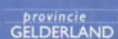


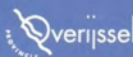
186553

Beleidsnotitie Actief Bodembeheer Rijntakken

I Beleidsnotitie
II Nota van Toelichting



Provincie Gelderland



Provincie Overijssel



Provincie Utrecht



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Directie Oost-Nederland

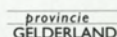
Z4008

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

191

Actief Bodembeheer Rijntakken (ABR)

- I Beleidsnotitie
- II Nota van Toelichting



Provincie Gelderland



Provincie Overijssel



Provincie Utrecht



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat Generaal Rijkswaterstaat
Directie Oost-Nederland

Colofon:

De Beleidsnotitie Actief Bodembeheer Rijntakken is opgesteld door:

Provincie Gelderland
Provincie Overijssel
Provincie Utrecht

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat, Directie Oost-Nederland

Informatie

Provincie Gelderland
Afdeling Afval
Mevr. H. van de Laar
Postbus 9090
6800 GX Arnhem
Telefoon: 026-3598722
e-mail: h.vande.laar@prv.gelderland.nl

Provincie Overijssel
Eenheid Water en Bodem
Dhr. P. Van Wijk
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon: 038-4251444
e-mail: Hp.v.wijk@prv-overijssel.nl

Provincie Utrecht
Dienst Water & Milieu
Mevr. L. Welling
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
Telefoon: 030-2583298
e-mail: liz.welling@provincie-utrecht.nl

Rijkswaterstaat, Directie Oost-Nederland
Afdeling Integraal Waterbeleid
Mevr. L. van Campen
Postbus 9070
6800 ED Arnhem
Telefoon 026-3688759
e-mail: a.l.b.m.vcampen@don.rws.minvenw.nl

Vormgeving en prepress

Van de Manakker, grafische communicatie, Maastricht i.s.m. Ontwerpburo Oogpunt, Eijsden

Druk

SHD grafimedia, Swalmen

Fotografie

De Maaswerken, Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland

**Actief Bodembeheer Rijntakken
(ABR)**

I Beleidsnotitie

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Hoofdpijnen van beleid	9
2.1	Afbakening	9
2.1.1	<i>Fysieke afbakening</i>	9
2.1.2	<i>Projectmatige afbakening</i>	10
2.2	Hoofdpijnen	10
2.3	Relatie met landelijk beleid actief bodembeheer	10
2.4	Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid	12
3	Saneringsdoelstelling	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Afstemming met het nieuwe bodemsaneringsbeleid	13
3.3	Inhoud van de saneringsdoelstelling	14
3.4	Nazorg leeflaag	15
4	Verwerkingsopties vrijkomende uiterwaardengrond	17
4.1	Inleiding	17
4.2	De verwerkingsopties	17
4.2.1	<i>Bodem blijft bodem</i>	17
4.2.2	<i>Bodem wordt bouwstof</i>	18
4.2.3	<i>Hergebruik na bewerking</i>	18
4.2.4	<i>Storten in putten</i>	18
4.2.5	<i>Storten in (baggerspecie)stortplaatsen</i>	19
5	Bodemonderzoek	21
6	Afweging	23
6.1	Beschrijving van de afwegingsmethode	23
6.2	Gebruik van de afwegingsmethode	23
6.3	Kosteneffectiviteitsafweging	24
7	Beleidsregels	25
7.1	Inleiding	25
7.2	Wet verontreiniging oppervlaktewateren	26
7.3	De Wet milieubeheer	27
7.4	De Wet bodembescherming	28
	Bijlagen	31
1.	Begrippenlijst	33
2.	Functies en BGW's	35
3.	Afwegingsmethode	37
4.	Kosteneffectiviteitsafweging	41
5.	Bodemkwaliteitskaarten	43
6.	Herverontreinigingsniveau in de Rijntakken	45

1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de achtergronden en de status van de beleidsnotitie ABR.

In het rivierbed van de Nederlandse rivieren zijn ten behoeve van de bescherming tegen hoogwater en ten behoeve van de natuurontwikkeling een aantal (soms grootschalige) herinrichtingsprojecten gepland onder de noemer "Ruimte voor de Rivier". Deze projecten sluiten aan bij het kabinetsstandpunt hierover, waarin naar aanleiding van de hoogwaterproblemen in 1993 en 1995 is aangegeven dat voor 2015 een aantal rivierverruimende maatregelen getroffen dienen te worden.

Bij de uitvoering van de geplande inrichtingsmaatregelen komen dermate grote hoeveelheden diffuus verontreinigde uiterwaardengrond vrij, dat het milieuhygiënisch en economisch niet mogelijk is al deze grond doelmatig buiten het gebied te transporteren, te verwerken en/of te storten. Bovendien zal er sprake zijn van herverontreiniging door instromend sediment. De uitvoering van de inrichtingsmaatregelen biedt echter wel een kans om de bodemkwaliteit van de grote rivieren en uiterwaarden te verbeteren.

Begin 1998 hebben de Minister van Verkeer en Waterstaat (V&W) en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), mede namens de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), alsmede het Interprovinciaal Overleg Milieu en Water (IPO-MW) de landelijke beleidsnotitie "Actief Bodembeheer Rivierbed" vastgesteld. De Tweede Kamer heeft met de inhoud van de notitie ingestemd. De landelijke beleidsnotitie geeft regels voor een gebiedsgerichte toepassing van bestaande regelgeving met betrekking tot het omgaan met diffuus verontreinigde uiterwaardengrond in het riviersysteem. Deze landelijke beleidsnotitie is de basis voor gebiedsgerichte uitwerkingen per riviersysteem, waarbij bovendien rekening is gehouden met recente landelijke beleidsontwikkelingen op het gebied van hoogwaterveiligheid, bodembescherming en -sanering, afvalstoffen, delfstoffenwinning en grondstromen. Er zijn drie gebiedsgerichte uitwerkingen: voor de Rijntakken, voor de Maas, en voor de Benedenrivieren.

Het voorliggende beleid Actief bodembeheer Rijntakken (ABR) vormt de gebiedsgerichte uitwerking voor de Rijntakken, en bestaat uit 2 delen:

- deel I "Beleidsnotitie Actief bodembeheer Rijntakken" met 6 bijlagen;
- deel II "Nota van toelichting" met 5 bijlagen.

De beleidsnotitie bevat het toetsingskader voor de colleges van gedeputeerde staten van de provincies Gelderland, Utrecht en Overijssel en de Minister van Verkeer en Waterstaat bij het gebruik van hun respectievelijke bevoegdheden in het kader van de Wet milieubeheer (Wm), de Wet bodembescherming (Wbb) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). Daarnaast kunnen de bevoegde gezagen, indien zij dit beleidsmatig wensen, ABR gebruiken als beoordelingskader bij de beoordeling van de bodemkwaliteit bij WRO-procedures.

Dit toetsingskader beperkt zich tot de uitoefening van de in hoofdstuk 7 genoemde bevoegdheden en heeft de status van beleidsregels in de zin van artikel 4.81, lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht. Hoofdstuk 7 geeft hiervan een juridische uitwerking. Overige uit de Wm, Wvo en Wbb voortvloeiende verplichtingen blijven onverkort van toepassing. Daarnaast maken de bevoegdheden van deze bestuursorganen in het kader van andere wetten of bevoegdheden van andere bestuursorganen in het kader van de drie genoemde wetten geen deel uit van dit beleid.

Het beleid is gezamenlijk opgesteld door Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland, Provincie Gelderland, Provincie Overijssel, Provincie Utrecht en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, dat het Ministerie van VROM en het Ministerie van LNV daarbij ook betrokken heeft.

Bij het toepassen van de beleidsnotitie bij vergunningverlening en handhaving zullen per project ten minste de volgende aspecten worden gemonitord:

- in welke mate wordt de saneringsdoelstelling gerealiseerd;
- gebruik van de kosteneffectiviteitsafweging om aan saneringsdoelstelling te voldoen en voor toepassing als bodem van uiterwaardengrond die niet aan saneringsdoelstelling voldoet;
- wijze waarop (na)zorg leeflaag wordt ingevuld;
- realisatie van verwerkingsopties;
- ervaringen met bodemonderzoek;
- vindt gescheiden dan wel ongescheiden berging plaats;
- hoeveel milieuverbetering wordt gerealiseerd;
- wordt op onderdelen afgeweken van de beleidsnotities.

Ook zullen (landelijke) ontwikkelingen op het gebied van actief (water)bodembeheer worden gevolgd, alsmede veranderingen in de wet- en regelgeving. Na vier jaar zal op basis van de monitoringsresultaten een evaluatie van de beleidsnotities plaatsvinden en zullen deze waar nodig worden bijgesteld.

Voor het vaststellen van onderdelen van deze beleidsnotitie is een m.e.r.-procedure doorlopen. Het Milieueffectrapport (MER) heeft tegelijk met de ontwerp-beleidsnotitie ter inzage gelegen en is inhoudelijk aanvaard door de bevoegde gezagen en de commissie voor de milieueffectrapportage. De beleidsnotitie ABR heeft een vaststellingsprocedure ingevolge afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) doorlopen. Deze staat los van de noodzakelijke procedures bij concrete projecten. Die projecten zelf doorlopen afzonderlijke procedures (bijvoorbeeld diverse vergunningen, bestemmingsplan, MER e.d.) die afhankelijk zijn van de aard en omvang van het herinrichtingsproject. De vaststellingsprocedures voor Actief Bodembeheer Rijntakken en Actief bodembeheer Maas zijn parallel aan elkaar verlopen.

2 Hoofdpijnen van beleid

Dit hoofdstuk beschrijft de afbakening van de beleidsnotitie en de hoofdpijnen van de beleidsnotitie ABR.

2.1 Afbakening

Actief bodembeheer Rijntakken (ABR) is opgesteld om te voorkomen dat maatschappelijk gewenste projecten (zoals rivierverruiming) niet kunnen worden uitgevoerd door een gebrek aan toepassingsmogelijkheden van de grote hoeveelheden vrijkomende uiterwaardengrond. Het beleid is erop gericht om, bij voortzetting of realisatie van de bij herinrichting gewenste functies, tevens de gewenste milieuverbetering te realiseren door concentratie van de verontreiniging, isolatie van de verontreiniging en gerichte verplaatsing van vrijkomend materiaal.

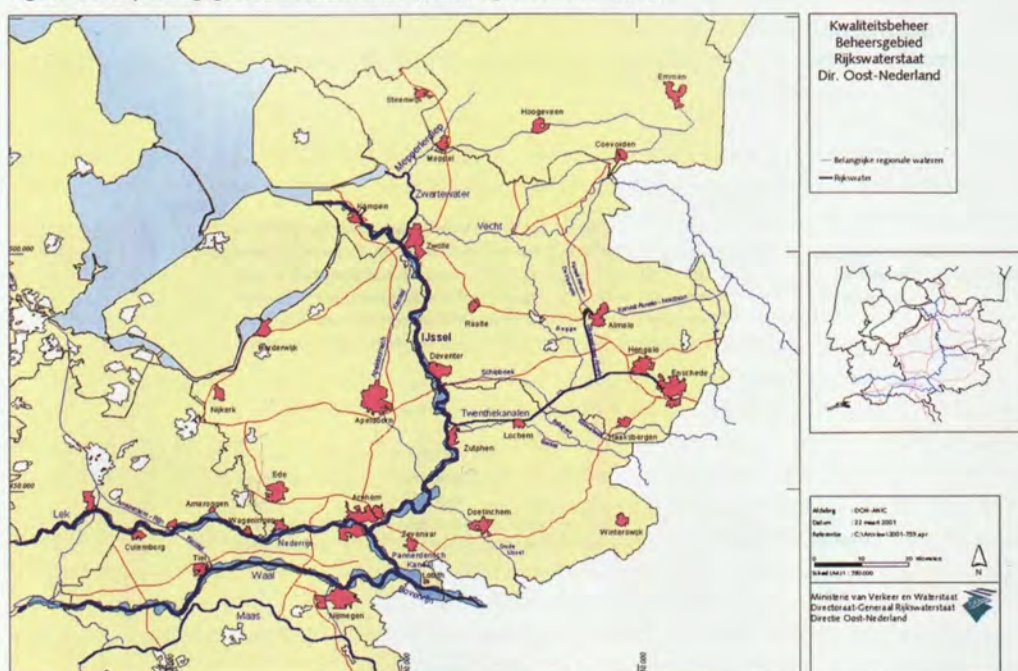
2.1.1 Fysieke afbakening

De beleidsnotitie heeft betrekking op de sanering van diffuus verontreinigde uiterwaarden- grond – niet zijnde gevaarlijk afval – die vrijkomt bij inrichtingsmaatregelen in het winterbed en zomerbed van de Rijntakken in het Wvo-beheersgebied van Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland (Bovenrijn, Waal, Pannerdens Kanaal, Neder-rijn, Lek, IJssel). De beleidsnotitie betreft tevens de verwerking van vorenbedoelde diffuus verontreinigde uiterwaardengrond, alsmede schone uiterwaardengrond, voor zover deze binnen de inrichtingsprojecten in de uiterwaarden plaatsvindt (zie figuur 2.1).

Als definitie van diffuus verontreinigde uiterwaardengrond wordt gehanteerd: “uiterwaarden- grond die verontreinigd is door sedimentatie van riviervslib, zonder dat eenduidig de oorzaak, bron en/of haard aan te wijzen is”. Voornoemde definitie is als uitgangspunt genomen voor de in hoofdstuk 7 uitgewerkte definitie van een geval van verontreiniging als bedoeld in de Wbb en betreft een nadere inperking van de reikwijdte van onderhavige beleidsnotitie. Alle veront- reinigingen in de bodem die niet aan deze definitie voldoen, vallen dus niet onder dit beleid, en dienen ongewijzigd in het kader van de geldende wettelijke regelingen (Wbb, Wvo of Wm) te worden aangepakt. De aanpak van verontreiniging door puntbronnen valt derhalve niet onder de beleidsnotitie; het is overigens wel wenselijk om de aanpak van puntbronnen te combineren met de herinrichtingsprojecten.

