



Hoogheemraadschap van
Rijnland

**BELEIDSKADER
WATERBODEMKWALITEIT
- ONTWERP NOTA -**

Voorwoord

Dit beleidskader maakt deel uit van het waterbeheerplan van Rijnland.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Doelstelling	6
1.3 Afbakening.....	6
1.4 Leeswijzer	8
2. Wet- en regelgeving	9
2.1 Veranderingen wet- en regelgeving waterbodembodembodem.....	9
2.2 Uitgangspunt Rijnland.....	11
3. Huidige situatie.....	13
3.1 Kwaliteit waterbodembodem Rijnland	13
3.2 Risico's waterbodembodem Rijnland	14
4. Strategie waterbodembodem.....	15
4.1 Gewenste waterbodembodemkwaliteit	15
4.2 Doelmatigheid	16
4.3 Aanleiding aanpak verontreiniging	16
4.4 Generieke aanpak waterbodembodem	19
4.5 Consequenties strategie	19
5. Voorbeeldsituaties	21
5.1 Onderhoudsbaggerwerkzaamheden.....	21
5.2 Werkzaamheden in waterbodembodem	22
5.3 Nutriëntenrijke waterbodembodem.....	23
5.4 Toepassing materiaal.....	24
6. Literatuur.....	25

Bijlage 1. Beleid en aanpak waterbodembodem andere waterbeheerders

Samenvatting

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

1.1.1 Aanleiding

Met de inwerkingtreding van de Waterwet (Wtw) op 22 december 2009 maakt de waterbodem integraal onderdeel uit van het watersysteem¹. Daarmee is er tevens veel veranderd voor de beoordeling van de kwaliteit van de waterbodems. Waar voorheen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) enkel gekeken werd naar de samenstelling van de bodem zelf, wordt nu het effect van de waterbodem op het watersysteem beschouwd. De saneringsparagraaf voor waterbodems uit de Wbb is hiermee komen te vervallen. Daarnaast is met de inwerkingtreding van de Waterwet het bevoegd gezag komen te liggen bij de waterbeheerder, waar het voorheen de Provincie of Gemeente was.

Bij de beoordeling van het effect van de waterbodem is gesteld dat deze het bereiken van de doelstellingen van de Waterwet - “voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersystemen en vervulling van de maatschappelijke functies door watersystemen” (Wtw, art. 2.1) - niet in de weg mag staan. Dit betekent dat een verontreiniging van de waterbodem wordt beoordeeld op eventuele belemmeringen voor het bereiken van de chemische en ecologische doelen van de Kaderrichtlijn Water en eventuele gebruiksfuncties (bijvoorbeeld inname ten behoeve van drinkwaterbereiding, zwemwater of natuur).

Uit bovenstaande kan worden opgemaakt dat de noodzaak tot het aanpakken van een (sterk) verontreinigde waterbodem niet alleen te bepalen is aan de hand van de aangetroffen gehalten in de betreffende waterbodems. Met het verschijnen van de Handreiking beoordelen waterbodems (Min. I&M, 2010; verder in dit rapport aangeduid als de Handreiking) worden handvaten aangereikt hoe hiermee kan worden omgegaan.

1.1.2 Handreiking beoordelen waterbodems

De Handreiking beoordelen waterbodems (verder ‘de Handreiking’) is een technisch instrument om ten behoeve van de planvorming na te gaan of en in welke mate de waterbodem een belemmering vormt voor het halen van de kwaliteitsdoelstellingen voor het watersysteem.

Het gebruik van de Handreiking is niet verplicht. De Handreiking biedt handvaten op welke wijze en gronden de waterbodem als integraal onderdeel van het watersysteem beoordeeld kan worden. Het is aan de waterbeheerder om te beslissen of hij al dan niet gebruik wenst te maken van dit instrument, of dat hij op een andere wijze de waterbodems beoordeelt.

De uitkomst van deze beoordeling kan vervolgens in het gebiedsproces worden gebruikt bij de afweging van de meest kosteneffectieve maatregelen om de doelen van het watersysteem te realiseren. Bij gebruik van de Handreiking geeft de uitkomst niet een verplichting om de waterbodem aan te pakken.

1.1.3 Huidig beleid Rijnland

Verontreinigde waterbodems kunnen voedingsstoffen en verontreinigingen naleveren. Saneren en onderhoudsbaggeren hebben in die gevallen een positief effect op de waterkwaliteit. In het emissiebeheerplan (EBP) van Rijnland (Rijnland, 2010) wordt aangegeven dat, met uitzondering van

¹ In Artikel 1.1. van de Waterwet wordt een oppervlaktewaterlichaam als volgt gedefinieerd: “samenhangend geheel van vrij aan het oppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna”

meren met een fosfaatrijke sliblaag, niet verwacht dat de waterbodem een aanzienlijke bijdrage levert aan de verontreiniging van het water. Daarom voert Rijnland geen actief beleid om vervuilde waterbodems op te sporen en op te ruimen. In het Uitvoeringsprogramma van het EBP blijven emissies door nalevering uit verontreinigde waterbodems dan ook buiten beschouwing. Deze worden voorsnog niet gezien als een wezenlijke bedreiging voor het bereiken van een goede waterkwaliteit.

In het EBP staan enkele acties benoemd, waar voorliggend document invulling aan geeft:

- Actie 7.20 : De nieuwe Waterwet vraagt om waterbodembeheer; dit komt in de plaats van het oude “saneren” van waterbodems; Rijnland zal als bevoegd gezag voor de waterbodem beleid uitwerken voor het waterbodembeheer.
- Actie 8.6: Het toetsingskader waterbodems moet doorvertaald worden naar het gebied van Rijnland (nieuwe “saneringsbeleid”).

