

ACTIEF BODEMBEHEER RIJNTAKKEN (ABR)

NOTA VAN TOELICHTING

januari 2003

Inhoudsopgave

blz.

1	Inleiding.....	3
1.1	Achtergronden	3
1.2	Doelstellingen	5
1.3	Relatie met landelijke ontwikkeling van Actief Waterbodembeheer	6
1.4	Status.....	6
1.5	Leeswijzer.....	7
2	Hoofdpijn van het beleid	9
2.1	Hoofdpijn van het beleid	9
2.1.1	<i>Algemeen</i>	9
2.1.2	<i>Hoofdpijn van het beleid</i>	9
2.2	In welk gebied geldt ABR?	10
2.3	Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid	10
2.4	Voor welke projecten geldt ABR?	10
2.4.1	<i>Algemeen</i>	10
2.4.2	<i>ABR mag ook gebruikt worden voor WRO-procedures</i>	10
2.5	Bij welke verontreinigingssituaties is ABR van toepassing?	11
2.5.1	<i>Verontreinigingssituatie in de Rijntakken</i>	11
2.5.2	<i>ABR geldt voor diffuse verontreiniging</i>	11
2.5.3	<i>Ook voor schone grond</i>	12
2.5.4	<i>Niet voor puntbronnen</i>	12
2.5.5	<i>Niet voor onderhoudsbaggerspecie</i>	12
2.6	Rol van ABR bij herinrichtingsprojecten	12
2.6.1	<i>Procedures voor de herinrichtingsprojecten en voor de ABR-oplossingen</i>	12
2.6.2	<i>Relatie ABR met herinrichtingsprojecten</i>	13
2.6.3	<i>Relatie ABR met delfstoffenwinning</i>	13
2.7	Terminologie	13
3	Saneringsdoelstelling	15
3.1	Dikte van de leeflaag	15
3.1.1	<i>De leeflaag</i>	15
3.1.2	<i>Leeflaagdiktes in de landbodem</i>	15
3.1.3	<i>Leeflaagdikte bij ABR</i>	16
3.2	Operationele invulling van de saneringsdoelstelling	17
3.3	Nazorg	17
3.4	Beheer van de diffuse verontreiniging in gebieden waar niet gegraven wordt.	18
3.5	Getalsmatige invulling van de bodemkwaliteitseisen	18
4	Verwerkingsopties.....	19
4.1	Algemene beschrijving van de verwerkingsopties.....	19
4.2	Bodem blijft bodem	19
4.2.1	<i>Wat is het?</i>	19
4.2.2	<i>Milieuhygiënische eisen</i>	20
4.2.3	<i>Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte uiterwaardengrond</i>	21
4.2.4	<i>Toets ten aanzien van de bodemopbouw</i>	21
4.2.5	<i>Puntbron?</i>	22
4.3	Bodem wordt bouwstof	22
4.3.1	<i>Wat is het?</i>	22
4.3.2	<i>ABR stelt geen nieuwe eisen</i>	23
4.4	Hergebruik na bewerking.....	23
4.5	Bergen in putten	23
4.5.1	<i>Wat is het?</i>	23
4.5.2	<i>Voorwaarden waaraan voldaan moet worden</i>	24
4.6	Storten in baggerspeciéstortplaatsen	25
5	Bodemonderzoek	26
5.1	Bodemonderzoek naar de kwaliteit van de achterblijvende bodem ...	26
5.1.1	<i>Algemeen</i>	26

5.1.2	Doelstelling van het onderzoek	26
5.1.3	In welke fase van het project?	26
5.1.4	Hoe moet het onderzoek worden uitgevoerd?	27
5.1.5	Wanneer kan met beperkt onderzoek worden volstaan?	27
5.2	Hoe toetsen we de resultaten van het onderzoek aan de eisen?	27
5.2.1	Op welk schaalniveau?	27
5.2.2	Hoe toetsen we?	27
5.3	Bodemonderzoek ten behoeve van verwerking	28
5.3.1	Algemeen	28
5.3.2	Uitsluiten van een puntbron	28
5.3.3	Onderzoek ten behoeve van de saneringsdoelstelling	28
5.3.4	Onderzoek bij Bodem wordt bouwstof	28
5.3.5	Onderzoek ter bepaling van de verspreiding vanuit het depot	29
6	Afwegingssystematiek	30
6.1	Wat is het?	30
6.2	Hoe werkt het?	30
6.2.1	Inleiding	30
6.2.2	Selectie en rubricering van de aspecten	32
6.2.3	Maatschappelijke lasten	33
6.2.4	Maatschappelijke baten	35
6.2.5	De balans opmaken	37
6.3	Wel of niet gescheiden graven?	38
6.4	Kosteneffectiviteitsafweging	39
6.4.1	Algemeen	39
6.4.2	Geen kosteneffectiviteitsstudie indien het middel erger is dan de kwaal	39
7	Wettelijke kaders op hoofdlijnen	40
7.1	Algemeen	40
7.2	Toelichting op beleidsregels ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren	40
7.2.1	Artikel 1, derde lid Bsb	40
7.2.2	NW 4 beleid	41
7.3	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet milieubeheer	43
7.4	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet bodembescherming	45

Bijlage 1:	Baggerspecie?
Bijlage 2:	Herverontreinigingsniveaus in de Rijntakken
Bijlage 3:	Vuistregels natuur
Bijlage 4:	Wettelijke kaders op hoofdlijnen
Bijlage 5:	Opstellen bodemkwaliteitskaarten

1 Inleiding

Wat er aan voorafging. Dat is het onderwerp van dit hoofdstuk, waarin de achtergronden worden geschetst van de beleidsnotitie Actief bodembeheer Rijntakken. 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 ABR. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven van de verontreinigingssituatie in de Rijntakken.

1.1 Achtergronden

Herinrichtingsprojecten in de Rijntakken

De rivieren zijn door winterdijken, zomerkades en kribben in een kunstmatig keurslijf gedrongen. Dat heeft rivierkundige processen veroorzaakt, waarbij het zomerbed door uitschuring steeds lager is komen te liggen en de uiterwaarden door aanslibbing voortdurend zijn opgehoogd. De uiterwaarden zijn in toenemende mate bebouwd. De ruimte voor de rivier is door deze ontwikkeling steeds kleiner geworden.

