotiveerd van bestaand beleid af te wijken.

Voornoemde motivatie betreft het algemene belang dat met de rivierverruimende projecten en de natuurontwikkelingsprojecten is gemoeid, alsmede de deadlines die daarvoor gelden en de uitkomsten van het MER.

Voor het overige dienen in het kader van Storten in plassen/kleischermen/depots de gebruikelijke procedures voor baggerspeciéstortplaatsen ingevolge de Wm, Wvo en Wbb te worden doorlopen.

Normering afdeklaag

Eén van de vereisten van de verwerkingsoptie Storten in plassen/kleischermen/depots is een afdeklaag die voldoende erosiebestendig is. Op het aanbrengen van voornoemde afdeklaag is de optie 'Bodem blijft bodem' van toepassing.

MER bij storten

In gevolge activiteit 18.3 van onderdeel C van de bijlage behorende tot het Besluit milieueffectrapportage is de oprichting van een inrichting bestemd voor het storten van baggerspecie MER-plichtig indien er sprake is van 500.000 m³ of meer baggerspecie van klasse 3 of 4 wordt gestort of opgeslagen.

Begrip baggerspecie

In de van toepassing zijnde wet- en regelgevingen (Wm, Wvo, Wbb, Bsb) wordt geen definitie gegeven van het begrip baggerspecie. Om de vraag te kunnen beantwoorden of er bij toepassing van weerdgrond sprake is van het toepassen van baggerspecie, waardoor de uitzondering ingevolge het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen, het Stortbesluit bodembescherming en het Besluit Milieueffectrapportage van toepassing is, is het noodzakelijk (maar ook mogelijk) om in het kader van ABM het begrip baggerspecie te concretiseren. Voor deze uitleg van het begrip baggerspecie wordt verwezen naar de bijlage 1 bij deze Nota van Toelichting

Het afvalstoffenregime van de Wm buiten inrichtingen

Als (op basis van het bovenstaande) geconcludeerd moet worden dat er geen sprake is van één of meerdere inrichtingen in de zin van de Wm dan moet rekening worden gehouden met het stortverbod op basis van artikel 10.2 lid 1 Wm. Dit artikel bevat een algemeen verbod om *buiten* inrichtingen afvalstoffen te storten. Op grond van artikel 10.2 lid 2 is het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen tot stand gekomen. Maatgevend criterium bij deze algemene maatregel van bestuur is het 'belang van de bescherming van het milieu'. Het Besluit stortverbod buiten inrichtingen bevat een aantal categorieën waarvoor het stortverbod niet geldt. Geen van deze categorieën is van toepassing voor baggerspecie, waardoor er in principe sprake is van een stortverbod.

Ontheffing ingevolge artikel 10.63 lid 3 Wm

Op basis van artikel 10.63 lid 3 Wm kunnen Gedeputeerde Staten van de desbetreffende provincie ontheffing verlenen van het in artikel 10.2 lid 1 gestelde verbod. Wel moet dan cumulatief aan onder meer de volgende voorwaarden worden voldaan:

1. het belang van de bescherming van het milieu mag zich niet tegen de ontheffing verzetten;
2. het belang van een doelmatige verwijdering van afvalstoffen moet zich er niet tegen verzetten;
3. het moet gaan om bedrijfsafvalstoffen of ingezamelde of afgehandelde huishoudelijke afvalstoffen;
4. het moet gaan om *bijzondere* gevallen;
5. het mag niet gaan om gevaarlijke afvalstoffen.

Het gaat in artikel 10.63 om een uitzonderingsbevoegdheid en niet om een generieke ontheffingsmogelijkheid. Dit blijkt uit de formulering van 'in bijzondere gevallen', zoals deze voorheen expliciet was opgenomen in het voormalige artikel 10.47, lid 2 Wm. Er vanuit gaande dat aan de overige voorwaarden is voldaan dient te worden bekeken of gezien de reikwijdte van de beleidsnotitie ABM sprake is van een bijzonder geval.