Ook baggerspecie die vrijkomt bij reguliere onderhoudswerkzaamheden evenals gebieden bin- nen de bebouwde kom vallen niet onder de reikwijdte van de beleidsnotitie.

Figuur 2.1 Toepassingsgebied beleidsnotitie (beheersgebied RWS DON)



2.1.2 Projectmatige afbakening

De beleidsnotitie is primair van toepassing op rivierverruimingsprojecten en natuurontwikkelingsprojecten. 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.

2.2 Hoofdlijnen

Voor een goed begrip van deze beleidsnotitie is het van belang zich te realiseren dat verschillende wettelijke regimes (Wvo, Wbb en Wm) eraan ten grondslag liggen. Wanneer in het kader van inrichtingsmaatregelen verontreinigde uiterwaardengrond wordt ontgraven, is er sprake van een sanering en gelden ingevolge de Wbb eisen voor de kwaliteit van de achterblijvende bodem. Ook de toepassing van de vrijkomende uiterwaardengrond kan zich binnen dat saneringsregime afspelen, maar betreft tevens het storten en in oppervlaktewater lozen van afvalstoffen, waardoor ingevolge de Wbb, Wm en Wvo eisen gelden voor de kwaliteit van zowel de ontvangende bodem als de toegepaste uiterwaardengrond.

Deze verschillende wettelijke regimes voorzien nog niet in de voor actief (water)bodembeheer wenselijke materiële afstemming. In onderhavige beleidsnotitie wordt op regionaal niveau ten behoeve van de realisatie van eerdergenoemde projecten en vooruitlopend op de uitwerking in wet- en regelgeving van het – nog nader te concretiseren – landelijke actief waterbodembeheerbeleid, voorzien in een integraal beleid. De hoofdlijnen van het beleid zijn:

- de uitvoering van ingrepen moet leiden tot een situatie waarbij de kwaliteit van de leeflaag ter plaatse van de ingreep is afgestemd op het herverontreinigingsniveau en de functie die gerealiseerd wordt (zie hoofdstuk 3 Saneringsdoelstelling);
- 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 (zie hoofdstuk 4 Verwerkingsopties vrijkomende uiterwaardengrond);
- per concreet inrichtingsplan kunnen verschillende combinaties van verwerkingsopties mogelijk zijn. In dat geval moet een keuze gemaakt worden. Deze keuze wordt gemaakt op basis van het streven naar een zo groot mogelijk milieurendement, de bereikte milieueffecten afgewogen tegen de daarvoor te maken kosten (ALARA-beginsel, zie hoofdstuk 6 Afweging).

2.3 Relatie met landelijk beleid actief bodembeheer

Het beleidskader voor het omgaan met licht en ernstig verontreinigde grond/baggerspecie wordt momenteel herzien. Naast het specifieke bodemsaneringsbeleid in het kader van de Beleidsvernieuwing bodemsanering (BEVER) vormt ook het actief bodembeheer een belangrijk onderdeel hiervan. Voor wat betreft de landbodem staat daarbij het hergebruik van (licht) verontreinigde grond als bodem centraal.

Voor de landbodem is met actief bodembeheer ten tijde van het IPO-interimbeleid reeds een begin gemaakt. Het IPO-interimbeleid had echter primair betrekking op werken met een tijdelijk karakter, terwijl hergebruik als bodem nu juist beoogt de grond weer definitief onderdeel van de bodem te laten worden. Hergebruik werd echter wel door de gemeenten en provincies toegestaan indien hiervoor een zonerings- en saneringsbeleid was geformuleerd. Evenals het IPO-interimbeleid heeft ook het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming (Bsb) betrekking op werken met een tijdelijk karakter, waardoor het zonerings- en saneringsbeleid vanaf het volledig van toepassing worden van het Bsb (1 juli 1999) moest worden voortgezet in de Vrijstellingsregeling grondverzet.

Nadat met de Vrijstellingsregeling de noodzakelijke ervaring is opgedaan zal het actief bodembeheer verder worden ontwikkeld en bestaat op langere termijn het voornemen om een en ander in een algemene maatregel van bestuur neer te leggen.

Ten aanzien van de waterbodem geeft de landelijke beleidsnotitie "Actief bodembeheer Rivierbed" op hoofdlijnen regels voor een gebiedsgerichte toepassing van bestaande regelgeving ten aanzien van het omgaan met diffuus verontreinigde uiterwaardengrond in het riviersysteem. Een daadwerkelijke uitwerking van landelijk beleid voor actief waterbodembeheer dient nog plaats te vinden en zal nog enkele jaren op zich laten wachten.

Voornoemde landelijke beleidsnotitie vormt wel de basis voor gebiedsgerichte uitwerkingen per riviersysteem, waarbij bovendien rekening is gehouden met recente landelijke beleidsontwikkelingen op het gebied van hoogwaterveiligheid, bodembescherming en -sanering, afvalstoffen, delfstoffenwinning en grondstromen. ABR betreft één van de gebiedsgerichte uitwerkingen. Evenals bij de totstandkoming van het IPO-interimbeleid werd bij de voorbereiding van onderhavige beleidsnotitie geconcludeerd dat er al snel sprake is van een grondwerk in de zin van het Bsb en het Bsb gezien het daarin opgenomen terugneembaarheidsvereiste in beginsel het hergebruik van baggerspecie als bodem in de weg staat. Voor de landbodem bood daarbij de Wbb uitkomst, aangezien daarin een grondslag (artikel 64) is opgenomen om onder voorwaarden vrijstelling te verlenen van uit algemene regels voortvloeiende verplichtingen. In geval van de waterbodem is echter het gedeelte van het Bsb waaraan de Wvo ten grondslag ligt van toepassing en laatstgenoemde wet bevat niet een vergelijkbare grondslag. Wel bevat het Bsb een voorziening op grond waarvan hergebruik van uiterwaardengrond als bodem mogelijk is voorzover deze wordt teruggebracht op of nabij de plaats waar deze is ontgraven. Hiermee lijkt de uitzondering in beginsel een beperkte strekking te hebben. Beleidsmatig is in het kader van ABR echter gekozen voor een invulling op projectniveau aangezien:

- artikel 1, derde lid Bsb daarvoor gezien de toelichting daarop ruimte biedt; ook aan de overige voorwaarden van voornoemd artikel wordt voldaan;
- deze uitleg in lijn is met de landelijke beleidsnotitie "Actief Bodembeheer Rivierbed";
- het hergebruik binnen het kader van de Wbb, Wvo en Wm aan de hand van de aan 'Bodem blijft bodem' gestelde vereisten in afdoende mate milieuhygiënisch kan worden getoetst;
- de uitwerking van het landelijke actief waterbodembeleid, alsmede de regulering daarvan nog enkele jaren op zich laat wachten;
- hiermee op korte termijn kan worden voorzien in een integraal regionaal beleid om ter verwezenlijking van onder meer het Kabinetsstandpunt 'Ruimte voor de rivier' de rivierverschuimende projecten zo snel mogelijk in gang te kunnen zetten.

ABR bevat derhalve actief (water)bodembeheerbeleid dat specifiek ten behoeve van de uitvoering van regionale (her)inrichtingsprojecten is opgesteld en moet in die zin los worden gezien van de ontwikkelingen om te komen tot een concreet landelijk actief (water)bodembeleid.



2.4 Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid

Naast de ontwikkeling van ABR is voor baggerspecie het zogeheten tienjarensce­nario waterbodems (10JS) opgesteld. Dit geeft een landelijk 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 echter de uiterwaardengrond die in het kader van Ruimte voor de Rivier 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 I van het SOD II heeft het kabinet het voornemen uitgesproken om delfstoffenwinning in de uiterwaarden mogelijk te maken, mits gekoppeld aan rivierverruiming en met opvulling van de ontstane put. ABR kent een aantal verwerkingsopties, één daarvan is het vullen van een bestaande of nieuwe put. ABR is daarmee volgend op ontwikkelingen in het delfstoffenbeleid. De afweging óf delfstoffenwinning plaats vindt, maakt géén onderdeel uit van ABR. Wel bepaalt ABR welke voorwaarden gelden bij het vullen van een eenmaal gegraven put.

3 Saneringsdoelstelling

Dit hoofdstuk beschrijft de saneringsdoelstelling voor het ernstige geval van verontreiniging "de Rijntakken". Het gaat hier om bodem die achterblijft na ontgraven en uiterwaardengrond die als bodem wordt toegepast.

3.1 Inleiding

Op veel plaatsen in het Rijntakkengebied is de diffuse verontreiniging zodanig dat de interventiewaarden bodemsanering worden overschreden. Gezien de gevalsdefinitie die in het kader van deze beleidsnotitie wordt aangehouden (zie § 7.4) wordt de Rijntakken daardoor beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb).

Wanneer een handeling met verontreinigd materiaal behorende tot een geval van ernstige bodemverontreiniging plaatsvindt of is voorgenomen – zoals bij de herinrichtingswerkzaamheden in het rivierbed bijna altijd het geval is – is de Wbb van toepassing. De initiatiefnemer moet dan in een saneringsplan beschrijven op welke wijze en wanneer wordt gesaneerd en welke (water)bodemkwaliteit zal worden gerealiseerd (het saneringsdoel). In een zorgplan – als onderdeel van het saneringsplan – moet worden vastgelegd hoe de restverontreiniging wordt beheerd (bijvoorbeeld gebruiksbependingen, monitoring, nazorgverplichtingen). De sanering kan ineens worden uitgevoerd, of – en dat is voor het rivierbed het geval – in fasen al dan niet via tussen-doelstellingen. Het bevoegd gezag geeft op het saneringsplan (met daarin een nazorgplan) een beschikking af.

3.2 Afstemming met het nieuwe bodemsaneringsbeleid

In de beleidsnotitie ABR wordt voor het geval de Rijntakken invulling gegeven aan een meer functiegerichte en kosteneffectieve sanering van de waterbodem, analoog aan het functiegericht saneren dat voor de droge bodems is ontwikkeld (bij de Beleidsvernieuwing bodemsanering, BEVER) en vooralsnog is neergelegd in het Besluit locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (AMvB op grond van Wbb, art 38, lid 3), alsmede de ministeriële regeling ter uitwerking daarvan. Deze AMvB betreft voor de **landbodem** een overgangsregeling tot aan de inwerkingtreding van een in voorbereiding zijnde nieuwe saneringsdoelstelling van artikel 38 van de Wbb. Ingevolge artikel 1 van de AMvB kan in afwijking van artikel 38, eerste lid Wbb (multifunctionele saneringsdoelstelling) worden volstaan met de IBC (isoleren, beheersen en controleren) -maatregelen als bedoeld in artikel 38, derde lid Wbb indien de kosten van de sanering, in verhouding tot de effecten daarvan, niet rechtvaardigen dat tot een multifunctionele sanering moet worden overgegaan. Ingevolge artikel 2 van de AMvB is voornoemde saneringsdoelstelling echter niet van toepassing op de **waterbodem**. Daarvoor blijft het huidige beleid gelden, waarbij op grond van milieuhygiënische, technische en financiële locatiespecifieke omstandigheden kan worden afgeweken van eerdergenoemde multifunctionele saneringsdoelstelling. Door de maatregelen moet de blootstelling van de mens aan de verontreinigende stoffen op de locatie zo laag mogelijk – binnen de randvoorwaarden van een sobere en doelmatige aanpak – maar tenminste beneden het maximaal toelaatbaar risico (MTR) worden gebracht en moet verspreiding van verontreinigende stoffen worden tegengegaan.

Waar voorheen hiervoor de grondslag moest worden gevonden in de circulaire 'Saneringsregeling Wbb, beoordeling en afstemming' van januari 1998 is door middel van de AMvB nu in een formele grondslag voorzien. Deze tijdelijke regeling is opgesteld ten behoeve van de sanering van verontreinigde landbodems. Het was toentertijd nog niet mogelijk een invulling te geven aan specifieke criteria voor waterbodems, die recht doen aan de relevante verschillen tussen land- en waterbodems. Hierbij moet met name worden gedacht aan de andere fysieke condities van de waterbodem, aangezien deze onderdeel is van een watersysteem met een doorgaans grotere dynamiek en schaal waarop processen zoals sedimentatie, erosie en herverontreiniging zich afspelen.

In de Regeling locatiespecifieke omstandigheden ter uitwerking van de AMvB is in aanvulling op eerdergenoemde circulaire bepaald dat bij de keuze voor de te nemen saneringsmaatregelen rekening wordt gehouden met de gevolgen van die maatregelen op het watersysteem en de effecten die de dynamiek van het watersysteem kan hebben op het resultaat van de sanering.

Verder bestaat er het voornemen om in een aparte AMvB de saneringsdoelstelling voor de waterbodem uit te werken. Aangezien dit nog enige jaren in beslag zal nemen en het maatschappelijk gezien noodzakelijk is dat op zo kort mogelijke termijn uitvoering kan worden gegeven aan eerdergenoemde grote (her)inrichtingsprojecten, voorziet onderhavige beleidsnotitie vooruitlopend in een meer functiegerichte saneringsdoelstelling voor het geval Rijntakken, ter invulling van de saneringsdoelstelling ingevolge artikel 38, derde lid Wbb en het Besluit locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering. Hierbij is gezien het 'Kabinetstandpunt over de functiegerichte en kosteneffectieve aanpak van de bodemverontreiniging' het daarin verwoorde beleid als uitgangspunt genomen.