Als de dijken almaar hoger worden ten opzichte van het lage achterland, worden de gevolgen van overstromingen groter. In sommige delen van het land is het technisch of ruimtelijk bijna onmogelijk om de dijken nog verder te versterken. De conclusie is getrokken dat we niet kunnen doorgaan met dijkversterkingen. De vicieuze cirkel van hoge waterstanden gevolgd door weer hogere dijken moet worden doorbroken. Het is daarom nodig flexibel te kunnen inspelen op hogere rivierafvoeren.

De hoogwaters van 1993 en 1995 hebben het besef gebracht dat beschermende maatregelen tegen overstroming van de grote rivieren meer dan ooit nodig zijn. In 1995 werd de hoogste waterstand sinds zeventig jaar bereikt. Ongeveer 250.000 mensen moesten voor een kleine week worden geëvacueerd en het openbare leven in het bedreigde gebied lag stil. Voor velen was dit een ingrijpende ervaring, die van grote invloed is geweest op de gedachtevorming over bescherming tegen hoog water. Na deze gebeurtenissen is het Deltaplan Grote Rivieren opgesteld. De waterschappen hebben vóór 2001 nagenoeg alle rivierdijken op de vereiste sterkte gebracht om aan het afgesproken veiligheidsniveau te voldoen.

Toch is de strijd tegen het water daarmee niet voorbij. De komende jaren krijgt de Rijn steeds meer water te verwerken, terwijl de zeespiegel stijgt en de uiterwaarden, zonder ingrepen, langzaam verder opslibben.

Naast veiligheid is in het rivierengebied het natuurbeleid van belang. De grote rivieren zijn grotendeels zowel kern- als natuurontwikkelingsgebied van de Ecologische Hoofd Structuur (EHS). Het beleid is gericht op begrenzing en inrichting van 25.000 hectare EHS in het rivierengebied. De Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) vormt hiervoor het uitwerkingskader. Veiligheid en natuurontwikkeling liggen in elkaars verlengde, met veiligheid als randvoorwaarde. Er zal een omvangrijke hoeveelheid uiterwaardengrond vergraven moeten worden om beide doelstellingen te kunnen realiseren. Actief bodembeheer is de sleutel die dit mogelijk maakt.

De regering stelt in de Vierde Nota Waterhuishouding dat de belangrijkste uitdaging voor de grote rivieren in de komende decennia het handhaven van de veiligheid is, ook bij hogere afvoeren, in combinatie met de ontwikkeling van nieuwe natuur. Deze duurzame hoogwaterbescherming

kent verschillende parallelle sporen: dijkversterking tot het afgesproken niveau, water vasthouden, ruimte voor rivieren en voorzorgsmaatregelen. De belangrijkste bijdrage aan ruimte voor de rivier wordt verwacht van verruiming van het doorstroomprofiel.

De mogelijkheden voor dergelijke rivierbed-verruimende maatregelen worden verkend in "Ruimte voor de Rivier". Hierbij moet worden gedacht aan het verlagen van uiterwaarden of kribben, het weghalen van hoogwatervrije terreinen, het verleggen van dijken of het graven van nevengeulen. Kenmerk van al deze inrichtingsmaatregelen is grootschalig grondverzet in het riviersysteem. Hierbij komen grote hoeveelheden uiterwaardengrond vrij, voor de Rijntakken in de orde van 100-200 miljoen kubieke meters, waarvan in de orde van vele tientallen miljoenen kubieke meters diffuus verontreinigd zijn.

Het kabinet heeft in december 2000 haar standpunt met betrekking tot Ruimte voor de Rivier uitgebracht en opdracht gegeven voor "Het starten van een planfase van het project Ruimte voor de Rivier". In deze planfase worden de maatregelenpakketten uit het advies Ruimte voor Rijntakken nader uitgewerkt. Het kabinet geeft aan dat "voor de verwerking van het onbruikbare veelal verontreinigde materiaal gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheden van Actief Bodembeheer". In het kader van deze planvorming is recent de startnotitie voor de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier opgesteld.

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 Rijntakken ligt immers vele tientallen miljoenen m³ verontreinigde uiterwaardengrond, waarvan een groot gedeelte als klasse 4 (ernstig verontreinigd) moet worden ingedeeld als gevolg van de hoge gehalten zware metalen.

Door de omvang van het grondverzet en de mate van verontreiniging van de bodem is het milieuhygiënisch en economisch niet mogelijk om al deze uiterwaardengrond 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 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 uiterwaardmateriaal.

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 Rijntakken (ABR) vormt deze gebiedsgerichte, regionale uitwerking van de landelijke beleidsnotitie voor de Rijntakken. Om te komen tot een zo volledig mogelijke uitwerking van de landelijke beleidsnota uit 1998 is bij de ontwikkeling van ABR rekening gehouden met de landelijke beleidsontwikkelingen sedertdien op het gebied van hoogwaterveiligheid, bodembescherming, afvalstoffen, delfstoffenwinning en grondstromen.

ABR als hulpmiddel bij herinrichtingsprojecten

ABR is een beleidsdocument, dat zich richt op de milieuhygiënische aspecten van de grootschalige diffuus verontreinigde uiterwaardengrond . Aldus ondersteunt ABR de Ruimte voor de Rivier projecten.

De noodzaak en uitvoeringswijze van deze inrichtingsmaatregelen vormen het vertrekpunt voor de formulering van ABR. De in de beleidsnotitie geformuleerde mogelijkheden voor het omgaan met de grote hoeveelheid vrijkomende diffuus verontreinigde uiterwaardengrond 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 mogelijke milieuverbetering wordt nagestreefd binnen ABR, met andere woorden dat het ALARA-beginsel wordt toegepast. ABR vormt het toetsingskader voor de bevoegde gezagen in het kader van vergunningverlening en handhaving. Voor de initiatiefnemers geeft ABR inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden van bepaalde oplossingsrichtingen voor concrete projecten. Ook kan de initiatiefnemer op basis van ABR 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 uiterwaarden) toch op korte termijn mogelijk te maken is er de dringende behoefte om nu al in de praktijk te werken met actief bodembeheer. ABR heeft tot doel hiervoor het kader te scheppen voor wat betreft de Rijntakken.