Betoogd kan worden dat van een dergelijke incidentele situatie sprake is gezien het grote maatschappelijke belang dat met de rivierverruimende projecten en de natuurontwikkelingsprojecten is gemeoid, alsmede de deadlines die daarvoor gelden.

7.4 Toelichting op beleidsregels inzake de Wet bodembescherming

Gevalsdefinitie

In het kader van de beleidsnotitie ABM staat de aanpak van reeds bestaande bodemverontreiniging centraal. Hoofdstuk 4 van de Wbb bevat algemene bepalingen in geval van bestaande verontreiniging van de bodem. Bij de aanpak van bestaande bodemverontreiniging maakt de Wbb veelal gebruik van de zogenaamde gevalsdefinitie.

Op grond van artikel 1 Wbb wordt onder een geval van verontreiniging, een geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem verstaan dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen.

In hoofdstuk 3 van de beleidsnotitie ABM wordt voor de bodem van de Maas een nadere invulling gegeven aan artikel 1 Wbb, waardoor er sprake is van een beleidsregel in de zin van artikel 1:3, vierde lid Awb. Gezien voornoemde gevalsdefinitie in het kader van de beleidsnotitie ABM is vanwege de relatief grote hoeveelheden klasse 4 weerdgrond aldaar sprake van een ernstig geval van verontreiniging en bestaat er een meldingsplicht ingevolge artikel 28 Wbb. Dit ongeacht of de bodem binnen een bepaald project nu wel of niet meer dan 25 m³ klasse 4 baggerspecie bevat. Er is alsdan namelijk geen sprake van een ander geval van verontreiniging, maar van een deel van het desbetreffende geval van ernstige verontreiniging. Hierdoor kan geen beroep worden gedaan op de uitzonderingen op de meldingsplicht ingevolge artikel 28, derde en vierde lid Wbb.

Deelsanering

In afwijking van artikel 28 kan ook – mits het bevoegde gezag dit toestaat – worden volstaan met een melding ten aanzien van slechts een gering gedeelte van het geval van ernstige verontreiniging. Men spreekt dan van een zogenaamde deelsanering. Uit de jurisprudentie aangaande de Wbb kan tot op heden nog geen duidelijk beeld worden verkregen omtrent de vereisten die worden gesteld om gebruik te kunnen maken van artikel 40 Wbb. De meeste duidelijkheid kan worden verkregen uit een uitspraak van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 januari 2001 met nr. 199902777/1. Onder verwijzing naar de Circulaire inwerkingtreding saneringsregeling wet bodembescherming (tweede fase) heeft de Afdeling bepaald dat er mogelijkheden zijn voor een deelsanering indien:

- in redelijkheid en billijkheid van de indiener van de melding niet kan worden geëist dat voor het volledige geval een nader onderzoek, saneringonderzoek en saneringsplan moet worden ingediend;
- de deelsanering, gezien in het licht van de sanering van het gehele geval, als sober en doelmatig kan worden aangemerkt.

Weliswaar is voornoemde circulaire niet meer van kracht, maar gezien het ontbreken van andere criteria om vast te stellen of al dan niet sprake is van een deelsanering ingevolge artikel 40 Wbb wordt in het kader van de beleidsnotitie ABM bij bovenstaande criteria aangesloten. Hierdoor zal veelal sprake zijn van een deelsanering ingevolge artikel 40 Wbb.

Saneringsdoelstelling ABM

De saneringsdoelstelling die in het kader van ABM gehanteerd wordt, is in hoofdstuk 3 van de beleidsnotitie beschreven en aldaar ook toegelicht.

Bijlagen bij Nota van Toelichting

Bijlage 1 Baggerspecie?