In de functiegerichte aanpak van immobiele verontreiniging van droge bodems staan bodemgebruikswaarden (BGW's) centraal. Dit zijn eisen die worden gesteld aan de kwaliteit van de bodem die garanderen dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de functie die men eraan wil geven nadat een ingreep in die bodem heeft plaatsgevonden. Indien er sprake is van urgentie om te saneren dient het BGW-niveau onmiddellijk of op langere termijn te worden gerealiseerd. Zeer voorlopige getalswaarden van BGW's voor het rivierbed zijn, voorzien van een korte toelichting, opgenomen in bijlage 2. De wijze waarop BGW's kunnen worden ingezet voor waterbodems is evenwel op nationaal niveau nog in ontwikkeling. De resultaten hiervan zullen bij de actualisatie van de beleidsnotitie worden verwerkt.

3.3 Inhoud van de saneringsdoelstelling

14 |

De saneringsdoelstelling heeft, voorzover de verontreiniging niet geheel wordt verwijderd, betrekking op de leeflaag. De saneringsdoelstelling voor het rivierbed op lange termijn is het bereiken van de BGW's. Daarmee wordt gewaarborgd dat de kwaliteit van de bodem voldoende schoon is en past bij de functie van de bodem ter plaatse. In de delen van het rivierbed waar herverontreiniging plaatsvindt die een slechtere kwaliteit heeft dan de BGW, geldt een tussen-doelstelling op het niveau van herverontreiniging. De herverontreiniging wordt veroorzaakt door instromend sediment. Het huidige niveau van herverontreiniging is weergegeven in bijlage 6 van deze beleidsnotitie. Het waterkwaliteitsbeleid is gericht op preventie. Door aanpak bij de bron moet de kwaliteit van het sediment verbeteren. Het vergt echter geruime tijd voordat deze (internationale) aanpak leidt tot meetbare verbetering van het herverontreinigingsniveau. Op lange termijn zal het herverontreinigingsniveau zodanig verbeterd zijn dat naar verwachting aan de BGW's wordt voldaan. Daarmee zal de lange termijn saneringsdoelstelling bereikt worden.

In het riviersysteem kunnen verschillende zones worden onderscheiden met elk een eigen plek voor de BGW's en het herverontreinigingsniveau.

Zone A: geen grondverzet

In zone A vindt geen grondverzet plaats. Op termijn geldt de BGW als bodemkwaliteitsdoelstelling.

Zone B: grondverzet

In zone B vindt grondverzet plaats. Het gebied overstroomt regelmatig, waardoor herverontreiniging optreedt. Bij de realisatie van functies waarvoor het herverontreinigingsniveau schoner is dan de BGW (bijvoorbeeld bij "natte natuur") geldt de BGW als saneringsdoelstelling, maar zal door opslibbing de toplaag schoner worden. In andere gevallen is het bereiken van het niveau van herverontreiniging het eerste tussenstation. Hoe snel de einddoelstelling (BGW) kan worden bereikt is afhankelijk van de ontwikkeling van de waterkwaliteit. De saneringsdoelstelling betreft in deze zone ófwel de BGW (einddoelstelling) ófwel het HVN (tussendoelstelling).

De saneringsdoelstelling geldt voor de achterblijvende bodem na ontgraven en ook voor de toepassing van grond als bodem. Beide worden hierna toegelicht.

Bij de achterblijvende bodem na ontgraven kan de saneringsdoelstelling worden bereikt door:

- a. afgraven tot een diepte waar dit concentratieniveau voorkomt;
- b. direct aanbrengen van een leeflaag met een kwaliteit ten minste gelijk aan de saneringsdoelstelling (hiervoor is in sommige gevallen wel extra ontgraving nodig).

De saneringsdoelstelling moet direct na oplevering van het project zijn gerealiseerd. In individuele gevallen kan blijken dat extra ontgraven, om meteen de saneringsdoelstelling te bereiken, niet kosteneffectief is. In die gevallen mag het bereiken daarvan langer duren. Dan moet geaccepteerd worden dat tijdelijk een hoger verontreinigingsniveau blijft bestaan en dat via natuurlijke sedimentatie pas op termijn aan het herverontreinigingsniveau wordt voldaan. In die gevallen blijft wel het stand-still principe gelden, alsmede het ALARA-beginsel, en moet, om volksgezondheidsrisico's te vermijden, in ieder geval aan het "maximaal toelaatbaar risico humaan" (zie bijlage 2) worden voldaan.

Voor een dergelijke kosteneffectiviteitsafweging is de methode als bedoeld in paragraaf 6.3 ontwikkeld. De beoordeling vergt een afweging per individueel geval. De toepasbaarheid van deze kosteneffectiviteitsafweging wordt nog nader beschouwd. Indien nodig zal deze worden aangepast.

Bij het toepassen van uiterwaardengrond als bodem mag in beginsel alleen uiterwaardengrond worden gebruikt die aan de saneringsdoelstelling voldoet, zodat ook hier de saneringsdoelstelling direct na oplevering van het project is gerealiseerd. Uiterwaardengrond die niet voldoet aan de saneringsdoelstelling moet op een andere wijze worden toegepast.

Bij kleinschalige projecten, waar minder dan 100.000 m³ verontreinigde grond moet worden geborgen of waar geen put in het project zelf of in de directe omgeving van het project aanwezig is, kan blijken dat dat niet kosteneffectief is. In die gevallen mag dat materiaal als bodem worden toegepast, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- de toe te passen uiterwaardengrond heeft tenminste dezelfde kwaliteit als de ontvangende bodem en is wat de verontreinigende stoffen betreft vergelijkbaar;
- de toepassing is voldoende erosiebestendig;
- na het aanbrengen van de uiterwaardengrond blijft sprake van een herverontreinigingszone, zodat na verloop van tijd op de plaats van toepassing door natuurlijke sedimentatie een leeflaag ontstaat die voldoet aan de saneringsdoelstelling;
- de ontstane "verdikking" van het verontreinigingspakket staat de functie (bijvoorbeeld natuur) niet in de weg;
- om volksgezondheidsrisico's te vermijden moet in ieder geval aan het "maximaal toelaatbaar risico humaan" (zie bijlage 2 Beleidsnotitie) worden voldaan.

Om te bepalen of sprake is van een niet-kosteneffectieve situatie dient ook hier de methode als bedoeld in paragraaf 6.3 te worden toegepast. Ook hier moet een afweging per individueel geval worden gemaakt.

3.4 Nazorg leeflaag

Bij (functiegericht) saneren blijft in veel gevallen restverontreiniging in de waterbodem achter (bijvoorbeeld het herverontreinigingsniveau). Daarom is nazorg noodzakelijk. Deze nazorg kan bestaan uit (combinaties van) registratie en monitoring. Binnen ABR blijft de gebruikelijke nazorg gelden. Dit betekent dat de initiatiefnemer in een zorgplan – een vast onderdeel van het saneringsplan – beschrijft welke nazorgmaatregelen hij na afronding van de sanering treft en hoe dit wordt georganiseerd. In dit plan wordt ook vastgelegd wanneer moet worden ingegrepen als de gekozen oplossing onvoldoende duurzaam blijkt te zijn. In paragraaf 3.4 van de Nota van Toelichting wordt de nazorg nader omschreven.

4 Verwerkingsopties vrijkomende uiterwaardengrond

Dit hoofdstuk beschrijft toepassingsmogelijkheden voor de vrijkomende uiterwaardengrond. In een project kunnen, binnen de projectdoelstellingen, verschillende combinaties van verwerkingsopties mogelijk zijn.

4.1 Inleiding

Het is milieuhygiënisch en economisch niet mogelijk om alle vrijkomende uiterwaardengrond doelmatig buiten het gebied te transporteren, te verwerken of te storten. Daarom worden oplossingen voornamelijk gezocht binnen het riviersysteem. De volgende opties zijn mogelijk¹ (ontleend aan de verwijderingsladder in de Wet milieubeheer, artikel 10.4):

- bodem blijft bodem;
- bodem wordt bouwstof;
- hergebruik na bewerking;
- storten in putten;
- storten in (baggerspecie)stortplaatsen.

Bij elk van deze toepassingen zijn een of meer van de bij deze beleidsnotitie betrokken bestuursorganen bevoegd gezag op grond van de Wm, Wbb of Wvo. Voor elke verwerkingsoptie geldt een set van milieuhygiënische eisen en randvoorwaarden, waaraan moet worden voldaan wil er van de optie gebruik kunnen worden gemaakt. Deze eisen en randvoorwaarden worden hieronder kort beschreven en toegelicht. Of voor een concrete situatie een vergunning verleend kan worden of een beschikking kan worden afgegeven hangt mede af van de adviezen van de wettelijke adviseurs en de door belanghebbenden ingebrachte zienswijzen.

4.2 De verwerkingsopties

4.2.1 Bodem blijft bodem

Hieronder valt de aanleg van grondwerken bij het inrichten van een project zoals het aanleggen van een natuurvriendelijke oever of het terugzetten van de deklaag na een oppervlakkige delfstofwinning. Kenmerkend is dat de uiterwaardengrond weer onderdeel van de bodem wordt (opnieuw een functie als bodem krijgt). De grond kan zich vermengen met de ontvangende bodem en is dus niet meer terugneembaar.

Voor deze toepassing zijn een Wbb-beschikking, een Wvo-vergunning en een Wm-vergunning, dan wel Wm-ontheffing nodig.

De optie 'Bodem blijft bodem' is alleen toegestaan indien de terug te brengen uiterwaarden-grond 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 (zie bijlage 5 voor stappenplan bodemkwaliteitskaarten);
- 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 de saneringsdoelstelling, dan moet de leeflaag voldoende erosiebestendig zijn.

¹ Voor het IJssel-uiterwaardengebied benedenstrooms van Deventer wordt speciaal aandacht besteed aan de mogelijkheid van storten van ernstig verontreinigde uiterwaardengrond in het in de monding van de IJssel gelegen depot IJsseloog. Zolang het accepteren van deze uiterwaardengrond past binnen de doelstellingen van dit depot, en de in het verleden gemaakte afspraken, heeft het storten aldaar de voorkeur.

4.2.2 Bodem wordt bouwstof

Hieronder valt de aanleg van werken zoals het toepassen in dijken, kaden, kribben, kleischermen en hoogwatervluchtplaatsen. De grond krijgt een nieuwe functie als bouwstof in een werk en is te onderscheiden van de onderliggende bodem.

Deze toepassing vindt plaats onder het Bouwstoffenbesluit. De belangrijkste voorwaarden daarbij zijn:

- de toe te passen grond voldoet aan de samenstellingswaarden en de immissie-eisen;
- de toegepaste uiterwaardengrond moet terugneembaar zijn;
- de afdeklaag is voldoende erosiebestendig;
- de minimale omvang van het werk is 50 m³ (cat. 1) dan wel 10.000 ton (cat. 2).

Wanneer de samenstellingseisen in de toe te passen uiterwaardengrond worden overschreden (klasse 4), is de grond niet herbruikbaar binnen het Bouwstoffenbesluit.

Deze verwerkingsoptie was ook vóór Actief bodembeheer Rijntakken al mogelijk voor uiterwaardengrond.

4.2.3 Hergebruik na bewerking

Na bewerking wordt een deel van de bodem als bouwstof aangewend. De bewerking van uiterwaardengrond is daarmee een tussenstap. Voorbeelden van bewerking zijn reinigen van uiterwaardengrond of het afscheiden van de zandfractie of andere bestanddelen. 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. Deze verwerkingsoptie was ook vóór Actief bodembeheer Rijntakken al mogelijk voor uiterwaardengrond.

4.2.4 Storten in putten

Hieronder valt het bergen van uiterwaardengrond in bestaande of nieuwe putten of tichelgaten in de uiterwaarden. Kenmerk van het storten in een put is dat het materiaal definitief hierin wordt geborgen. In het geval dat er schaarste aan putruimte is, is de beschikbare putruimte primair bedoeld voor de meest verontreinigde uiterwaardengrond.

De vraag of een nieuwe put gegraven mag worden maakt geen deel uit van de beleidsnotitie. Immers dat betreft een vraag in het kader van het ontgrondingenbeleid. Waar deze beleidsnotitie wel betrekking op heeft is de mogelijkheid om een put, als die er is of komt, op te vullen.

Voor deze putten zijn een Wvo- en een Wm-vergunning nodig, daarnaast is op de leeflaag ook de Wbb van toepassing. Van kracht zijn de "Richtlijnen voor baggerspeciestortplaatsen" uit het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie.



Voorwaarden waaraan bovendien moet worden voldaan zijn:

- er mag alleen uiterwaardengrond uit het Wvo-beheersgebied van de Rijntakken in de put worden geborgen. Het is toegestaan om diffuus verontreinigde uiterwaardengrond uit meer projecten in één put te bergen;
- de uiterwaardengrond is niet verontreinigd door een puntbron;
- nazorgplicht op basis van de Wm;
- de omvang moet minimaal 100.000 m³ bedragen (in verband met beheer en nazorg van de put);
- op de gevulde put moet ter afdekking een leeflaag worden aangebracht die voldoet aan de eisen zoals beschreven onder 'Bodem blijft bodem' in paragraaf 4.2.1;
- de leeflaag is voldoende erosiebestendig.

4.2.5 Storten in (baggerspecie)stortplaatsen

Hieronder wordt verstaan het afvoeren van de uiterwaardengrond naar stortplaatsen of groot-schalige baggerspeciedepots binnen of buiten het projectgebied. Deze inrichtingen mogen naast diffuus verontreinigde uiterwaardengrond uit de Rijntakken ook andere uiterwaardengrond of baggerspecie accepteren. Bepalend zijn de acceptatiecriteria van de stortplaats. Deze verwerkingsoptie voor het verwerken van uiterwaardengrond en andere baggerspecie was ook al mogelijk vóór Actief bodembeheer Rijntakken.