Bij het ontwikkelen van ABR 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 ABR in lijn zal zijn met het uiteindelijke landelijke beleid voor een Actief Waterbodembeheer, dat momenteel ontwikkeld wordt. Daarnaast is (zoals reeds eerder aangegeven) bij ABR ook aansluiting gezocht met de landelijke notitie Actief Bodembeheer Rivierbed.

1.4 Status

Status

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

De bevoegde gezagen, de provincies Utrecht, Overijssel en Gelderland 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, ABR gebruiken als beoordelingskader bij de uitvoering van de bodemtoets in WRO-procedures.

De beleidsnotitie is m.e.r.-plichtig

De beleidsnotitie ABR is (deels) m.e.r.-plichtig. Deze m.e.r.-plicht vloeit voort uit het gegeven dat als (verontreinigde) uiterwaardengrond 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 ABR zijn m.e.r.-plichtig:

- de hoofdkeuze van beleid: het introduceren/toestaan van andere verwerkingsmogelijkheden dan het afvoeren van verontreinigde uiterwaardengrond naar grootschalige baggerspeciestortplaatsen.
- Bodem wordt bodem: de voorwaarden voor toepassing
- storten in putten: de minimale omvang voor de put.

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

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 ABR.

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 ABR 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 ABR geldt, bij welke verontreinigingsituaties ABR van toepassing kan zijn en wat de relatie is van ABR met de herinrichtingsprojecten en de delfstoffenwinning in de Rijntakken.

Hoofdstuk 3 gaat in op de bodemkwaliteitseisen.

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

Hoofdstuk 5 beschrijft het bodemonderzoek.

Hoofdstuk 6 gaat in op de afwegingssystematiek.

In hoofdstuk 7 tenslotte wordt ter onderbouwing van hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie een overzicht gegeven van de relevante wetgeving en afwegingen daarbij.

2 Hoofdpijn van het beleid

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

2.1 Hoofdpijn 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 in het kader van inrichtingsmaatregelen uiterwaardengrond wordt ontgraven. Bij de toepassing van de vrijkomende uiterwaardengrond 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 ABR is dan ook om (voor zover mogelijk) deze verschillende wettelijke regimes op elkaar af te stemmen en aldus tot een integraal toetsingskader te komen.

2.1.2 Hoofdpijn van het beleid

Bij het beleid ABR kunnen drie verschillende aspecten worden onderscheiden:

- Het saneringsgedeelte van ABR: 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 ABR: Om bij de uitvoering van inrichtingsmaatregelen meer mogelijkheden te bieden voor de toepassing van de vrijkomende uiterwaardengrond, zijn in het beleid ABR diverse verwerkingsopties binnen het riviersysteem ontwikkeld. Dit aspect wordt nader toegelicht in hoofdstuk 4, Verwerkingsopties.
- De afwegingsmethode van ABR: 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 ABR?

ABR heeft betrekking op diffuus verontreinigde en schone uiterwaardengrond – niet zijnde gevaarlijk afval - die vrijkomt bij inrichtingsmaatregelen in het winterbed en zomerbed van de Rijntakken in het beheersgebied van Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland (Bovenrijn, Waal, Pannerdens Kanaal, Neder-rijn, Lek, IJssel), voor zover dit materiaal binnen de inrichtingsprojecten in de uiterwaarden wordt verwerkt.

2.3 Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid

Naast de ontwikkeling van ABR is voor baggerspecie het zogeheten tienjarensenario 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 uiterwaardengrond die in het kader van rivierverruiming vrij zal komen, niet meegenomen omdat dit als een losstaand besluitvormingstraject wordt beschouwd. De ontwikkeling van 10JS heeft dus geen invloed op ABR.

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 put. ABR kent een aantal verwerkingsopties, een daarvan is het vullen van een bestaande of nieuwe put. ABR is daarmee volgend op ontwikkelingen in het delfstoffenbeleid. De afweging of delfstoffenwinning plaats vindt, maakt géén onderdeel uit van ABR. Wel bepaalt ABR welke voorwaarden gelden bij het vullen van een eenmaal gegraven put.

2.4 Voor welke projecten geldt ABR?

2.4.1 Algemeen

ABR is overeenkomstig de landelijke beleidsnotitie 'Actief bodembeheer rivierbed' primair van toepassing op alle natuurontwikkelingsprojecten en rivierverruimingsprojecten, voor zover deze projecten worden uitgevoerd in het geografische 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 ABR 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 ABR 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 ABR willen toepassen bij de WRO-procedures.

2.5 Bij welke verontreinigingsituaties is ABR van toepassing?

2.5.1 Verontreinigingssituatie in de Rijntakken

Voor een uitgebreide beschrijving van de verontreinigingssituatie in de Rijntakken wordt verwezen naar het AKWA-rapport "Definitiestudie bodemkwaliteitskaarten Rijntakken" (AKWA-rapport 01.015). In deze paragraaf worden de belangrijkste aspecten van de verontreinigingssituatie in de Rijntakken besproken.

Voor de diffuse verontreiniging in de Rijntakken (die vooral veroorzaakt is door de aanvoer van verontreinigd sediment van de rivier) geldt dat niet één bron, maar een groot aantal bronnen van verontreiniging is aan te wijzen. Al vanaf de industriële revolutie zijn in alle grote rivieren en dus ook in de Rijntakken de gehalten aan verontreinigende stoffen gestegen. Het gaat dan om zware metalen en om organische verbindingen als PAK's en PCB's.

Diffuse verontreiniging van het riviersysteem ontstaan doordat zwevend stof plus de aangehechte verontreinigingen in het verleden gesedimenteerd zijn en nog steeds in grote hoeveelheden in het riviergebied sedimenteren. Bij geringe afvoeren wordt vooral verontreinigd sediment in het benedenriviereengebied en het Ketelmeer afgezet. Bij hoge afvoeren overstromen de uiterwaarden langs de rivieren en kan daar verontreinigd sediment bezinken. Hierdoor is de bodem verspreid over een groot oppervlak langs de Rijntakken verontreinigd.

2.5.2 ABR geldt voor diffuse verontreiniging

ABR is van toepassing op de grootschalige diffuse verontreiniging die overal in het rivierbed van de Rijntakken wordt aangetroffen. Deze diffuse verontreiniging wordt gedefinieerd als "uiterwaardengrond die verontreinigd is door sedimentatie van rivierslib, zonder dat eenduidig de oorzaak, bron en/of haard aan te wijzen is". Voor een nadere beschrijving van het ontstaan, de aard en de omvang van deze verontreiniging wordt verwezen naar het vorige hoofdstuk en naar de rapportage "Definitiestudie bodemkwaliteitskaarten Rijntakken".