1. Aanleiding

In vraagstukken omtrent de reikwijdte van de beleidsnotitie speelt heel nadrukkelijk ook het begrip baggerspecie een rol. Diverse voor de uitvoering van de beleidsnotitie relevante wet- en regelgeving bevat daarop namelijk uitzonderingen voor zover er sprake is van baggerspecie. In veel gevallen blijkt daarbij noch uit de tekst, noch uit de toelichting daarop hoe voornoemd begrip dient te worden uitgelegd. De beleidsnotitie heeft nu juist voor de daaronder vallende projecten tot doel om aan deze onduidelijkheid een einde te maken.

2. Definitie

Om nu te voorkomen dat tot een op zichzelf staande invulling van het begrip zou worden gekomen, is daarvoor aangesloten bij de invulling die in het kader van de Wet belasting op milieugrondslag, alsmede de Regeling stortplaatsen voor baggerspecie op land wordt aangehouden. Daarbij zijn de doelstellingen van de desbetreffende wet- en regelgeving in acht genomen. Dit heeft uiteindelijk voor de reikwijdte van onderhavige beleidsnotitie geresulteerd in de navolgende definitie:

Al het niet vermarktbaar materiaal dat vrijkomt uit of via het gedeelte van de bodem dat behoort tot het beheersgebied ingevolge de Wvo wordt beschouwd als baggerspecie, als het tevens aan de volgende voorwaarden voldoet:

1. bodemvreemde materialen die duidelijk van de specie zijn te onderscheiden en apart uit de waterbodem zijn te verwijderen, bijvoorbeeld oeververdediging, fietsen en puin betreffen geen baggerspecie;
2. er mag na eventuele bewerking van de baggerspecie geen sprake zijn van een nieuw product, zoals bijv. TAG-granulaat uit immobilisatie of uit waterbodemklei geproduceerde bakstenen;
3. er is geen sprake van gevaarlijke afvalstoffen.

3. Toelichting

Horizontale begrenzing:

Voor wat betreft de horizontale begrenzing is hierbij evenals in voornoemde regelgeving aangesloten bij artikel 63a, eerste lid van Wbb, alwaar voor rijkswateren de navolgende definitie voor waterbodem valt af te leiden:

‘De bodem onder oppervlaktewater ingevolge de Wvo waarvoor Onze Minister van Verkeer en Waterstaat waterkwaliteitsbeheerder (bestuursorgaan dat bevoegd is tot vergunningverlening ingevolge de Wvo) is’.

Achterliggende gedachte daarbij is dat baggerspecie zich primair ten opzichte van grond onderscheidt door de interactie tussen die (water)bodem en het zich al dan niet bij voortdurende daarop/in bevindende (oppervlakte)water. Daarbij heeft dit voor wat betreft de Wvo en Wbb als bijkomstig voordeel dat veelal door één en hetzelfde bevoegde gezag de met elkaar samenhangende belangen van bescherming van de bodem, alsmede oppervlaktewater kunnen worden behartigd.

Verticale begrenzing:

In principe zou het voor de hand liggen om voor wat betreft de verticale begrenzing het gedeelte van de waterbodem aan te houden dat door het oppervlaktewater wordt beïnvloed en vice versa (de zogenaamde ‘interactieve zone’). Om meer praktische redenen is echter in lijn met eerdergenoemde regelgeving gekozen voor een onbeperkte verticale begrenzing van het begrip baggerspecie. Er kan dus voor de verticale begrenzing van de waterbodems een verticale lijn worden getekend, die begint op het punt van de “horizontale begrenzing van de waterbodem” en die reikt tot het middelpunt van de aarde. Hierdoor is er sprake van een scherpe begrenzing tussen baggerspecie en grond, hetgeen voorkomt dat onduidelijk is welk bevoegd gezag tot waar precies bevoegd gezag is.

Fysieke begrenzing:

Hiervoor is als horizontale begrenzing aangesloten bij artikel 63 a Wbb. Daarin wordt gesproken over het begrip ‘bodem’, dat in artikel 1 Wbb als volgt is gedefinieerd:

‘Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen’.