5 Bodemonderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft het bodemonderzoek dat van de initiatiefnemer wordt gevraagd ten behoeve van de vergunningverlening.

Een belangrijke voorwaarde om tot realisatie van een project te kunnen komen, is dat voldoende informatie over de bodemkwaliteit beschikbaar is. Deze informatie is nodig om de ontgravingsgrenzen te bepalen en om te bepalen waar de ontgraven uiterwaardengrond vervolgens wordt toegepast. Op die manier kan de grondbalans van een project worden opgesteld.

De initiatiefnemer kan bij het verzamelen van informatie gebruik maken van bodemzoneringskaarten. Deze kaarten geven een beeld van de te verwachten bodemkwaliteit in een bepaald gebied. Deze kaarten kunnen als basis worden gebruikt voor het bodemonderzoek. Op de bodemzoneringskaarten is de beschikbare informatie (d.d. december 2001) verzameld en samengebracht. Het herverontreinigingsniveau in de Rijntakken is opgenomen in bijlage 6 van de beleidsnotitie.

Het bodemonderzoek moet inzicht geven in de kwaliteit van de bodem voor ontgraven en de kwaliteit van de achterblijvende bodem na ontgraving. Met behulp van de informatie over de bodemkwaliteit worden grondstromen en ontgravingsgrenzen vooraf bepaald. De kwaliteit van de vrijkomende uiterwaardengrond die weer als bodem of bouwstof wordt toegepast, moet na ontgraving worden gecontroleerd, hetzij voor toepassing hetzij na toepassing.

Om de bodemkwaliteit systematisch en inzichtelijk weer te geven, is het instrument van de bodemkwaliteitskaarten ontwikkeld. De resultaten van het bodemonderzoek worden, tezamen met het saneringsplan, ingediend bij de melding op grond van de Wbb. Voor deze melding wordt overwegend de procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Als naast de Wbb ook andere vergunningen nodig zijn, kan in een aantal gevallen een gecoördineerde procedure gevolgd worden (Hoofdstuk 14 Wet milieubeheer).

In bijlage 5 is een stappenplan opgenomen voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten. Het uit te voeren bodemonderzoek en de wijze van toetsing, worden vastgelegd in protocollen. Het RIZA (Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling) ontwikkelt onderzoeksprotocollen voor de uiterwaarden. Deze protocollen zullen de mogelijkheid bieden om optimaal gebruik te maken van de reeds beschikbare kennis over de bodemkwaliteit in het rivierengebied, zodat het bodemonderzoek zo doelmatig mogelijk kan plaatsvinden. De bevoegde gezagen zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van de protocollen en zullen deze gebruiken bij vergunningverlening en handhaving. Tot het moment waarop de onderzoeksprotocollen voor de uiterwaarden gereed zijn, zal gebruik worden gemaakt van bestaande protocollen voor 'Bodem blijft bodem', te weten de Tussenrichtlijn onderzoeksstrategie uiterwaarden.

6 Afweging

In dit hoofdstuk wordt eerst de afwegingsmethode beschreven en daarna de kosteneffectiviteitsafweging. De methoden worden toegepast op projectniveau en kunnen binnen ABR voor verschillende doeleinden worden gebruikt. De afwegingsmethode wordt gebruikt om een keuze te maken tussen de verschillende verwerkingsopties uit hoofdstuk 4. De kosteneffectiviteitsafweging wordt gebruikt om een tijdelijke afwijking van de saneringsdoelstelling te onderbouwen.

6.1 Beschrijving van de afwegingsmethode

Het doel van de afwegingsmethode is het inzichtelijk maken van de milieueffecten en kosten van verschillende opties. Op basis daarvan kan een keuze tussen de verschillende verwerkingsopties gemaakt worden.

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. In bijlage 3 bij deze beleidsnotitie is de afwegingsmethode uitgewerkt.

6.2 Gebruik van de afwegingsmethode

De afwegingsmethode kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden:

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

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

De afwegingsmethode kan in verschillende stadia van de planvorming gebruikt worden: bij de ontwerpfase (=planvorming) van een project om het ontwerp in milieuhygiënisch opzicht te optimaliseren en bij de uitwerking van het inrichtingsplan voor een traject of een locatie om de grondstromen binnen het project te optimaliseren en ten behoeve van de onderbouwing van de vergunningaanvragen (Wm, Wvo, Wbb).

Keuze verwerkingsoptie

In projecten zijn, binnen de projectdoelstellingen, soms verschillende varianten mogelijk voor de inzet van de vrijkomende uiterwaardengrond. De milieugevolgen, alsmede de kosten van die varianten moeten inzichtelijk gemaakt worden om zo te kunnen beslissen welke variant de voorkeur heeft. Het bevoegd gezag kan de initiatiefnemer vragen om hiervoor de afwegingsmethode te gebruiken. De afwegingsmethode heeft betrekking op alle uiterwaardengrond binnen het inrichtingsproject, zowel op te ontgraven grond als op niet te ontgraven grond. Hierbij hoeven niet alle mogelijke opties beschouwd te worden. Verwerkingsopties die niet passen binnen de projectdoelstellingen of die omwille van lokale/regionale omstandigheden niet in aanmerking komen, kunnen buiten beschouwing worden gelaten. Zo kan bijvoorbeeld de optie 'Bodem blijft bodem' in sommige gevallen niet worden toegepast, omdat deze conflicteert met doelstellingen als verruiming van het doorstroomprofiel en/of natuurontwikkeling.

Gescheiden ontgraven en bergen

Bij de afweging speelt ook het onderscheid in deelstromen of deelpartijen met verschillende milieuhygiënische kwaliteiten een belangrijke rol. Per project moet afgewogen worden of de uiterwaardengrond gescheiden of ongescheiden moet worden ontgraven en geborgen. De inde-

ling wordt mede ingegeven door de wijze van toepassing van de ontgraven grond. Per project zal worden bekeken welke indeling, gegeven de te realiseren toepassing, de voorkeur heeft.

Milieuverbetering en stand-still

Een belangrijke randvoorwaarde bij Actief bodembeheer is dat zoveel mogelijk milieuverbetering moet worden bereikt voorzover dat redelijkerwijs kan worden gevergd, waarbij ten minste aan stand-still moet worden voldaan. Voor een concreet project kan de afwegingsmethode gebruikt worden om inzichtelijk te maken hoeveel milieuverbetering in de eindsituatie wordt bereikt ten opzichte van de uitgangssituatie. Ook het stand-still principe wordt in het riviersysteem op deze manier getoetst: de situatie vóór de ingreep en de situatie na de ingreep worden met elkaar vergeleken met behulp van de afwegingssystematiek.

6.3 Kosteneffectiviteitsafweging

De saneringsdoelstelling bepaalt de kwaliteit van de leeflaag. In hoofdstuk 3 is aangegeven dat in individuele gevallen kan blijken dat extra ontgraven om direct de saneringsdoelstelling te bereiken, niet kosteneffectief is, en dat geaccepteerd moet worden dat tijdelijk een hoger niveau blijft bestaan. Ook kan bij kleinschalige projecten, waar minder dan 100.000 m³ boven HVN verontreinigde grond moet worden geborgen of waar geen put in het project zelf of in de directe omgeving van het project aanwezig is, blijken dat hergebruik van uiterwaardengrond in het kader van de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' die niet voldoet aan de saneringsdoelstelling vanwege de kosteneffectiviteit de voorkeur heeft boven andere verwerkingsmogelijkheden. In beide gevallen wordt in het gebied dat regelmatig overstroomt, pas op termijn via natuurlijke sedimentatie aan het herverontreinigingsniveau voldaan. Voor deze kosteneffectiviteitsafwegingen kan gebruik worden gemaakt van de methode die is opgenomen in bijlage 4. De kosteneffectiviteitsafweging vergelijkt voor wat betreft de aanvullende sanering de vermindering van de blootstelling en de vermindering van de verontreiniging met de kosten.

7 Beleidsregels

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de juridische uitwerking van het in de vorige hoofdstukken beschreven beleid van de beleidsnotitie. Daarbij zal specifiek worden ingegaan op de beleidsregels die daarvan deel uitmaken. Per beleidskeuze is aangegeven welke wettelijke bevoegdheid eraan ten grondslag ligt en welk gezag ter zake bevoegd is.

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is het beleid beschreven van de betrokken bevoegde gezagen voor het ontgraven, alsmede verwerken van diffuus verontreinigde uiterwaardengrond. Het betreft een integraal beleid dat als toetsingskader zal dienen voor de uitoefening van zowel de in dit kader relevante bevoegdheden ingevolge de Wet milieubeheer (Wm), als die ingevolge de Wet bodembescherming (Wbb) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). In veel gevallen zal sprake zijn van een gecoördineerde behandeling van vergunningaanvragen op voet van hoofdstuk 14 Wet milieubeheer. Dan wordt bevorderd dat bij de beoordeling van de aanvragen rekening wordt gehouden met de onderlinge samenhang tussen de betrokken aanvragen en de daarop te nemen beschikkingen.

Er is sprake van beleid waar bij uitoefening van de desbetreffende bevoegdheden de beleidsruimte van wet- en regelgeving door middel van een algemene regel nader wordt ingevuld. Hierdoor is sprake van beleidsregels in de zin van artikel 1:3, vierde lid van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Enerzijds betreft het daarbij de uitleg van wettelijke voorschriften die in lijn met artikel 4:83 Awb expliciet zullen worden vermeld, maar tevens betreft het algemene regels omtrent de afweging van belangen. Voorzover het daarbij het afwijken van, dan wel het nader uitwerken van de juridische instrumenten 'richtlijnen' of 'plannen' aangaat, zijn de desbetreffende bevoegde gezagen – gezien de werking van een beleidsregel – op die onderdelen harder daaraan gebonden. In geval van beleidsregels zullen de betrokken bestuursorganen namelijk bij de hun toekomende bevoegdheden overeenkomstig de vastgestelde beleidsregel(s) moeten handelen, tenzij dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen (artikel 4:84 Awb). In het laatste geval moet in de motivering van het betreffende besluit worden aangegeven waarom er sprake is van een dergelijke bijzondere omstandigheid en er derhalve reden is om op grond van voornoemd artikel van de beleidsregel af te wijken. De ruimte voor een dergelijke afwijking is overigens zeker niet groot indien wet- en regelgeving door middel van een algemene regel nader wordt uitgelegd. In tegenstelling tot voor beleidsregels beperken de mogelijkheden tot afwijking zich bij richtlijnen en plannen niet alleen tot vorenbedoelde bijzondere omstandigheden, maar dient hiermee bijvoorbeeld op grond van artikel 8.8, tweede lid Wm 'rekening te worden gehouden', waardoor er gemotiveerd van kan worden afgeweken. Een ander kenmerkend verschil tussen beiden is dat ter motivering van het desbetreffende besluit in geval van een beleidsregel kan worden volstaan met een verwijzing daarnaar (artikel 4:82 Awb), terwijl voor wat betreft de richtlijnen en plannen in een beschrijving daarvan zal moeten worden voorzien.

Met de beleidsregels wordt binnen het huidige bestuurlijk-juridisch kader gebleven. Gedurende de werking van onderhavige beleidsnotitie zal echter met enige regelmaat worden bezien in hoeverre toekomstige (nationale en internationale) wet- en regelgeving tot aanpassing noopt. Indien de hieronder genoemde wettelijke voorschriften door wijziging van de desbetreffende regeling alleen worden vernummerd, dan dient het desbetreffende artikelnummer daarvoor in de plaats te worden gelezen.

Hieronder zal nu per wettelijk kader de juridische uitwerking van de beleidsregels worden beschreven, waarbij indien noodzakelijk deze van een korte toelichting is voorzien. Tevens wordt het desbetreffende bevoegde gezag vermeld, waarmee inzichtelijk wordt gemaakt voor welke onderdelen van de beleidsnotitie welk bevoegd gezag een nadere invulling geeft aan haar bevoegdheden. In principe zijn de beleidsregels zowel op de verwerkingsoptie 'Bodem

blijft bodem', als 'Storten in putten' van toepassing, tenzij één van beiden expliciet wordt vermeld.² Zoals in hoofdstuk 4 reeds is aangegeven, zijn de beleidsregels niet van toepassing op ernstig verontreinigde uiterwaardengrond in de IJssel-uitwaarden benedenstrooms van Deventer. Voor deze ernstig verontreinigde uiterwaardengrond geldt een voorkeur om het in depot IJsseloog te storten. Voor de (juridische) toelichting op onderhavige beleidsregels wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van de Nota van toelichting.

7.2 Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Voor de uitoefening van de bevoegdheden ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren hanteert de Minister van Verkeer en Waterstaat de navolgende beleidsregels:

2.1 Beleidsregel inzake het begrip 'op of nabij de plaats waar deze is ontgraven' in artikel 1, derde lid Bsb; Er is sprake van 'op of nabij dezelfde plaats' indien de vrijgekomen onbewerkte baggerspecie binnen hetzelfde project wordt gebruikt.

Toelichting:

Het voorstaande impliceert dat de kwaliteit van de te gebruiken baggerspecie in principe niet relevant is bij het terugbrengen van grond op of in de bodem bij deze optie, omdat dit niet als het gebruiken van een bouwstof wordt beschouwd. Dit geldt dus ook voor het gebruik van baggerspecie die de samenstellingswaarden voor organische of anorganische stoffen en immis-siewaarden voor anorganische stoffen (veelal klasse 4) overschrijdt. Voor schone grond (klasse 0) biedt het Bsb de mogelijkheid om deze toe te passen als bodemmateriaal, aangezien daaraan niet de in artikel 23 juncto 10 Bsb gestelde vereisten worden gesteld. Toepassing van schone grond als bodemmateriaal in een project kan dus plaats vinden door middel van een melding in het kader van het Bsb, ook als die grond buiten het project is ontgraven.