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

2.5.3 Ook voor schone grond

Bij inrichtingsmaatregelen zoals rivierversuiming kan naast de diffuus verontreinigde uiterwaardengrond ook schone uiterwaardengrond (klasse 0) vrijkomen, aangezien de uiterwaardengrond onder de toplaag in veel gevallen schoon of zeer licht verontreinigd is. Schone, niet vermarktbaar uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond, wordt afgewogen door het in beeld brengen van het milieurendement dat hierdoor bij de toepassing wordt behaald.

2.5.4 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.

2.5.5 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 één en ander per geval worden bekeken.

2.6 Rol van ABR bij herinrichtingsprojecten

2.6.1 Procedures voor de herinrichtingsprojecten en voor de ABR-oplossingen

ABR is ervoor bedoeld een gebiedsgerichte oplossing te bieden voor de (soms grote hoeveelheid) uiterwaardengrond 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 omvangrijke projecten 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 uiterwaardengrond 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 ABR-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.

2.6.2 Relatie ABR met herinrichtingsprojecten

De relatie tussen ABR en de herinrichtingsprojecten is als volgt: ABR is volgend op de herinrichtingsprojecten. Dat wil zeggen dat bij de toepassing van (het gedachtegoed) van ABR uitsluitend gekeken wordt naar de oplossingen die binnen het herinrichtingsproject passen. Opties voor hergebruik of verwerken/reinigen van de vrijkomende (verontreinigde) uiterwaardengrond 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 ABR wel degelijk een rol te laten spelen. Door in een iteratief proces het gedachtegoed van ABR 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.

2.6.3 Relatie ABR met delfstoffenwinning

In een aantal gevallen zal een herinrichtingsproject in de Rijntakken 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 uiterwaardengrond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten. Naast financiële redenen kunnen er ook vanuit de natuurontwikkeling redenen zijn om dergelijke combinatie na te streven.

Ook hier geldt echter dat ABR 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 ABR.

2.7 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 uiterwaardengrond gebruikt. Deze term biedt de beste beschrijving voor het materiaal dat bij de herinrichtingsprojecten vrijkomt en waar ABR op van toepassing is.

Het gebruik van de term uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond 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 Rijntakken 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 aange-merkt 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).

Tabel Dikte van de leeflaag (in cm) per gebruikscategorie

Gebruikscategorie	Deelgebruik	Richtlijn dikte leeflaag
Wooncategorie	tuin	100
	woning	50
Bedrijfs categorie	buitenterrein	100
	produktiehal	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 ABR

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 ABR 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 herverontreiniging plaatsvindt. Aangezien vrijwel het gehele gebied tussen de dijken (het buitendijkse gebied) regelmatig overstroomt, wordt het gehele buitendijkse gebied beschouwd als het invloedsgebied van de herverontreiniging. Het HVN-gebied komt derhalve overeen met het gebied van dijk tot dijk.

3.3 Nazorg

In het licht van de saneringsdoelstelling voor de Rijntakken 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.

Grootschalige diffuse verontreiniging als de Rijntakken kunnen nooit in hun 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 ABR geen nieuwe handvaten. ABR is immers primair bedoeld voor het grootschalige grondverzet dat plaatsvindt in het kader van de rivierverruimingsprojecten en de natuurontwikkelingsprojecten. Juist omwille van het maatschappelijk belang van deze projecten is, vooruitlopend op de ontwikkeling van een landelijk beleid Actief Waterbodembeheer, ABR 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

Voor de herverontreinigingsniveau's in de Rijntakken wordt verwezen naar bijlage 2 van deze Nota van Toelichting.

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 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 ABR stelt aan de toepassing van uiterwaardengrond die vrijkomt bij de herinrichtingsprojecten.

4.1 Algemene beschrijving van de verwerkingsopties

Er zijn verschillende mogelijkheden om verontreinigde uiterwaardengrond in het rivierbed te hergebruiken, toe te passen of te bergen.

- Bodem blijft bodem
- Bodem wordt bouwstof
- hergebruik na bewerking
- bergen in putten
- 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, het opvullen van ondiepe ontgrondingen door het verplaatsen van uiterwaardengrond binnen deze locatie, het aanleggen van natuurvriendelijke oevers of het verondiepen van ondiepe bestaande putten. Ook het terugplaatsen van uiterwaardengrond waaruit grove

bestanddelen zijn afgezeefd kan plaatsvinden binnen de optie Bodem blijft bodem.

Er is sprake van het toepassen van uiterwaardengrond als bodem indien de uiterwaardengrond 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 ontgroningen met verontreinigde, diffuus verontreinigde uiterwaardengrond niet kan worden beschouwd als Bodem blijft bodem. Alleen het bovenste deel van de op deze wijze toegepaste uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond voldoet aan de volgende eisen:

- de uiterwaardengrond die wordt toegepast is afkomstig uit het Wvo-beheersgebied van de Rijntakken en is afkomstig uit dezelfde zone van de Rijntakken als waar deze is vrijgekomen;
- de uiterwaardengrond is onbewerkt en is vrijgekomen binnen hetzelfde project als waar deze wordt toegepast (zie ook hoofdstuk 4 Nota van Toelichting);
- de uiterwaardengrond is niet verontreinigd door een puntbron;
- de bodemopbouw na toepassing van de uiterwaardengrond 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 paragraaf 3.3;
- als de uiterwaardengrond is aangebracht op uiterwaardengrond die een slechtere kwaliteit heeft dan het herverontreinigingsniveau, dan moet de leeflaag voldoende erosiebestendig zijn.

4.2.3 **Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte uiterwaardengrond**

Het Bouwstoffenbesluit staat een toepassing van Bodem wordt bodem niet toe, omdat het materiaal zich vermengt met de ontvangende bodem. Wel bevat het Bsb in artikel 1, derde lid een voorziening op grond waarvan hergebruik van uiterwaardengrond als bodem mogelijk is voor zover deze wordt teruggebracht op of nabij de plaats waar deze is ontgraven. In ABR 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 ABR, 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".