Nu baggerspecie afkomstig is uit de waterbodem maken – gezien bovenstaande definitie – de zich daarin bevindende bodemvreemde materialen daarvan geen deel uit. Dit heeft geresulteerd in de eerste uitzondering op de hoofdregel. De definitie van bodem leidt er tevens toe dat sediment (het ongeconsolideerde materiaal) dat zich (recent) heeft afgezet op de waterbodem – wel wordt gezien als baggerspecie. In lijn met voornoemde voorwaarde blijft ook opgeslagen en ontwaterde of gerijpte baggerspecie diezelfde kwalificatie houden. In principe gaat dit ook op voor bewerkte of behandelde baggerspecie, tenzij er gesproken kan worden van een nieuw product (voorwaarde 2). In het laatste geval moet bijvoorbeeld worden gedacht aan het ontstaan van granulaat na immobilisatie. Overigens moet hierbij worden bedacht, dat bewerkte baggerspecie niet toepasbaar is binnen de optie ‘Bodem blijft bodem’. Zie hieromtrent hoofdstuk 7 van onderhavige toelichting inzake artikel 1, derde lid Bsb.

Tenslotte mag geen sprake zijn van gevaarlijke afvalstoffen, aangezien hiervoor een apart regime geldt dat buiten het kader van onderhavige beleidsnotitie valt.

Bijlage 2 Herverontreinigingsniveau in de Maas

De in onderstaande tabel opgenomen herverontreinigingsniveaus zijn gebaseerd op de gegevens van de onderzoeken na de hoogwaters van 1993, 1995 en 2002.

Het betreft hier waarden waarvoor geen bodemtypecorrectie wordt doorgevoerd.

Tabel Herverontreinigingsniveaus in de Maas (mg/kg)

Stof	Eijsden-Peelrandbreuk	Peelrandbreuk-Heumen	Bedijkte Maas
Arseen	12	15	18
Cadmium	3,4	3,0	3,6
Chroom	32	39	66
Koper	53	51	66
Kwik	0,52	0,41	0,63
Lood	145	122	213
Nikkel	26	28	49
Zink	543	451	651
Min. olie	220	255	200
PAK 10 VROM	9,5	4,6	3,5

Het herverontreinigingsniveau voor het Julianakanaal is nog niet bekend maar zal zo spoedig mogelijk worden vastgesteld.

Bijlage 3 Vuistregels natuur

In ABM is beschreven hoe de voorlopige BGW's gehanteerd dienen te worden, en wanneer het herverontreinigingsniveau in de plaats treedt van de BGW's. Indien een dergelijke situatie zich voordoet, blijft het bij het realiseren van de functie natuur zinvol om te werken aan het reduceren van risico's en het maximaliseren van die reductie. Dat vergroot ook de kansen voor natuur. Om die reden zijn een aantal vuistregels opgesteld voor het verstandig omgaan met weerdgrond, gezien vanuit het perspectief van natuurrisico's. De essentie van deze vuistregels is steeds het verkleinen of zoveel mogelijk beperken van de risico's van de verontreiniging voor de natuur. Andere risico's, zoals voor de mens of voor verspreiding naar het grondwater blijven daarbij buiten beschouwing.

De functie van deze vuistregels is om informatie te geven. Er kunnen geen rechten, noch plichten aan ontleend worden.

De vuistregels zijn:

1. Metalen: De ecotoxicologische risico's van metaalhoudende weerdgrond zijn in het algemeen minder bij toepassing onder water dan bij toepassing in het droge.

Locale condities (pH en kalk) zijn van invloed op de mate waarin metalen opneembaar zijn door organismen.

2. PAK: De risico's van PAK-houdende weerdgrond verminderen op termijn, door afbraak, wanneer de grond wordt toegepast in een zuurstofrijke droge omgeving.