26

Zoals verwoord in de artikelsgewijze toelichting op het Bsb, vallen de activiteiten die onder artikel 1, lid 3 vallen (in casu tot de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' behoren) alleen buiten de werking van het Bsb en blijft andere regelgeving (in casu Wvo, Wbb en Wm) inzake het omgaan met verontreinigde baggerspecie onverminderd van kracht. Tenslotte wordt voor de invulling van de begrippen 'project', alsmede 'onbewerkt' verwezen naar de paragrafen 4.2.3 en 7.2.1. van de Nota van Toelichting.

2.2 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 1, eerste en derde lid Wvo, voor 'lozing' klasse 2, 3 en 4 baggerspecie;

Ter uitwerking van de Vierde nota waterhuishouding (NW4) wordt het 'lozen' van klasse 2, 3 en 4-specie overeenkomstig de in hoofdstuk 4 beschreven eisen (van de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem') vergunbaar.

Toelichting:

In NW4 wordt op pagina 95 reeds gerefereerd aan actief (water)bodembeheer en specifiek verwezen naar de beleidslijn 'Actief bodembeheer in het rivierbed', waarvan onderhavige beleidsnotitie een uitwerking betreft. Aangezien voor klasse 0 en 1 baggerspecie NW4 geen normering bevat, is 'lozen' daarvan in principe zonder meer mogelijk.

2.3 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 1, eerste en derde lid Wvo, bij van toepassing zijn van EG-richtlijn Aquatisch Milieu voor wat betreft het begrip baggerspecie;

De navolgende uitleg wordt aan het begrip baggerspecie inzake de EG-richtlijn Aquatisch Milieu gegeven:

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, indien het tevens aan de volgende voorwaarden voldoet:

² Voor wat betreft de andere drie in hoofdstuk 4 genoemde verwerkingsopties blijft het huidige beleid vigerend en is derhalve geen sprake van nieuw of aanvullend beleid, al dan niet in de vorm van beleidsregels.

- 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;
- er mag na eventuele bewerking van de baggerspecie geen sprake zijn van een nieuw product, zoals bijvoorbeeld in geval van uit immobilisatie ontstaan granulaat of uit waterbodembaklei geproduceerde bakstenen;
- er mag geen sprake zijn van gevaarlijke afvalstoffen.

2.4 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 1, eerste en derde lid, Wvo voor wat betreft het van toepassing zijn van het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' worden ten aanzien van de verspreiding van verontreiniging vanuit stortplaatsen naar oppervlaktewater de richtlijnen ingevolge het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie aangehouden.

Toelichting:

Op pagina 39 van het Beleidsstandpunt valt te lezen dat er voor de verspreiding naar oppervlaktewater geen behoefte is aan een landelijke richtlijn, waardoor het Beleidsstandpunt in beginsel niet als toetsingskader bij de Wvo-vergunningverlening dient te worden gehanteerd. Gezien met name de integrale doelstelling van onderhavige beleidsnotitie wordt voor deze verwerkingsoptie het Beleidsstandpunt wel als zodanig gebruikt.

2.5 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 1, eerste en derde lid Wvo voor wat betreft een aanvullend vereiste op het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie betreffende de leeflaag;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' moet op een stortplaats ter afdekking een leeflaag worden aangebracht conform het gestelde bij 'Bodem blijft bodem'.

2.6 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 1, eerste en derde lid, Wvo voor wat betreft het begrip 'baggerspecie' als bedoeld in categorie 18.3 van onderdeel C van de bijlage behorende tot het Besluit milieueffectrapportage;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' wordt de eerder onder 2.3 beschreven uitleg gegeven aan het begrip baggerspecie.

7.3 De Wet milieubeheer

Voor de uitoefening van de bevoegdheden ingevolge de Wet milieubeheer hanteert Gedeputeerde Staten van de drie betrokken provincies de navolgende beleidsregels:

3.1 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voor wat betreft het begrip 'baggerspecie' als bedoeld in het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (voorheen: Besluit stortverbod afvalstoffen);

De eerder onder 2.3 beschreven uitleg wordt aan het begrip 'baggerspecie' gegeven.

3.2 Beleidsregel inzake artikel 10.63, derde lid Wet milieubeheer (Wm);

Indien er bij de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' geen sprake is van een inrichting in de zin van de Wm wordt voor de bevoegdheid ingevolge artikel 10.63, derde lid Wm aangenomen dat het belang van de bescherming van het milieu, alsmede het belang van een doelmatig beheer van afvalstoffen zich niet tegen ontheffing verzetten indien wordt voldaan aan de ingevolge onderhavige beleidsnotitie aan de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' gestelde vereisten.

Toelichting:

Uit de Nota van Toelichting op bovenstaand artikel valt op te maken dat het artikel ten opzichte van het voormalige artikel 10.47, tweede lid Wm slechts een redactionele wijziging betreft. Derhalve kan de ontheffing slechts in bijzondere gevallen worden verleend. Gezien hun grote maatschappelijke belang worden projecten die binnen het kader van deze beleidsnotitie kunnen worden gerealiseerd als bijzonder geval aangemerkt.

3.3 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voor wat betreft het begrip 'baggerspecie' als bedoeld in het Stortbesluit bodembescherming;

De eerder onder 2.3 beschreven uitleg wordt aan het begrip 'baggerspecie' gegeven.

3.4 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voor wat betreft de minimale omvang van een baggerspeciéstortplaats als bedoeld in het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie;
In afwijking van het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie geldt bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' voor een baggerspeciéstortplaats een minimale omvang van 100.000 m³.

3.5 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voor wat betreft een aanvullend vereiste op het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie betreffende de leeflaag;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' moet ter afdekking een leeflaag worden aangebracht conform het gestelde bij 'Bodem blijft bodem'.

3.6 Beleidsregel inzake vergunningverlening ex artikel 8.1 Wet milieubeheer voor wat betreft het begrip 'baggerspecie' als bedoeld in categorie 18.3 van onderdeel C van de bijlage behorende tot het Besluit milieueffectrapportage;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' wordt de eerder onder 2.3 beschreven uitleg gegeven aan het begrip baggerspecie.

7.4 De Wet bodembescherming

Voor de uitoefening van de bevoegdheden ingevolge de Wet bodembescherming hanteren de Minister van Verkeer en Waterstaat, alsmede Gedeputeerde Staten van de betrokken provincies de navolgende beleidsregels:

4.1 Beleidsregel inzake artikel 1 Wbb;

Voor de bevoegdheden ingevolge de artikelen 37, 39 en 40 Wbb wordt de navolgende uitleg gegeven aan het begrip 'geval van verontreiniging' als bedoeld in artikel 1 Wbb:

De verontreinigingen van de bodem in het riviersysteem van de Rijntakken, alsmede de historische overstromingsgebieden, voorzover beide samenhangen met inundatie door de Rijntakken en sedimentatie van verontreinigd Rijnslib en deze niet zijn terug te voeren tot een specifieke veroorzaker.

4.2 Beleidsregel inzake saneringsdoelstelling;

Voor de bevoegdheden ingevolge de artikelen 37, 39 en 40 Wbb wordt ter invulling van de saneringsdoelstelling ingevolge artikel 38, derde lid en het Besluit locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering de in paragraaf 3.3 beschreven saneringsdoelstelling ten aanzien van het 'geval de Rijntakken' aangehouden.

4.3 Beleidsregel inzake deelsanering;

Voor de bevoegdheid ingevolge artikel 39 Wbb wordt de navolgende uitleg gegeven aan het begrip 'gering gedeelte' in de zin van artikel 40, eerste lid Wbb:

Hiervan is sprake indien:

- in redelijkheid en billijkheid van de indiener van de melding niet kan worden geëist dat voor het volledige geval een nader onderzoek, saneringsonderzoek 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.

4.4 Beleidsregel inzake de bevoegdheid ingevolge artikel 39 Wbb voor wat betreft een aanvullend vereiste op het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie betreffende de leeflaag;

Bij de verwerkingsoptie 'Storten in putten' moet op een stortplaats ter afdekking een leeflaag worden aangebracht conform het gestelde bij 'Bodem blijft bodem'.

Het beleid Actief bodembeheer Rijntakken, bestaande uit deel 1 "Beleidsnotitie Actief bodembeheer Rijntakken" met 6 bijlagen, en deel 2 "Nota van toelichting" met 5 bijlagen, is vastgesteld door:

Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat,
namens deze de Directeur-Generaal Water,
besluit 14 mei 2003, nr DGW 2003/95;

Provinciale Staten van Gelderland,
besluit 29 januari 2003, nr E-315;

Provinciale Staten van Overijssel,
besluit 5 februari 2003, nr WB/2002/4014;

Provinciale Staten van Utrecht,
besluit 13 januari 2003, nr PS2003WEM02.

Bijlage 1 Begrippenlijst

ALARA

As Low As Reasonably Achievable.

Baggerspecie

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 (zie voor de volledige definitie hoofdstuk 7 van deze beleidsnotitie).

BGW

Bodemgebruikswaarde: risiconiveau (van stofconcentratie) dat per gebruiksfunctie is vastgesteld en waarvoor geldt dat daaronder geen onaanvaardbare risico's voor de desbetreffende functie worden verwacht.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de daarin voorkomende vloeibare en gasvormige bestanddelen.

Bodemkwaliteitskaart

Set van kaarten die als geheel een beschrijving geven van de bodemkwaliteit in een bepaald gebied. De bodemkwaliteitskaart bestaat uit verschillende 'lagen' waarbij elk van de lagen gericht is op het ruimtelijk weergeven van een specifiek kenmerk dat onderscheidend is voor de bodemkwaliteit.

Bodemzoneringskaart

Set van kaarten die als geheel een beschrijving geven van de te verwachten bodemkwaliteit in een bepaald gebied. Voor het opstellen van een bodemzoneringskaart wordt gebruik gemaakt van een beperkte set gegevens.

Bouwstof

Materiaal in de hoedanigheid waarin het is bestemd in een werk te worden gebruikt en waarin de totaalgehalten aan silicium, calcium of magnesium tezamen meer dan 10% (m/m) van dat materiaal bedragen (Bouwstoffenbesluit art 1, lid 1, onder b).

Functie

Functie zoals bedoeld in bijlage 2 (bij BGW's)

Fysische samenstelling

Samenstelling op basis van de belangrijkste fysische kenmerken. De belangrijkste fysische kenmerken zijn het droge-stofgehalte, de korrelgrootteverdeling, het organisch stofgehalte en het soortelijk gewicht.

Herverontreinigingsniveau

Kwaliteit van het sediment dat bij overstroming door de rivier zelf in de uiterwaarden wordt afgezet.

Leeflaag

De leeflaag is de bovenste laag van de bodem en staat in contact met de omgeving. De leeflaag voorkomt contact met de verontreiniging. De dikte en de milieuhygiënische kwaliteit van de leeflaag worden afgestemd op de bodemgebruiksvorm (zie ook hoofdstuk 3 Nota van Toelichting).

Leemtewet

Onderdeel van de Wet milieubeheer waarin de nazorgbepalingen voor gesloten stortplaatsen zijn opgenomen, en waarin de eisen aan nazorg en verantwoordelijkheden rondom nazorg zijn vastgelegd.

MTR (Maximaal toelaatbaar risiconiveau)

De minimumwaarde waaraan het oppervlaktewater op korte termijn (planperiode 1998-2006) moet voldoen ter bescherming van de ecosystemen en de mens. Deze waarde is voor een groot aantal stoffen opgenomen in tabel 1 van bijlage A van de Vierde Nota Waterhuishouding, zoals gewijzigd bij besluit van de Ministerraad van 12 mei 2000 en gepubliceerd in de Staatscourant van 16 juni 2000, Nr. 114.

Uiterwaardengrond

Alle niet-vermarktbare grond die vrijkomt bij inrichtingsmaatregelen in het zomerbed en het winterbed van de Rijntakken.

Opmerking: uiterwaardengrond is in juridische termen altijd baggerspecie, en zal in het juridisch getinte hoofdstuk 7 steeds als zodanig benoemd worden.

Werk

Grondwerk, wegebouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk (Bouwstoffenbesluit, lid 1, onder a). Onder een grondwerk wordt in het algemeen een aanvulling of ophoging van de bodem verstaan, in geval van gebruik in oppervlaktewater ook een demping of verondieping (Bouwstoffenbesluit, Nota van Toelichting).

Bijlage 2 Functies en BGW's

In hoofdstuk 3 van deze beleidsnotitie is de saneringsdoelstelling beschreven. Centraal hierin staan de bodemgebruikswaarde (BGW) en het herverontreinigingsniveau. Als de saneringsdoelstelling niet onmiddellijk na oplevering van het project kan worden bereikt mag dit in sommige gevallen langer duren. In die gevallen moet onder andere aan het "maximaal toelaatbaar risico humaan" (MTR) worden voldaan. In deze bijlage zijn de waarden voor BGW's en het MTR humaan opgenomen.

Onderstaande tabel beschrijft de binnen het rivierengebied te onderscheiden functies en de bijbehorende tijdelijke BGW's. De hier gepresenteerde tijdelijke BGW's zijn ontleend aan bestaande normen in andere kaders, zoals de BGW's voor landbodems.

De BGW- en MTR-waarden in de onderstaande tabellen gelden voor standaardbodems. Voor bodems met andere lutum- en/of humusgehalten is een bodemtypecorrectie nodig.