Een tweede voorwaarde die artikel 1, derde lid Bsb kent is dat er geen sprake mag zijn van bewerkte uiterwaardengrond. De nota van toelichting biedt bij de artikelsgewijs 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.'

4.2.4 **De daarin genoemde voorwaarde lijkt ook voor artikel 1, derde lid te kunnen opgaan, aangezien in de toelichting op dat artikel worden 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. 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 bijvoorbeeld van 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 put. 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 ABR-kaders indien er geen sprake is van een additionele verontreiniging door puntbronnen. Het beleid van ABR is alleen van toepassing voor uiterwaardengrond die behoort tot de grootschalige diffuse verontreiniging in het Rijntakkegebied.

De toets of de toe te passen uiterwaardengrond additioneel beïnvloed is door een puntbron gebeurt door het uitvoeren van een aanvullend historisch onderzoek.

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 .

Essentieel bij de definitie van "werk" is de terugneembaarheid van de toegepaste bouwstof, de eindigheid van de toepassing en de functionaliteit. Wanneer uiterwaardengrond bijvoorbeeld wordt gebruikt voor het egaliseren van een terrein waarbij kleine glooiingen worden aangevuld, dan 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 eindigheid van een werk hangt samen met de functie hiervan. Voorbeelden van eindige toepassingen zijn onder andere de aanleg van dijken en van weglichamen 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 ABR stelt geen nieuwe eisen

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

4.4 Hergebruik na bewerking

Na bewerking wordt een deel van de bodem of 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 uiterwaardengrond binnen het kader van Bodem blijft bodem niet worden aangewend.

Het scheiden en reinigen van de vrijkomende uiterwaardengrond (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 deze beleidsnotitie niet voor dat alle vrijkomende uiterwaardengrond gescheiden en gereinigd moet worden. Dit betekent echter niet dat reinigen nooit een optie kan zijn.

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

4.5 Bergen in putten

4.5.1 Wat is het?

Bij bergen in putten is geen sprake van een eindige toepassing: de uiterwaardengrond 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 kleischerm) 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 storten in putten 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 uiterwaardengrond 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 putten wordt uitgegaan van een minimale omvang van 100.000 m³ zijnde het logarit-misch 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 Rijntakken.

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 milieu-effectrapportage 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 alleen uiterwaardengrond uit de Rijntakken worden geborgen in de put. Het is wel toegestaan om diffuus verontreinigde uiterwaardengrond uit andere projecten te bergen;
- de uiterwaardengrond die geborgen wordt is niet verontreinigd door een puntbron. Zie hiervoor de beschrijving bij de optie Bodem blijft bodem;
- 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 put;
- de omvang moet minimaal 100.000 m³ bedragen;;
- op de gevulde put 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 put is 100.000 m³. Redenen hiervoor zijn milieuwinst, effectiviteit en efficiëntie, handhaafbaarheid en uitvoerbaarheid 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 uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond 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 dat 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 honderdenduizenden 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 baggerspeciéstortplaatsen

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

Deze vorm van verwerking onderscheidt zich van de storten in putten doordat de baggerspeciéstortplaatsen zich buiten het toepassingsgebied van ABR bevinden en (dus) altijd een omvang van enkele miljoenen kubieke meters moeten hebben. In de baggerspeciéstortplaatsen mag naast uiterwaardengrond ook andere baggerspecie worden gestort.

Verder moet worden bedacht dat voor deze baggerspeciéstortplaatsen 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 uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond 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 bodemzoneringskaarten, waarin de te verwachten bodemkwaliteit is aangegeven.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd nadat een globaal ontwerp met ontgravingdiepten 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. Daarbij wordt aangesloten bij het AKWA-rapport "Definitiestudie Bodemkwaliteitskaarten Rijntakken" (AKWA rapport 01.015). PM: geldt dat protocol ook voor de achterblijvende bodem??

Zodra dit protocol (dat voor alle waterbodems geldt) gereed is, zal hiervan bij ABR gebruik gemaakt worden. Voorlopig dienen initiatiefnemers echter nog gebruik te maken van de bestaande protocollen voor waterbodemonderzoeken (Tussenrichtlijn bodemonderzoek uiterwaarden).

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 bodemzoneringskaarten, dat verontreiniging zich niet dieper bevindt dan 0,5 meter, terwijl gegraven zal worden tot 2 meter diepte, of indien gegraven wordt tot bestaande schone zandlagen.

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 ABR 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 uiterwaardengrond te vergelijken met 1,2 maal de saneringsdoelstelling. Bij 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

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 uiterwaardengrond voldoet aan de eisen die hieraan voor de verschillende verwerkingsopties gesteld worden.

Uit de beschrijving van de milieuhygiënische voorwaarden die ABR stelt aan de toepassing blijkt dat er drie specifieke eisen zijn die een bodemonderzoek vergen: de eis dat de uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond bepaalt de verwerkingsmogelijkheden. In het grondstromenplan worden de kwaliteit en bestemming van de partijen ontgraven uiterwaardengrond beschreven. Het onderzoek heeft alleen betrekking op de niet te vermarkten uiterwaardengrond. 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 de storten in een put. Het doel is om vast te stellen dat geen puntverontreiniging in de toe te passen uiterwaardengrond aanwezig is. Uitvoering van dit onderzoek kan plaatsvinden conform de aanpak beschreven in 4.2.5.

5.3.3 Onderzoek ten behoeve van de saneringsdoelstelling

De als leeflaag toe te passen uiterwaardengrond 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 Tussenrichtlijn bodemonderzoek uiterwaarden (PM naam checken).

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

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

5.3.4 Onderzoek bij Bodem wordt bouwstof

Zoals gesteld worden er binnen ABR 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 ABR 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.

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;

De verschillende bevoegde gezagen (Wm, Wbb of Wvo) kunnen gebruik maken van de afwegingsmethode, afhankelijk van het doel van de afweging.

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. Bestaande methodes kunnen niet één-op-één worden toegepast op de problematiek van de verontreinigde uiterwaardengrond, 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 uiterwaarden 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 opgemaakt, waarbij de lasten (in geld en energie) worden afgewogen tegen de baten (milieu-winst) 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 verdrogingsgevoelige 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 leiden 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 Planologische Kernbeslissing. Bij deze afwegingen worden meer criteria betrokken dan bij de afweging van ABR.