De beschikbaarheid van PAK is in het algemeen veel lager dan op grond van metingen van het totaalgehalte in de bodem verwacht zou worden. Het meten van die beschikbaarheid verdient aandacht om verplaatsing van klasse 4 weerdgrond te vergemakkelijken.

3. PCB: Voor PCB-houdende weerdgrond geldt dat geen noemenswaardige risicoreductie verwacht mag worden door afbraak. Zelfs niet onder zuurstofloze omstandigheden. Natte en droge bestemmingen geven daarom vergelijkbare restrisico's.
4. Afdekking van verontreinigde weerdgrond met schone leeflagen, waarin de meeste biologische activiteit plaatsvindt, vermindert de contactkansen voor organismen en daarmee de risico's voor natuur. In vegetatietypen met diepwortelende planten (oobossen) is aanpassing van de leeflaagdikte een punt van aandacht.
5. Het concentreren van een zeker volume verontreinigde weerdgrond op een kleiner oppervlak, bij voorkeur de diepte in, verkleint de contactkansen voor de meeste organismen, omdat deze slechts tot geringe diepte voorkomen.
6. In kalkhoudende weerdgrond is het bufferend vermogen zo groot, dat er geen zuurgraaddefecten (bijvoorbeeld verzuring door regen) te verwachten zijn die de beschikbaarheid van metalen vergroten.
7. Bij het oppakken en op het droge zetten van natte weerdgrond treedt door beluchting tenminste tijdelijk een verhoging op van de beschikbaarheid van metalen. Ook kan bij weinig of slibrijk materiaal het aanwezige sulfide tot zodanige verhoging van de zuurgraad leiden (pH 4,5) dat zware metalen vrijkomen. Dit zijn uitzonderingen.
8. Bijzondere ecotopen kunnen beter worden ontzien dan gesaneerd worden, omdat het herstel van specifieke ecosystemen een zeer langzaam verlopend proces is (decennia, eeuwen). Ook is het goed rekening te houden met het behoud van de grondwaterdynamiek als de kwaliteit of bijzonderheid van een ecotoop daar sterk van afhankelijk is, bijvoorbeeld bij kwelsystemen.

9. De meest verontreinigde grond zou het eerst moeten worden aangepakt, omdat hiermee de grootste risicoreductie wordt bereikt.
10. Voor doelsoorten waarvoor een snelle rekolonisatie mogelijk is vanuit gezonde kernpopulaties, is het realiseren van een klein en schoon areaal meer effectief dan een groot, maar matig verontreinigd areaal.

Bijlage 4 Wettelijke kaders op hoofdlijnen

Algemene beschrijving van de relevante wet- en regelgevingen

In hoofdstuk 7 bij deze Nota van Toelichting wordt ter toelichting op hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie een nadere beschrijving gegeven van de wet- en regelgevingen die relevant zijn voor de beoordeling van de bodemkwaliteit. Hieronder wordt ten behoeve van de uitvoering meer op hoofdlijnen per verwerkingsoptie een overzicht gegeven van de relevante wet- en regelgeving en de daarbinnen te maken afwegingen. Dit beperkt zich tot de voor deze beleidsnotitie relevante verwerkingsopties 'Bodem blijft bodem' en 'Storten in depot/plas/kleischerm'.

Wie weegt wat af?

Elk van de verwerkingsopties, wordt gekenmerkt door verschillende vergunningen, daaraan gekoppeld vaak verschillende procedures, en diverse bevoegde gezagen.

In onderstaande tabellen wordt op hoofdlijnen een overzicht gegeven van de toetsingen en afwegingen die ten behoeve van de verschillende opties dienen te worden uitgevoerd. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het bij deze overzichten uitsluitend gaat om de milieuhygiënisch relevante regelingen in relatie tot de inhoud van de beleidsnotitie. Het overzicht van wat wordt afgewogen beoogt dan ook niet volledig te zijn maar wil op hoofdlijnen een beeld geven van de relevante wetgeving per verwerkingsoptie en de daarbinnen te maken afwegingen. Het moge duidelijk zijn dat in voorkomende gevallen ook wet- en regelgevingen als de Ontgrondingenwet of de Wet beheer rijkswateren van toepassing kunnen zijn.