Voor PAK is nog geen (tijdelijke) BGW vastgesteld, daar geldt de streefwaarde als BGW.

Tabel De functies en bijbehorende BGW's (concentraties in mg/kg ds voor standaardbodem)

Stoffen	Streef-waarde	Functies						I-waarde
		'Droge' Natuur ¹⁾	'Natte' Natuur & natte recreatie ²⁾	Landbouw op klei/veen grond ³⁾	Landbouw op zand/dal grond ³⁾	Wonen & 'droge' recreatie ⁴⁾	Verhard oppervlak	
Cadmium	0,8	1,6	12	1-10	0,5-5	1	n.v.t.	12
Kwik	0,3	2,2	10	2	2	2	n.v.t.	10
Koper	36	40	73	30-200	30-50	80	n.v.t.	190
Nikkel	35	38	44	50-70	15	50	n.v.t.	210
Lood	85	140	530	150-1000	150-500	85	n.v.t.	530
Zink	140	160	620	350	100	350	n.v.t.	720
Chroom	100	100	380	300	200	300	n.v.t.	380
Arseen	29	34	55	50	30	40	n.v.t.	55

Onder 'nat' wordt verstaan dat deel dat permanent onder water staat. Bij 'droge natuur' staat de waterbodem niet permanent onder water. Herkomst gehanteerde getalswaarden:

1. MTR-bodem (geharmoniseerd). Uit: RIVM (1999), Environmental risk limits in the Netherlands. RIVM-rapport nr. 601640001.
2. MTR-sediment. Uit: CIW (2000), Normen voor Waterbeheer. Achtergronddocument bij NW4. Onder "natte recreatie" wordt verstaan de waterbodem waarvan het oppervlaktewater in gebruik is als zwem- en/of viswater.
3. LAC-signaalwaarden (LNV, 1991), Schadelijke stoffen voor land- en tuinbouw, C.L.M. (1992), Stoffen en normen (Samson, 1999). De LAC-waarden zijn met bandbreedte aangegeven; de exacte waarde is afhankelijk van het daarop geproduceerde landbouwproduct.
4. BGW-landbodem. Ministeriële regeling locatiespecifieke omstandigheden (2002).

Tabel Maximaal toelaatbaar risiconiveau ("MTR humaan") (concentraties in mg/kg ds voor standaardbodem)

	Agrarisch gebruik	Agrarisch gebruik met 100% gewasconsumptie	Droge recreatie	Zwemwater	Viswater	Zwemwater en Viswater	Zwemwater met beperkte visvangst
Cadmium	35	4,2	660	430	430	430	430
Kwik	200	44	407	261	254	254	260
Koper	16000	2600	-	-	1872	1847	35167
Lood	-	-	360	232	157	157	229
Zink	56000	7200	-	-	622	622	15000
Arseen	680	150	1400	2270	1024	706	2085

Bijlage 3 Afwegingsmethode

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.

Om de effecten van de verschillende inrichtingsvarianten te berekenen, worden de oplossingen binnen een variant ontleed in deelstappen. De effecten worden per deelstap bepaald en vervolgens getotaliseerd voor de gehele variant.

Vermindering van de blootstelling

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

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

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

$$\frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,k} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,k}} \right] * A_k}{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,0} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,0}} \right] * A_0} * 100\%$$

37

waarin:

- k = variant waarvoor de vermindering van blootstelling wordt berekend
o = uitgangssituatie
C_{i,k} = concentratie van stof i in de leeflaag bij variant k (in mg/kg d.s.), met een minimum van C_{i,k}=C_{s,i}
C_{i,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_o = contactoppervlak in uitgangssituatie

De formule beschrijft de situatie dat er in het project één gebied te onderscheiden is, waarin de concentraties vergelijkbaar zijn. In het geval er verschillende deelgebieden worden onderscheiden moet de vermindering van blootstelling per deelgebied worden bepaald en vervolgens over alle deelgebieden in het project worden gesommeerd.

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 ten opzichte van de beginsituatie. De formule om de vermindering van de verspreiding voor "variant k" te berekenen is:

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

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

waarin:

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

De formule beschrijft de situatie dat er in het project één gebied te onderscheiden is, waarin de concentraties vergelijkbaar zijn. In het geval er verschillende deelgebieden worden onderscheiden moet de vermindering van verspreiding per deelgebied worden bepaald en vervolgens over alle deelgebieden in het project worden gesommeerd.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is een aspect dat tot uitdrukking komt in de verwijderingsladder van de Wm art 10.4. Als twee varianten een vergelijkbaar milieueffect hebben, gaat de voorkeur uit naar de variant die het hoogst staat op de verwijderingsladder. 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.

Energieverbruik

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 zandafscheiding, reinigen, opslag in een tijdelijk depot en immobilisatie.

Het energieverbruik wordt per activiteit uitgedrukt in kJ per ton droge-stofmateriaal dat is ontgraven en uiteindelijk getotaliseerd tot één score. Dit betekent dat voor elke activiteit in de keten het drogestofgehalte 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

De kosten worden onderverdeeld in vijf rubrieken: stichtingskosten, doorlopende kosten, vervangingskosten, overhead en overige kosten. Voor elke rubriek worden diverse kostensoorten onderscheiden: kapitaalkosten, energiekosten, grondstofkosten, personeelskosten, materieelkosten en overige kosten. Dit leidt tot de volgende kostenposten:

A. Stichtingskosten

1. Projectvoorbereiding (incl. bemonstering & analyse)
2. Voorbereidende werkzaamheden
3. Sloopwerken
4. Herinrichtingskosten
5. Grondwerken
6. Verwerkingskosten
7. Omleggen van 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

Om een juiste afweging te kunnen maken van kosten (en eventueel opbrengsten) 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.

Bijlage 4 Kosteneffectiviteitsafweging

Centraal binnen de bodemkwaliteitseisen van ABR staat de saneringsdoelstelling. Deze saneringsdoelstelling heeft betrekking op de leeflaag. De saneringsdoelstelling voor het rivierbed op de lange termijn is het bereiken van de BGW's. In de delen van het rivierbed waar herverontreiniging door natuurlijke sedimentatie plaatsvindt die een slechtere kwaliteit heeft dan de BGW, geldt een tussendoelstelling op het niveau van herverontreiniging (HVN).

De saneringsdoelstelling geldt voor de achterblijvende bodem na ontgraven en ook voor de toepassing van grond als bodem. In individuele gevallen kan blijken dat het direct bereiken van de saneringsdoelstelling niet kosteneffectief is. Voor deze kosteneffectiviteitsafweging wordt de methode gebruikt die in deze bijlage is opgenomen. De kosteneffectiviteitsafweging vergelijkt de *vermindering van de blootstelling* en de *vermindering van de verontreiniging* met de *kosten*.

Kwantificering

De *vermindering van de blootstelling* wordt gekwantificeerd door per relevante stof te bepalen wat het verschil is tussen de in de te saneren leeflaag aangetroffen gehalten en de saneringsdoelstelling (HVN/BGW) en dit verschil te delen door de BGW. De resulterende dimensieloze parameter geeft de risicoreductie als fractie van de BGW.

De totale 'vermindering van de blootstelling' verkrijgt men door voor de verschillende stoffen te sommeren en te vermenigvuldigen met het oppervlak (in ha) waarover deze vermindering wordt bereikt. De formule is:

$$\sum \{(C_i - C_{\text{san}, i}) / C_{\text{bgw}, i}\} * A$$

waarin:

- C_i = concentratie van stof i in de leeflaag (in mg/kg d.s.)
- $C_{\text{san}, i}$ = saneringsdoelstelling (BGW/HVN) van stof i in de leeflaag (in mg/kg d.s.)
- $C_{\text{bgw}, i}$ = BGW voor stof i (in mg/kg d.s.)
- A = oppervlakte (in ha)

Bij het berekenen van de *vermindering van de verontreiniging* gaat het om de gezamenlijke vracht van alle verontreinigingen in de afgevoerde grond. Deze vermindering wordt gekwantificeerd door per relevante stof te bepalen wat het verschil tussen de in de te saneren leeflaag aangetroffen gehalten en de saneringsdoelstelling (HVN/BGW) is en dit verschil te delen door de interventiewaarde. De resulterende dimensieloze parameter geeft de vrachtreductie als fractie van de interventiewaarde.

De totale 'vermindering van de verontreiniging' verkrijgt men door voor de verschillende stoffen te sommeren en te vermenigvuldigen met het oppervlak (in ha) waarover deze vermindering wordt bereikt. De formule is:

$$\sum \{(C_i - C_{\text{san}, i}) / C_{\text{interv}, i}\} * A$$

waarin:

- C_i = concentratie van stof i in de leeflaag (in mg/kg d.s.)
- $C_{\text{san}, i}$ = saneringsdoelstelling (BGW/HVN) van stof i in de leeflaag (in mg/kg d.s.)
- $C_{\text{interv}, i}$ = interventiewaarde voor stof i (in mg/kg d.s.)
- A = oppervlakte (in ha)

De totale *kosten* worden berekend door alle relevante kosten voor (aanvullende) ontgraving, transport, verwerking en aanvoer van grond te berekenen. Voor de kosteneffectiviteitsafweging wordt hierbij uitgegaan van de volgende eenheidsprijzen:

- ontgraven en transport € 6,50 per m³;
- storten in baggerspeciéstortplaats: € 16,00 per m³;
- storten binnen rivierbed: € 8,00 per m³;
- aanvullen grond: € 6,50 per m³.

Voor de berekening van de kosten kan, mits goed gemotiveerd, worden afgeweken van deze eenheidsprijzen. Zo is bij deze prijzen geen rekening gehouden met eventuele kosten als gevolg van de Wet belasting op milieugrondslag. Als deze van toepassing is op een concreet project moet deze vanzelfsprekend worden meegenomen in de kostenraming.

Afweging

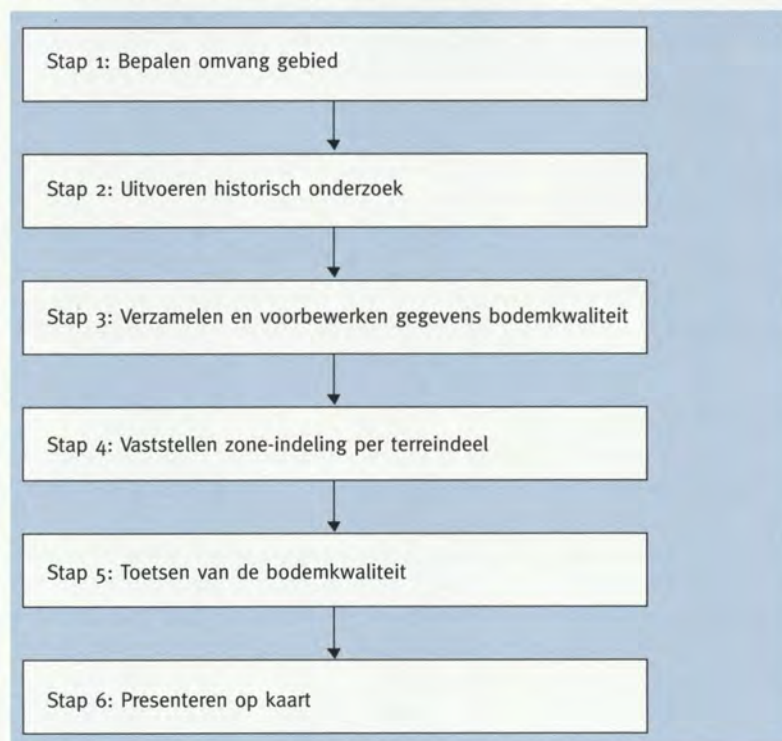
Ten behoeve van de afweging moet de totale 'vermindering van de blootstelling' en de totale 'vermindering van de verontreiniging' worden opgeteld en gedeeld door de kosten (uitgedrukt in miljoenen euro's). Indien deze verhoudingsfactor kleiner is dan 5 mag worden geconcludeerd dat een aanvullende sanering of een andere toepassing dan 'Bodem blijft bodem' niet kosteneffectief is.

Bijlage 5 Bodemkwaliteitskaarten

Onderstaand volgt een stappenplan voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten, die door de initiatiefnemer worden opgesteld. De tekst is vrijwel integraal overgenomen uit het rapport "Definitiestudie bodemkwaliteitskaarten Rijntakken". Het volledige rapport is op te vragen bij de bevoegde gezagen. Het protocol voor bodemonderzoek (Leidraad voor het waterbodemonderzoek in de uiterwaarden) is momenteel in ontwikkeling.

In de onderstaande figuur is het stappenplan voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaarten weergegeven.

Stappenplan voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten



Stap 1: Bepalen omvang gebied

De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor de gebieden waarvoor herinrichtingsplannen worden ontwikkeld. Dit betekent dat de kaarten opgesteld worden voor één of meerdere uiterwaarden. 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. Evenals voor de bodemzoneringskaarten geldt voor de bodemkwaliteitskaarten dat deze in principe geen betrekking hebben op hoogwatervrije terreinen, waterlichamen, zomerkades en andere ophogingen.

Stap 2: Uitvoeren historisch onderzoek

In een historisch onderzoek wordt op het schaalniveau van een afzonderlijk project aanvullende informatie ingewonnen over mogelijke lokale puntbronnen van bodemverontreiniging. Bij het inwinnen van deze informatie wordt gebruik gemaakt van hetgeen in eerdere onderzoeken op de schaal van de Rijntakken al is verzameld. Een ruwe contour van het protocol voor het historisch onderzoek is weergegeven in de Nota van Toelichting.