Voor zover deze bredere “projectafweging” voldoende informatie biedt om de afweging in het kader van ABR te kunnen maken, kan een separate ABR-afweging achterwege blijven. Wel zal de bredere afweging wel die informatie moeten bevatten die normaliter bij de ABR-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 communiceerbaarheid. 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 uiterwaarden 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 milieucompartmenten.

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 putten” 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 bewerkingsstappen 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 uiterwaardengrond en stortkosten of buiten beschouwing blijven of 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	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	1. Ontgraving 2. Transport 3. Overslag 4. Bewerking 5. Stortkosten 6. Bijkomende kosten 7. Monitoring 8. Nazorg
C. Vervangingskosten	
D. Overhead	
E. Overige kosten	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:

[nog invoegen hier: formule blootstelling, zie apart bestand]

waarin:

k = variant waarvoor de vermindering van blootstelling wordt berekend

0 = uitgangssituatie

$C_{i,k}$ = concentratie van stof i in de leeflaag bij variant k (in mg/kg d.s.), met een minimum van $C_{i,k} = C_{s,i}$

$C_{i,0}$ = concentratie van stof i in leeflaag in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.), met een minimum van $C_{i,0} = C_{s,i}$

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.)

$C_{bgw,i,0}$ = BGW voor stof i in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.)

A_k = contactoppervlak voor variant k

A_0 = 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 uiterwaardengrond, en het oppervlak van de leeflaag en ondergronds aangebrachte uiterwaardengrond:

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

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:

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

[nog invoegen hier: formule verspreiding, zie apart bestand]

waarin:

k = variant waarvoor de vermindering van verspreiding wordt berekend

d = depots, bouwwerken etc die in de bodem, onder de leeflaag zijn aangebracht

0 = uitgangssituatie

$C_{i,k}$ = concentratie van stof i in de leeflaag bij variant k (in mg/kg d.s.), met een minimum van $C_{i,k}=C_{s,i}$

$C_{i,0}$ = concentratie van stof i in leeflaag in uitgangssituatie (in mg/kg d.s.), met een minimum van $C_{i,0}=C_{s,i}$

n = aantal stoffen dat in bepaling wordt meegenomen

$C_{s,i}$ = streefwaarde voor stof i (in mg/kg d.s.).

$\Phi_{i,k}$ = flux van stof i uit de leeflaag bij variant k (in mg/m² per 10.000 jaar)

$\Phi_{i,d}$ = flux van stof i uit depots etc bij variant k (in mg/m² per 10.000 jaar)

A_k = contactoppervlak voor variant k

A_0 = 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 plus-kant onderscheiden. De min-kant 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 één voor en 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 putten

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 uiterwaardengrond, 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 uiterwaardengrond zal worden toegepast als grondstof in de keramische industrie, is de verontreiniginggraad 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 uiterwaardengrond 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 putten 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 de vermindering van de blootstelling en de vermindering van de verontreiniging van de aanvullende sanering met de kosten van deze aanvullende sanering.

6.4.2 Geen kosteneffectiviteitstudie indien het middel erger is dan de kwaal

Er zijn een aantal situaties denkbaar waarbij het uitvoeren van een kosteneffectiviteitstudie 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 bodemkwaliteitseisen).

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

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

7 Wettelijke kaders op hoofdlijnen

7.1 Algemeen

In hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie ABR is een overzicht gegeven van de beleidsregels die in het kader van de beleidsnotitie voor de desbetreffende bevoegdheden ingevolge de Wvo, Wbb en Wm worden vastgesteld. Onderstaand wordt per wettelijk kader - voor zover noodzakelijk - een nader 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 uiterwaardengrond (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 zodoende 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 terug brengen 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 uiterwaardengrond 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 natuurontwikkelingprojecten 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 worden 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, en 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 lid 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 betreffen 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 er 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.

Afwijkend toetsingskader

In geval van de optie Bodem blijft Bodem wordt niet aan bovenstaande 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. Zodoende past de optie Bodem blijft bodem in principe niet binnen het vigerende beleid inzake het 'lozen' van klasse 2, 3 en 4 baggerspecie. Het is echter mogelijk om van de vigerende nota op de waterhuishouding af te wijken. In het kader van de vergunningverlening dient daar namelijk 'rekening mee te worden gehouden', waardoor er gemotiveerd van kan worden afgeweken. Voornoemde motivatie betreft het algemene belang dat met de rivierverruimende projecten en de natuurontwikkelingsprojecten is gemeoid, alsmede de deadlines die daarvoor gelden. Daarnaast dient te worden gewezen op de verwijzing op pagina 37 van de NW4 naar de landelijke beleidsnotitie Actief bodembeheer Rivierbed op basis waarvan diffuus verontreinigd riviersediment kan worden verplaatst binnen het riviersysteem of onder voorwaarden kan worden toegepast in natuurontwikkelingsprojecten en dijken.

EG-richtlijn Aquatisch Milieu

Indien er 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 uitgangspunt. De baggerspecie zal veelal een van de daartoe zwarte lijststoffen bevatten, waardoor in principe moet worden gestreefd naar een nullozing en de best bestaande techniek 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 de 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 bovenstaand 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 vergunning niveau kan gebruik worden gemaakt van de in hoofdstuk 7 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 daartoe verleende vergunning een inrichting op te richten, te veranderen of in werking te hebben. 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 vergunningplicht ingevolge 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 is van het op of in de bodem brengen van afvalstoffen om deze stoffen daar te laten.

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 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 uiterwaardengrond klasse 1 tot en met 3. In de tweede plaats gaat dit echter ook op voor uiterwaardengrond klasse 4, aangezien in de toelichting op categorie 24 valt te lezen dat onder grond geen baggerspecie wordt verstaan. Uiterwaardengrond 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.

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 uiterwaardengrond sprake is van het toepassen van baggerspecie, waardoor de uitzondering ingevolge het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen van toepassing is, is het noodzakelijk (maar ook mogelijk) om in het kader van ABR het begrip baggerspecie te concretiseren. Voor deze uitleg van het begrip baggerspecie wordt verwezen naar de bijlage 1 bij deze Nota van Toelichting.