Het kan echter zijn dat er specifieke situaties zijn waar een aantal aspecten beter in een ander kader worden afgewogen dan in onderstaande tabellen is aangegeven. Een en ander is per project in een vooroverleg tussen de betrokken bevoegde gezagen af te stemmen.

Overzicht van afwegingen en vast te leggen zaken t.b.v. de activiteit "ontgraven weerdgrond in de Maas"

Wet – en regelgeving	Wanneer van toepassing	Wat wordt afgewogen?
Bsb	Niet van toepassing op het ontgraven van weerdgrond, alleen op het toepassen ervan	
Wbb (opm. 1)	Altijd, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden	Kwaliteit van de achterblijvende bodem wordt getoetst aan de saneringsdoelstelling De resultaten van de kosteneffectiviteitsafweging worden vastgelegd als op basis hiervan wordt geaccepteerd dat de saneringsdoelstelling nog niet wordt gehaald Eventuele nazorgverplichtingen worden vastgelegd
Wvo	Niet van toepassing op het ontgraven van weerdgrond als er geen sprake is van een vertroebeling	Geen afwegingen in het kader van deze beleidsnotitie
Wm	Niet van toepassing op sec het ontgraven van weerdgrond, maar mogelijk wel a.g.v. de aard, omvang en duur van de daarmee samenhangende werkzaamheden	

Overzicht van afwegingen en vast te leggen zaken t.b.v. de activiteit 'Bodem blijft bodem'

Wet – en regelgeving	Wanneer van toepassing	Wat wordt afgewogen?
Bsb	Alleen voor schone grond	Kwaliteit van de toe te passen grond
Wbb (opm. 1)	Altijd, voorafgaand aan de toepassing	De toe te passen grond wordt getoetst aan de saneringsdoelstelling De resultaten van de kosteneffectiviteitsafweging worden vastgelegd als op basis hiervan wordt geaccepteerd dat de saneringsdoelstelling nog niet wordt gehaald Eventuele nazorgverplichtingen worden vastgelegd
Wvo	In principe alleen bij niet-schone grond, tenzij er sprake is van vertroebeling	Toets aan de vereisten die aan deze optie zijn gesteld in combinatie met de afwegingsmethode en de kosteneffectiviteitsafweging
Wm (artikel 10.63, tweede lid)	Altijd	Toets of en zo ja onder welke voorwaarden ontheffing mogelijk is. De toets aan de vereisten die aan deze optie zijn gesteld in combinatie met de afwegingsmethode maken hiervan deel uit.

Overzicht van afwegingen en vast te leggen zaken t.b.v. de activiteit "Storten in depot/plas/kleischerm"

Wet – en regelgeving	Wanneer van toepassing	Wat wordt afgewogen?
Bsb	Alleen voor schone grond indien dit wordt gebruikt als afdeklaag.	Kwaliteit van de toe te passen grond op grond van het Bsb
Wbb (opm. 1)	Alleen voor wat betreft de afdeklaag van het depot	Zie 'Bodem blijft bodem'
Wvo	Altijd	Toets aan de vereisten die aan deze optie zijn gesteld in combinatie met de afwegingsmethode en de kosteneffectiviteitsafweging
Wm	Altijd	Idem als bij Wvo

Opm. 1: De normale procedures ingevolge de Wbb dienen te worden doorlopen. Hierbij moet ermee rekening worden gehouden dat alle graafwerken in de Maas plaatsvinden in een geval van bodemverontreiniging. Dit houdt onder meer in dat er een kadastrale registratie moet plaatsvinden van elke beschikking in de Maas, tenzij de grond in eigendom is van een publiekrechtelijk rechtspersoon (artikel 63 I Wbb).