Bij het inventariseren van lokale puntbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen puntbronnen waarvan de aard, mate en omvang al (in een nader onderzoek) is bepaald en puntbronnen waarvoor dit niet geldt. In het eerste geval is het voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart niet zinvol extra bodemonderzoek uit te voeren binnen de verontreinigingscontour van de lokale puntbron.

Stap 3: Verzamelen en voorbereiden gegevens bodemkwaliteit

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens het voorlopig protocol in de Nota van Toelichting. De dataset met de analyseresultaten van het bodemonderzoek wordt met behulp van Box-Whisker plots gecontroleerd op uitbijters. Hierbij dient niet alleen te worden gekeken naar de stofgehalten, maar ook naar de verhoudingen tussen gehalten aan stoffen die verhoogd voorkomen in riviersediment. Bij bodemonderzoeken van beperkte omvang kan het lastig zijn op basis van uitsluitend de analyseresultaten van het project vast te stellen of sprake is van een uitbijter. In dat geval kan een vergelijking met de totale dataset van het Rijnakkengebied plaatsvinden. De uitbijters die niet kunnen worden toegeschreven aan de diffuse verontreiniging worden als zodanig aangemerkt in de dataset.

Stap 4: Vaststellen zone-indeling per terreindeel

Per terreindeel wordt een set bodemkwaliteitsgegevens van de bovengrond samengesteld. Voor elk monster wordt op basis van de gestandaardiseerde gehalten aan arseen, zink, koper, cadmium, kwik en som 10 PAK's de waarde van de cocktailparameter berekend. Bij overschrijding van de detectiegrens voor één van de stoffen wordt aangenomen dat het gehalte gelijk is aan $0,7 \times \text{detectiegrens}$. Deze aanname wordt gedaan om tot een rekenwaarde te komen en is in overeenstemming met de interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Voor elk onderzocht terreindeel wordt een gemiddelde en een standaarddeviatie voor de cocktailparameter berekend. Via een statistische toets wordt vastgesteld in welke zone het terreindeel valt.

Stap 5: Toetsen van de bodemkwaliteit

Voor de diffuse verontreiniging wordt per monster getoetst aan de wettelijke productkwaliteitsnormen uit de Vierde Nota Waterhuishouding. Hiermee wordt de klassenindeling vastgesteld.

Stap 6: Presenteren op kaart

De bodemkwaliteit wordt op schaal (circa) 1:10.000 in kaart gebracht. De boorstaten op de kaart worden op schaal weergegeven.

Behalve de resultaten van de toetsing aan de productkwaliteitsnormen uit de Vierde Nota Waterhuishouding kan ook behoefte bestaan aan toetsing aan de samenstellingswaarden van het Bouwstoffenbesluit of aan risicogrenzen. In beginsel kunnen de resultaten van deze toetsingen op soortgelijke wijze op een bodemkwaliteitskaart worden weergegeven. Het gaat hierbij om de weergave van potentiële risico's en niet van de actuele risico's.

Lokale puntbronnen worden op de bodemkwaliteitskaart aangemerkt. Indien de omvang van de puntbron uit eerder uitgevoerd onderzoek reeds bekend is, wordt deze omvang met contourlijnen aangegeven.

Bijlage 6 Herverontreinigingsniveau in de Rijntakken

Herverontreinigingsniveaus (gemiddelde en P90) voor de geselecteerde stoffen en stofgroepen, omgerekend naar standaardbodem. Afgeronde waarden van omgerekende gemeten waarden in het zwevend stof bij Lobith (periode 1998 t/m 2002). Voor de afronding is gebruik gemaakt van de regel dat het aantal significante cijfers gelijk wordt bepaald door $1/2 \cdot$ standaardafwijking (std).

Stof of stofgroep	Eenheid	P90	Gemiddelde
Cadmium	mg/kgds	2,3	1,3
Kwik	mg/kgds	0,7	0,5
Koper	mg/kgds	74	56
Nikkel	mg/kgds	43	35
Lood	mg/kgds	110	80
Zink	mg/kgds	470	340
Chroom	mg/kgds	80	64
Arseen	mg/kgds	19	12
Som 10 PAK	mg/kgds	5	4
Pentachloorbenzeen	µg/kgds	10	10
Hexachloorbenzeen	µg/kgds	39	20
SomDDT/DDD/DDE	µg/kgds	21	12
Minerale olie	µg/kgds	600	400
PCB 28	µg/kgds	10	6
PCB 52	µg/kgds	11	7
PCB 101	µg/kgds	19	12
PCB 118	µg/kgds	12	8
PCB 138	µg/kgds	21	15
PCB 153	µg/kgds	24	17
PCB 180	µg/kgds	13	10
Som 7 PCB	µg/kgds	110	70

II Nota van Toelichting

Inhoudsopgave

1	Inleiding	51
1.1	Achtergronden	51
1.2	Doelstellingen	52
1.3	Relatie met landelijke ontwikkeling van Actief Waterbodembeheer	53
1.4	Status	53
1.5	Leeswijzer	54
2	Hoofdlijn van het beleid	55
2.1	Hoofdlijn van het beleid	55
2.1.1	<i>Algemeen</i>	55
2.1.2	<i>Hoofdlijn van het beleid</i>	55
2.2	In welk gebied geldt ABR?	55
2.3	Relatie met bagger- en delfstoffenbeleid	55
2.4	Voor welke projecten geldt ABR?	56
2.4.1	<i>Algemeen</i>	56
2.4.2	<i>ABR mag ook gebruikt worden voor WRO-procedures</i>	56
2.5	Bij welke verontreinigingssituaties is ABR van toepassing?	56
2.5.1	<i>Verontreinigingssituatie in de Rijntakken</i>	56
2.5.2	<i>ABR geldt voor diffuse verontreiniging</i>	56
2.5.3	<i>Ook voor schone grond</i>	57
2.5.4	<i>Niet voor puntbronnen</i>	57
2.5.5	<i>Niet voor onderhoudsbaggerspecie</i>	57
2.6	Rol van ABR bij herinrichtingsprojecten	57
2.6.1	<i>Procedures voor de herinrichtingsprojecten en voor de ABR-oplossingen</i>	57
2.6.2	<i>Relatie ABR met herinrichtingsprojecten</i>	57
2.6.3	<i>Relatie ABR met delfstoffenwinning</i>	58
2.7	Terminologie	58
3	Saneringsdoelstelling	59
3.1	Dikte van de leeflaag	59
3.1.1	<i>De leeflaag</i>	59
3.1.2	<i>Leeflaagdiktes in de landbodem</i>	59
3.1.3	<i>Leeflaagdikte bij ABR</i>	59
3.2	Operationele invulling van de saneringsdoelstelling	60
3.3	Nazorg	60
3.4	Beheer van de diffuse verontreiniging in gebieden waar niet gegraven wordt	60
3.5	Getalsmatige invulling van de bodemkwaliteitseisen	61
4	Verwerkingsopties	63
4.1	Algemene beschrijving van de verwerkingsopties	63
4.2	Bodem blijft bodem	63
4.2.1	<i>Wat is het?</i>	63
4.2.2	<i>Milieuhygiënische eisen</i>	64
4.2.3	<i>Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte uiterwaardengrond</i>	64
4.2.4	<i>Toets ten aanzien van de bodemopbouw</i>	64
4.2.5	<i>Puntbron?</i>	65
4.3	Bodem wordt bouwstof	65
4.3.1	<i>Wat is het?</i>	65
4.3.2	<i>ABR stelt geen nieuwe eisen</i>	65
4.4	Hergebruik na bewerking	66
4.5	Storten in putten	66
4.5.1	<i>Wat is het?</i>	66
4.5.2	<i>Voorwaarden waaraan voldaan moet worden</i>	66
4.6	Storten in baggerspeciestortplaatsen	67

5	Bodemonderzoek	69
5.1	Bodemonderzoek naar de kwaliteit van de achterblijvende bodem	69
5.1.1	<i>Algemeen</i>	69
5.1.2	<i>Doelstelling van het onderzoek</i>	69
5.1.3	<i>In welke fase van het project?</i>	69
5.1.4	<i>Hoe moet het onderzoek worden uitgevoerd?</i>	69
5.1.5	<i>Wanneer kan met beperkt onderzoek worden volstaan?</i>	70
5.2	Hoe toetsen we de resultaten van het onderzoek aan de eisen?	70
5.2.1	<i>Op welk schaalniveau?</i>	70
5.2.2	<i>Hoe toetsen we?</i>	70
5.3	Bodemonderzoek ten behoeve van verwerking	70
5.3.1	<i>Algemeen</i>	70
5.3.2	<i>Uitsluiten van een puntbron</i>	70
5.3.3	<i>Onderzoek ten behoeve van de saneringsdoelstelling</i>	71
5.3.4	<i>Onderzoek bij Bodem wordt bouwstof</i>	71
5.3.5	<i>Onderzoek ter bepaling van de verspreiding vanuit het depot</i>	71
6	Afwegingssystematiek	73
6.1	Wat is het?	73
6.2	Hoe werkt het?	73
6.2.1	<i>Inleiding</i>	73
6.2.2	<i>Selectie en rubricering van de aspecten</i>	74
6.2.3	<i>Maatschappelijke lasten</i>	75
6.2.4	<i>Maatschappelijke baten</i>	76
6.2.5	<i>De balans opmaken</i>	77
6.3	Wel of niet gescheiden graven?	78
6.4	Kosteneffectiviteitsafweging	78
6.4.1	<i>Algemeen</i>	78
6.4.2	<i>Geen kosteneffectiviteitsstudie indien het middel erger is dan de kwaal</i>	79
7	Toelichting beleidsregels op hoofdlijnen	81
7.1	Algemeen	81
7.2	Toelichting op beleidsregels ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren	81
7.2.1	<i>Artikel 1, derde lid Bsb</i>	81
7.2.2	<i>NW 4 beleid</i>	82
7.3	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet milieubeheer	83
7.4	Toelichting op beleidsregels inzake de Wet bodembescherming	84
	Bijlagen	87
1.	Baggerspecie?	89
2.	Herverontreinigingsniveau in de Rijntakken	91
3.	Vuistregels natuur	93
4.	Wettelijke kaders op hoofdlijnen	95
5.	Opstellen bodemkwaliteitskaarten	97

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

De bevoegde gezagen, de provincies 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 verontreinigingssituaties 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.

Hoofdstuk 7 tenslotte bevat een toelichting op de beleidsregels.

2 Hoofddlijn 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 Hoofddlijn van het beleid

2.1.1 Algemeen

Voorafgaand aan de beschrijving en de uitwerking van het beleid moet worden benadrukt dat er vanuit een groot aantal wet- en regelgevingen eisen gesteld kunnen worden aan de bodemkwaliteit en dat niet alle regelingen dezelfde eisen stellen. Zo stelt de Wet bodembescherming eisen aan de kwaliteit van de achterblijvende bodem in situaties waarbij er in het kader van inrichtingsmaatregelen 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 (voorzover mogelijk) deze verschillende wettelijke regimes op elkaar af te stemmen en aldus tot een integraal toetsingskader te komen.

2.1.2 Hoofddlijn 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.

55

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 Wvo 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 tienjarensценario 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 het 10JS heeft dus geen invloed op ABR.

Ook is van belang te noemen de ontwikkeling van het Tweede Structuurschema Oppervlakedelfstoffen (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, één daarvan is het vullen van een bestaande of nieuwe put. ABR is daarmee volgend op de ontwikkelingen in het

delfstoffenbeleid. De afweging óf 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 ontstaat 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 benedenrivierengebied en het Ketelmeer afgezet. Bij hoge afvoeren overstroomt 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 rivierverruiming kan naast de diffuus verontreinigde uiterwaardengrond ook schone uiterwaardengrond (klasse 0) vrijkomen, aangezien de uiterwaardengrond onder de top laag 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 rivierverruiming moet een 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.

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

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

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

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

3.1.3 Leeflaagdikte bij 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.

60 |

Onderdelen van een nazorgplan kunnen zijn:

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

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

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

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

Voor de aanpak van de bodemverontreiniging in de gebieden waar niet gegraven wordt geeft 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 het ecosysteem en de (verontreinigde) bodem. Voor deze situaties worden in feite geen BGW's opgelegd. Deze situatie kan zich overigens ook voordoen bij havenkades, waar de aanwezige verharding contactmogelijkheden in de weg staat.

4 Verwerkingsopties

In dit hoofdstuk beschrijven we ter toelichting op hoofdstuk 4 van de beleidsnotitie de mogelijkheden en eisen die 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
- Storten 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 daar aan worden gesteld.

4.2 Bodem blijft bodem

4.2.1 Wat is het?

Kenmerk van deze verwerkingwijze 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 ontgravingen 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 ontgravingen met 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 uiterwaarden-grond 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;
- 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 hoofdstuk 3;
- als de uiterwaardengrond is aangebracht op uiterwaardengrond die een slechtere kwaliteit heeft dan de saneringsdoelstelling, dan moet de leeflaag voldoende erosiebestendig zijn.

4.2.3 Hergebruik alleen binnen een project en in geval van onbewerkte 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 artikelsgewijze toelichting geen duidelijkheid omtrent de handelingen die daaronder moeten worden verstaan. Het begrip 'bewerken' wordt daar op geen enkele wijze nader uitgelegd. In artikel 1, tweede lid wordt echter ook als voorwaarde voor toepassing van de uitzondering gesteld, dat geen bewerking mag hebben plaatsgevonden en wordt in de artikelsgewijze toelichting wel een nadere invulling daarvan gegeven. Aldaar valt te lezen:

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

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

4.2.4 Toets ten aanzien van de bodemopbouw

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

Een toepassing van bijvoorbeeld een dik kleipakket in een zandlaag op 20 meter diepte kan niet worden beschouwd als bodem, maar moet worden aangemerkt als het vullen van een 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 Rijntakkengebied.