De Wm bij storten

In principe is op de verwerkingsoptie Storten in putten 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. Voor deze uitleg van het begrip baggerspecie wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie ABR en bijlage 1 van de Nota van Toelichting. 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 ABR 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 de in het kader van Storten in putten gebruikelijke procedures voor baggerspeciéstortplaatsen ingevolge de Wm, Wvo en Wbb te worden doorlopen.

Normering afdeklaag

Eén van de vereisten van de verwerkingsoptie Storten in putten 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 milieu-effectrapportage 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. Voor de uitleg van het begrip baggerspecie wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van de beleidsnotitie ABR en bijlage 1 van 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 ABR sprake is van een bijzonder geval.

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

7.4 Toelichting op beleidsregels inzake de Wet bodembescherming

Gevalsdefinitie

In het kader van de beleidsnotitie ABR 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 ABR wordt voor de bodem van de Rijntakken 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 ABR is vanwege de relatief grote hoeveelheden klasse 4 uiterwaardengrond 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 ABR bij bovenstaande criteria aangesloten. Hierdoor zal veelal sprake zijn van een deelsanering ingevolge artikel 40 Wbb.

Saneringsdoelstelling ABR

De saneringsdoelstelling die in het kader van ABR gehanteerd wordt, is in hoofdstuk 5 beschreven.

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. ;
2. 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;
3. Er mag na eventuele bewerking van de baggerspecie geen sprake zijn van een nieuw product, zoals bijv. TAG-granulaat uit immobilisatie of uit waterbodembakstenen.
4. 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 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 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 zich - gezien bovenstaande definitie - daarin bevindende bodemvreemde materialen daarvan geen deel uit. Dit heeft geresulteerd in de eerste twee uitzonderingen op de hoofdregel. Gezien voornoemde voorwaarde wordt sediment (het ongeconsolideerde materiaal dat zich (recent) heeft afgezet op de waterbodem - ook 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 (uitzondering 3). 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 Rijntakken

Bij de vaststelling van de beleidsnotitie, is het bepalen van herverontreinigingsniveau nog gaande. Dit betreft echter geen beleidsaspect, maar de bepaling van een feitelijke situatie. Beoogd is dit zo spoedig mogelijk gereed te hebben.

Bijlage 3 : Vuistregels natuur

In ABR 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 uiterwaardengrond, 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 uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond te vergemakkelijken.

3. PCB: Voor PCB-houdende uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond 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 (ooibossen) is aanpassing van de leeflaagdikte een punt van aandacht.
5. Het concentreren van een zeker volume verontreinigde uiterwaardengrond 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 uiterwaardengrond is het bufferend vermogen zo groot, dat er geen zuurgraadeffecten (bijvoorbeeld verzuring door regen) te verwachten zijn die de beschikbaarheid van metalen vergroten.

7. Bij het oppakken en op het droge zetten van natte uiterwaardengrond 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 risico-reductie 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 wetgeving en de daarbinnen te maken afwegingen. Dit beperkt zich tot de voor deze beleidsnotitie relevante verwerkingsopties 'Bodem blijft bodem' en 'Storten in putten'.

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 uiterwaardengrond in de Rijntakken"

Wet – en regelgeving	Wanneer van toepassing	Wat wordt afgewogen?
Bsb	Niet van toepassing op het ontgraven van uiterwaardengrond, 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 uiterwaardengrond als er geen sprake is van een vertroebeling	
Wm	Niet van toepassing op sec het ontgraven van uiterwaardengrond, maar mogelijk wel a.g.v. de aard, omvang en duur van de daarmee samenhangende werkzaamheden	Geen afwegingen in het kader van deze beleidsnotitie

**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	Toets van de toe te passen grond 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 putten”**

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 o.g.v. het Bsb
Wbb (opm.1)	Alleen voor wat betreft de afdeklaag van de berging	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 er mee rekening worden gehouden dat alle graafwerken in de Rijntakken plaatsvinden in een geval van bodemverontreiniging. Dit houdt onder meer in dat er een kadastrale registratie moet plaatsvinden van elke beschikking in de Rijntakken, tenzij de grond in eigendom is van een publiekrechtelijk rechtspersoon (artikel 63 I Wbb).

Bijlage 5 : Opstellen bodemkwaliteitskaarten

In deze bijlage worden de hoofdlijnen beschreven van het bodemonderzoeksprotocol dat gevolgd dient te worden om de bodemkwaliteitskaart vast te stellen.

Onderzoekslocatie

Het gebied voor de bodemkwaliteitskaart dient ruim te worden genomen. Niet alleen de exacte locaties van toekomstige geulen, moerassen etc. dienen te worden onderzocht, maar de volledige terreindelen waarbinnen deze locaties vallen.

Voor de hoogwatervrije terreinen, waterlichamen (strangen, sloten, tichelgaten, zandputten, wielen), zomerkades en andere ophogingen wordt geen bodemkwaliteitskaart opgesteld. Dit bodemonderzoeksprotocol heeft daarom geen betrekking op deze elementen in het winterbed.

Aanvullend historisch onderzoek

Aan het feitelijke bodemonderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Het aanvullend historisch onderzoek heeft tot doel uitsluitsel te verkrijgen over de aanwezigheid en, voorzover hierover gegevens bestaan, de omvang van (mogelijke) lokale puntbronnen. Het aanvullend historisch onderzoek heeft geen betrekking op de diffuse verontreiniging. De beschikbare historische gegevens met betrekking tot de diffuse verontreiniging worden immers verwerkt in de bodemzoneringskaart. Deze bodemzoneringskaart fungeert als starthypothese voor het bodemonderzoek naar de diffuse verontreiniging.

Voor het winterbed van de IJssel, de Waal en Nederrijn/Lek zijn reeds inventarisaties van de ligging van (mogelijke) lokale puntbronnen verricht. De gegevens van de inventarisatie zijn, behalve in rapportvorm, ook opgeslagen in een databestand. De rapporten en de databestanden zijn beschikbaar bij Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland. De gegevens uit de databestanden worden gebruikt om de ligging van (mogelijke) lokale puntbronnen op de bodemzoneringskaart weer te geven.

De bestaande inventarisaties vormen het startpunt van het aanvullend historisch onderzoek voor de bodemkwaliteitskaart. In het aanvullend historisch onderzoek dient nagegaan te worden of in de reeds uitgevoerde inventarisatie alle relevante instanties benaderd zijn voor informatie over lokale puntbronnen. Relevante informatie kan beschikbaar zijn bij (de Dienstkring van) Rijkswaterstaat, de gemeente, de provincie of het waterschap. Bijlage 1 van de huidige 'tussenrichtlijn' (RWS-DON, 1996) kan hierbij als checklist worden gebruikt. Een veldbezoek, eventueel gecombineerd met gesprekken met bewoners of omwonenden, kan extra informatie opleveren over de mogelijke aanwezigheid van illegale stortplaatsen. Een aandachtspunt hierbij vormen voormalige (tichel)gaten, die (illegaal) opgevuld kunnen zijn met afval of met grond die van elders is aangevoerd.

In het aanvullend onderzoek dienen verder zoveel mogelijk gegevens over de omvang van de lokale puntbron te worden verzameld. Het gebied dat tot

een lokale puntbron gerekend dient te worden, wordt op de bodemkwaliteitskaart aangemerkt. Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart hoeft het betreffende gebied niet te worden onderzocht. Eventueel bodemonderzoek dat in het kader van de herinrichting op de locatie van een lokale puntbron plaats dient te vinden, valt buiten dit protocol.

Meetplan

Voor het meetplan gelden de terreindelen en bijbehorende zone-indeling, zoals weergegeven op de bodemzoneringskaart, als basis. De zone-indeling is bepalend voor het aantal waarnemingen dat per oppervlakte-eenheid dient te worden gedaan. De definitief benodigde aantallen boringen en analyses worden vastgesteld in het kader van de 'Leidraad voor het waterbodemonderzoek in de uiterwaarden'. In onderstaande tabel zijn de aantallen aangegeven die zijn afgeleid voor een rechthoekig terreindeel van 300 hectare. De weergegeven aantallen zijn derhalve geschikt voor grotere terreindelen, voor kleinere terreindelen kunnen meer boringen per hectare nodig zijn. Bovendien zullen, ongeacht de oppervlakte van het terreindeel, altijd minimaal 3 waarnemingen gedaan moeten worden.

	Meetplan voor het opstellen van de BKK [waarnemingen/ha]
Zone 0	0.1
Zone 1	0.1
Zone 2	0.2
Zone 3	0.2
Zone 4	0.2
Zone 5	0.2
Oeverzone	0.2

De waarnemingen dienen evenredig te worden verdeeld over het oppervlak van het terreindeel.

Bij het bepalen van de diepte van de waarnemingen is de te verwachten maximale diepte waarop nog diffuse verontreiniging kan worden aangetoond maatgevend. De bovenzijde van de schone bodem ('klasse 0') dient te worden vastgesteld.

Als vanuit de herinrichtingsplannen voor een bepaald terreindeel reeds bekend is dat niet het gehele verontreinigde pakket zal worden ontgraven,

kan de boordiepte ook worden gebaseerd op de ontgravingsdiepte bij herinrichting. In dat geval dient de boring tot minimaal tot 0,5 m onder de ontgravingsdiepte te worden doorgezet, zodat ook de bodemkwaliteit die na ontgraving resteert kan worden bepaald.

Veldwerkzaamheden

Van alle boringen dienen de X- en Y-coördinaten te worden bepaald. De boorprofielen worden exact volgens NEN 5104 beschreven. Elke afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag met een dikte van meer dan 0,1 m wordt bemonsterd. Bij het bemonsteren van bodemlagen wordt een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 m aangehouden.

Analysestrategie

Er vinden uitsluitend analyses van separate monsters plaats. Van alle boringen dient in elk geval het monster van de bovengrond geanalyseerd te worden. Daarnaast dient de grens tussen de diffuus verontreinigde lagen en de schone onderliggende bodem via analyses vastgesteld te worden. Als er een belangrijk kwaliteitsverschil bestaat tussen de bovengrond en de onderste diffuus verontreinigde bodemlaag (bijvoorbeeld indeling in verschillende NW4-klassen of verschillende beoordelingen bij toetsing aan de normering van het Bouwstoffenbesluit) dient ook de kwaliteit van de tussenliggende bodemlagen te worden vastgesteld.

Indien de boordiepte gebaseerd is op de ontgravingsdiepte, dient in elk geval het monster van de na ontgraving op te leveren bodem geanalyseerd te worden. Analoog aan bovenstaande dient bij een belangrijk kwaliteitsverschil tussen bovengrond en na ontgraving op te leveren bodem ook de kwaliteit van de tussenliggende bodemlagen vastgesteld te worden.

Analysepakket

Alle geselecteerde monsters worden geanalyseerd op minimaal de parameters van het waterbodempakket: droge stof, organische stof, korrelgroottefracties < 2 µm, <16 µm, < 63 µm, < 210 µm, zware metalen (arseen, cadmium, kwik, koper, lood, nikkel, chroom en zink), 10 PAK's VROM, 7 PCB's, OCB's, EOX en minerale olie.

Vaststelling zone-indeling

Per terreindeel wordt de zone-indeling vastgesteld op basis van de analyseresultaten van de bovengrond.

Toetsing analyseresultaten

Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart worden de analyseresultaten van de afzonderlijke monsters getoetst aan de productkwaliteitsnormering van de Vierde Nota Waterhuishouding. Eventueel kan daarnaast toetsing plaatsvinden aan de samenstellingswaarden volgens het Bouwstoffenbesluit aan risicogrenzen (BGW of MTR) en of/aan de normering volgens de Wet bodembescherming.

Presentatie op kaart

De zone-indeling per terreindeel en het eindoordeel van de toetsing aan de NW4-normering worden op de bodemkwaliteitskaart weergegeven. De ligging van lokale puntbronnen, inclusief voorzover bekend de horizontale contour van de omvang ervan, wordt op de bodemkwaliteitskaart aangemerkt.

Digitale aanlevering bodemonderzoeksgegevens

De boorprofielen en de analyseresultaten dienen, vergezeld van meta-informatie (uitvoerder van het onderzoek, datum van onderzoek etc.), door de initiatiefnemer digitaal te worden aangeleverd aan de beheerder van het bodeminformatiesysteem. De beheerder van het bodeminformatiesysteem stelt eisen aan het formaat waarin de gegevens aangeleverd dienen te worden. Het is noodzakelijk dat een zorgvuldige controle plaatsvindt op de gegevens alvorens deze in het bodeminformatiesysteem worden opgenomen.