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.

Daarenboven is gezien de reikwijdte van het BSK bij de uitleg van het begrip "werk" de terugneembaarheid van de toegepaste bouwstof, de eindigheid van de toepassing en de functionaliteit essentieel. Wanneer uiterwaardengrond bijvoorbeeld wordt gebruikt voor het egaliseren van een terrein waarbij kleine glooiingen worden aangevuld, dan is dit functioneel, maar is het niet mogelijk om de toegepaste bouwstof terug te nemen en is er derhalve sprake van een werk dat onderdeel uitmaakt van de bodem. De 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 als bouwstof aangewend. Voorbeelden van bewerking zijn het afscheiden van fijne materialen, koude immobilisatie of het reinigen. Nu één van de voorwaarden van artikel 1, derde lid Bsb is dat er geen sprake mag zijn van bewerking, kan de bewerkte uiterwaardengrond niet binnen het kader van 'Bodem blijft bodem' 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 de 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 Storten in putten

4.5.1 Wat is het?

Bij storten 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".

66

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 logaritmisch gemiddelde van deze twee grenzen. Een dergelijke omvang doet enerzijds recht aan de opvattingen uit het afvalstoffenbeleid over efficiëntie, effectief toezicht, nazorg en duurzaamheid en anderzijds aan de behoefte uit de praktijk. Dit is onderbouwd in het MER Actief Bodembeheer 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 milieueffectrapportage de plicht tot het opstellen van een inrichtings-MER. Dit MER moet worden opgesteld in het kader van besluiten waarop afdeling 3.5 van de Awb en afdeling 13.2 van de Wm van toepassing zijn.

4.5.2 Voorwaarden waaraan voldaan moet worden

Voorwaarden waaraan moet worden voldaan zijn:

- er mag 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;
- 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 baggerspeciéstortplaatsen 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 dit dat bestaande grindgaten, zandwinputten en tichelgaten kunnen worden opgevuld, maar dat we het begraven van het vrijkomend materiaal in een klein gat niet zullen toestaan. Grindgaten en zandwinputten hebben over het algemeen een omvang van vele honderdduizenden tot enkele miljoenen m³. Tichelgaten zijn een stuk kleiner. De ondergrens ligt daarom bij 100.000 m³. De verwachting is overigens wel dat de meeste bergingen de omvang van grindgaten of zandwinputten zullen hebben en dat er slechts zeer weinig bergingen op de grens van 100.000 m³ zullen worden aangelegd.

4.6 Storten in 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 bodemzone-ringskaarten, waarin de te verwachten bodemkwaliteit is aangegeven.

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

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

5.1.4 Hoe moet het onderzoek worden uitgevoerd?

Momenteel wordt gewerkt aan een onderzoeksprotocol dat is toegesneden op de situatie, waarbij grootschalig grondverzet in riviersystemen zal plaats vinden. Daarbij wordt aangesloten bij het AKWA-rapport "Definitiestudie Bodemkwaliteitskaarten Rijntakken" (AKWA-rapport 01.015).

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

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

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

5.3.4 Onderzoek bij Bodem wordt bouwstof

Zoals gesteld worden er binnen 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 bij vergunningen en beschikkingen op basis van Wm, Wbb of Wvo.

De afwegingsmethode kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden:

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

6.2 Hoe werkt het?

6.2.1 Inleiding

Ontwikkelingen

Voor de uitvoering van de beleidsnotitie is er behoefte aan een eenvoudige en goed communiceerbare methode voor het bepalen van de milieu- en risicoaspecten van inrichtingsvarianten, die vervolgens samen met de kosten in een afwegingskader kunnen worden gebruikt. 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 wel 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 (milieuwinst) en vervolgens wordt beoordeeld voor welke aanpak (c.q. inrichtingsvariant) de balans het verst naar de kant van de baten uitslaat.

Omdat het uitgangspunt is dat alle inrichtingsvarianten de natuur- en/of veiligheidsdoelen realiseren, zal de voorkeur uitgaan naar de variant die dat doet tegen de kleinste lasten en met de grootste baten, conform het ALARA-beginsel.

Bepalen van de eindscore

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

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

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

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

Bij de voorbereiding van de inrichtingsprojecten in de rivieren worden in de regel reeds een aantal afwegingen gemaakt, bijvoorbeeld bij een milieu-effect-rapportage of ten behoeve van een 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 die informatie moeten bevatten die normaliter bij de ABR-afweging moet worden meegenomen.

74 | *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 milieu problemen 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. Het verbruik van energie telt dus in de afwegingsmethodiek mee. Daarnaast kan op nog twee fronten milieuwinst worden geboekt: doordat de kwaliteit van het materiaal in de contactzone verbetert of doordat het meest verontreinigde materiaal wordt geconcentreerd. Hierdoor:

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

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

6.2.3 Maatschappelijke lasten

Energieverbruik (E)

Om het energieverbruik van de verschillende inrichtingsvarianten te berekenen, is het aan te bevelen de binnen een variant gehanteerde oplossingen te ontleden in deelstappen en het energieverbruik per deelstap aan te geven. Daarbij kan ook rekening worden gehouden met het feit dat bij een aantal oplossingen meerdere fasen moeten worden onderscheiden. Zo kunnen er bij de oplossing "Storten in 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 bewerkingstappen worden uitgevoerd, dan moet ook daarvan het energieverbruik bekend zijn.

Kosten (K)

Ook hier splitsen de verschillende oplossingen zich in deelstappen of fasen. Een mogelijkheid om de kosten te rubriceren wordt in onderstaande tabel gegeven, ontleend aan het RMK-model (CUR/NOBIS, 1997). Deze kostenrubricering is opgesteld met het oog op een in-situ sanering van de landbodem, waarbij posten als transport, overslag en bewerking van vrijgekomen 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:

$$\frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,k} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,k}} \right] * A_k}{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(C_{i,0} - C_{s,i})}{C_{bgw,i,0}} \right] * A_0} * 100\%$$

waarin:

k = variant waarvoor de vermindering van blootstelling wordt berekend

o = uitgangssituatie

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

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

n = aantal stoffen dat in bepaling wordt meegenomen

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

C_{bgw,i,k} = BGW voor stof i bij variant k (in mg/kg d.s.)

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

A_k = contactoppervlak voor variant k

A_o = contactoppervlak in uitgangssituatie

Vermindering van de verspreiding

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

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

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

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

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

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

waarin:

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

6.2.5 De balans opmaken

In de balans worden een min- en een 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 baten-kant staan de vermindering van de blootstelling (dB) en de vermindering van de verspreiding (dV): dat is de milieuwinst die wordt geboekt doordat de inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd.

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

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

Duurzaamheid

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

- trede 1. Bodem blijft bodem;
- trede 2. Bodem wordt bouwstof;
- trede 3. Hergebruik na bewerking;
- trede 4. Storten in 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 verontreinigingsgraad geen relevant criterium. Bij deze vorm van verwerken zal een indeling in deelstromen plaatsvinden op basis van de textuur en het organisch stofgehalte, waarbij de onderscheiden deelstromen 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 voor wat betreft de aanvullende sanering de vermindering van de blootstelling en de vermindering van de verontreiniging met de kosten van deze aanvullende sanering.

6.4.2 Geen kosteneffectiviteitsstudie indien het middel erger is dan de kwaal

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

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

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

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

7 Toelichting beleidsregels op hoofdlijnen

7.1 Algemeen

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

7.2 Toelichting op beleidsregels ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren

7.2.1 Artikel 1, derde lid Bsb

De onder bovenstaande optie vallende voorbeelden betreffen grondwerken in de zin van artikel 1, eerste lid Bsb. Bij de verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem' wordt echter beoogd de 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 specifiek dat de toe te passen grond (daar valt baggerspecie onder) zich niet met de onderliggende bodem mag vermengen en moet kunnen worden verwijderd. Voornoemde vereisten – die overigens alleen voor categorie 1 en 2-bouwstoffen gelden – botsen met de als niet-eindig beoogde verwerkingsoptie 'Bodem blijft bodem'. Het Bsb bevat hiervoor een oplossing.

Artikel 1, derde lid Bsb bepaalt namelijk dat het terugbrengen van grond op of in de bodem, op of nabij de plaats waar deze is ontgraven, niet wordt beschouwd als het gebruiken van een bouwstof, tenzij die grond sinds dat ontgraven is bewerkt. Dientengevolge is het Bsb dan niet op de desbetreffende activiteit van toepassing. Voornoemde uitleg van artikel 1, derde lid Bsb is in lijn met de landelijke beleidsnotitie Actief Bodembeheer Rivierbed. Aldaar wordt gesteld dat bij de optie *T1: Terugbrengen van gebiedseigen sediment in het gebied of project* (de huidige optie 'Bodem blijft bodem') het Bsb buiten toepassing blijft. Het terugbrengen van diffuus verontreinigde 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 wordt aangegeven, dat het Bsb buiten toepassing kan blijven indien de handelingen niet tot (extra) aantasting van de bodem leiden. Op grond daarvan wordt het uit de ontgraven baggerspecie verwijderen van grove bestanddelen, zoals basalt, zetsteen e.d., niet als bewerken in de zin van artikel 1, derde lid Bsb gezien. De gedachte hierbij is dat de grove bestanddelen veelal zelf ook bouwstoffen betreffen, 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 de genoemde activiteiten alleen buiten de werking van het Bsb plaatst. Andere regelgeving die van toepassing kan zijn, bijvoorbeeld betreffende het omgaan met verontreinigde bodem, blijft onverminderd van kracht. Dit betreft onder meer de Wm, Wvo en Wbb.

7.2.2 NW 4 beleid

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

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

Uitwerking toetsingskader

82

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

EG-richtlijn Aquatisch Milieu

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

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

ALARA-beginsel

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

7.3 Toelichting op beleidsregels inzake de Wet milieubeheer

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

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

Het afvalstoffenregime van de Wm binnen inrichtingen

De Wm kent vervolgens een specifiek regime voor wat betreft het storten van afvalstoffen. Daarbij dient men zich af te vragen of het storten van afvalstoffen binnen een inrichting, dan wel buiten een inrichting plaatsvindt. Als geconcludeerd moet worden dat er sprake is van één of meerdere inrichtingen in de zin van de Wm dan moet onder meer rekening worden gehouden met hetgeen het Besluit stortplaatsen en stortverboden 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.

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. 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 in het kader van Storten in putten de gebruikelijke procedures voor baggerspeciestortplaatsen 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 milieueffectrapportage is de oprichting van een inrichting bestemd voor het storten van baggerspecie MER-plichtig indien er sprake is van 500.000 m³ of meer baggerspecie van klasse 3 of 4 wordt gestort of opgeslagen.

Begrip baggerspecie

In de van toepassing zijnde wet- en regelgevingen (Wm, Wvo, Wbb, Bsb) wordt geen definitie gegeven van het begrip baggerspecie. Om de vraag te kunnen beantwoorden of er bij toepassing van uiterwaardengrond sprake is van het toepassen van baggerspecie, waardoor de uitzondering ingevolge het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, het Stortbesluit bodembescherming en het Besluit milieueffectrapportage 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.

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

84 | 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 grote maatschappelijke 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, orga-

nisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen. In paragraaf 7.4 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 3 van de beleidsnotitie beschreven en aldaar ook toegelicht.

Bijlagen bij Nota van Toelichting

Bijlage 1 Baggerspecie?

1. Aanleiding

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

2. Definitie

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

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

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

3. Toelichting

Horizontale begrenzing:

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

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

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

Verticale begrenzing:

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

Fysieke begrenzing:

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

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

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

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

Bijlage 2 Herverontreinigingsniveau in de Rijntakken

Herverontreinigingsniveaus (gemiddelde en P90) voor de geselecteerde stoffen en stofgroepen, omgerekend naar standaardbodem. Afgeronde waarden van omgerekende gemeten waarden in het zwevend stof bij Lobith (periode 1998 t/m 2002). Voor de afronding is gebruik gemaakt van de regel dat het aantal significante cijfers gelijk wordt bepaald door $1/2 \cdot \text{standaardafwijking (std)}$.

Stof of stofgroep	Eenheid	P90	Gemiddelde
Cadmium	mg/kgds	2,3	1,3
Kwik	mg/kgds	0,7	0,5
Koper	mg/kgds	74	56
Nikkel	mg/kgds	43	35
Lood	mg/kgds	110	80
Zink	mg/kgds	470	340
Chroom	mg/kgds	80	64
Arseen	mg/kgds	19	12
Som 10 PAK	mg/kgds	5	4
Pentachloorbenzeen	µg/kgds	10	10
Hexachloorbenzeen	µg/kgds	39	20
SomDDT/DDD/DDE	µg/kgds	21	12
Minerale olie	µg/kgds	600	400
PCB 28	µg/kgds	10	6
PCB 52	µg/kgds	11	7
PCB 101	µg/kgds	19	12
PCB 118	µg/kgds	12	8
PCB 138	µg/kgds	21	15
PCB 153	µg/kgds	24	17
PCB 180	µg/kgds	13	10
Som 7 PCB	µg/kgds	110	70

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 (oobossen) 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 risicoreductie wordt bereikt.
10. Voor doelsoorten waarvoor een snelle rekolonisatie mogelijk is vanuit gezonde kernpopulaties, is het realiseren van een klein en schoon areaal meer effectief dan een groot, maar matig verontreinigd areaal.

Bijlage 4 Wettelijke kaders op hoofdlijnen

Algemene beschrijving van de relevante wet- en regelgevingen

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

98

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. Analooq 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 mm, < 16 mm, < 63 mm, < 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.