Zolang Rijnland echter geen eigen waterbodembeleid heeft opgesteld, wordt impliciet aangesloten bij de nationale wet- en regelgeving. Hierdoor blijft er echter onduidelijkheid bestaan hoe te handelen bij het aantreffen van verontreinigde waterbodems. De behoefte aan duidelijkheid is groot, zoals onder andere bij het aantreffen van verontreinigde waterbodems bij onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Mede daarom is in de Baggernota 2010 (Rijnland, 2010) interim-beleid vastgesteld hoe om te gaan met verontreinigde waterbodems bij de onderhoudsbaggerwerkzaamheden, totdat voorliggend beleidskader is vastgesteld.

1.2 Doelstelling

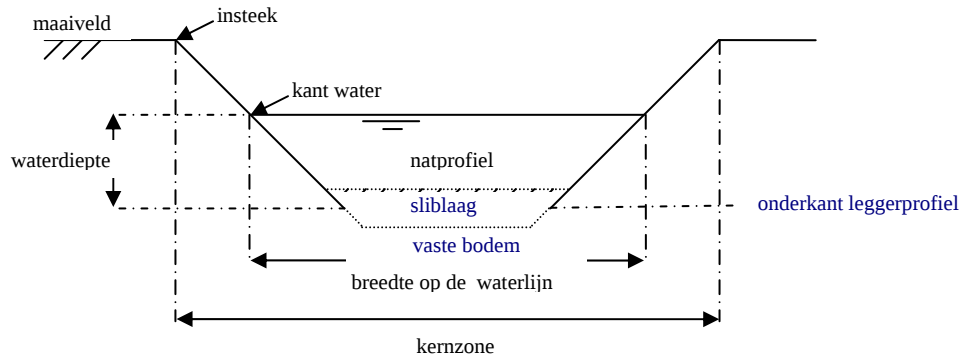
Het beleidskader voor het waterbodemkwaliteitsbeheer geeft aan hoe Rijnland zal omgaan met verontreinigde waterbodems in haar gebied. Hierbij wordt duidelijkheid verschaft wanneer een dergelijke bodem een probleem vormt voor de waterkwaliteit en het behalen van de gewenste gebiedskwaliteit. Ook wordt aangegeven welke maatregelen vervolgens getroffen moeten worden.

1.3 Afbakening

1.3.1 Waterbodem

Het verschil tussen droge bodems en waterbodems sluit aan bij het begrip ‘oppervlaktewaterlichaam’ zoals dat in de Waterwet wordt gehanteerd. De bodem en oever van een oppervlaktewaterlichaam vallen onder de Waterwet. Het begrip waterbodem is in de Waterwet niet nader gedefinieerd. In dit rapport wordt voor de begrenzing van de waterbodem teruggesproken naar de definities in de legger. Voor alle oppervlaktewateren zijn leggermaten vastgesteld, waaronder het natte profiel (de bodem tussen de kanten water) en een kernzone (het gebied tussen de insteken). De kernzone omvat tevens de oever (zie figuur 1).

Als waterbodem wordt in dit rapport de bodem gedefinieerd binnen de grenzen van de kernzone. Hoewel de reikwijdte breder is, zal het in de praktijk voornamelijk betrekking hebben op de bodem van het natte profiel.



Figuur 1. Schematische weergave van enkele definities uit de legger (Rijnland, 2009).

In de Waterwet is geen begrenzing van de waterbodem in de diepte opgenomen. Dit betekent dat de waterbodem meer dan een kilometer diep reikt. Voor het effect van de waterbodem op de waterkwaliteit is met name de kwaliteit van de toplaag van belang. In dit beleidskader wordt alleen deze toplaag (meestal 0,50 m) van de waterbodem beschouwd (Noot: Nader locatiespecifiek onderzoek kan eventueel uitwijzen dat ook diepere lagen in ogenschouw moeten worden genomen).

1.3.2 Reikwijdte

In de Handreiking beoordelen waterbodems (Min. I&M, 2010) worden beperkingen in de reikwijdte gehanteerd (zie kader 1). Hoewel de Handreiking voor betreffende situaties niet is bedoeld, kunnen de geboden handvaten ter beoordeling van de waterbodems wel gebruikt worden in het gebiedsproces. In dit document wordt vooralsnog dezelfde reikwijdte aangehouden als in de Handreiking. Het beleidskader voor het waterbodembodemkwaliteitsbeheer betreft de beoordeling van waterbodems. Deze beoordeling kan onder andere naar aanleiding van informatie, dat beschikbaar komt in het kader van een ingreep in de waterbodem, worden uitgevoerd. Uit deze beoordeling volgt of verwijdering van een verontreinigde waterbodem nodig of gewenst is. Het beleidskader heeft geen betrekking op de beoordeling van de ingrepen zelf.

De wet- en regelgeving geeft aan wie wat wanneer moet doen omtrent vergunningen, ontheffingen en meldingen. Ook de toepassingsmogelijkheden van (vrijkomend) grond en bagger zijn bij wet geregeld. Daarom wordt in dit document niet verder op genoemde zaken ingegaan.

Kader 1. De afbakening van de Handreiking beoordelen waterbodems.

De reikwijdte van de Handreiking wordt beperkt, door aan te geven waar deze niet voor bedoeld is:

- Het beoordelen van het verspreiden of toepassen van grond of baggerspecie in het watersysteem;
- Het afbakenen van een verontreiniging of ingrepen in de waterbodem te beoordelen op effecten ten aanzien van de doelen en functies;
- Het toetsen van ingrepen in de waterbodem ten behoeve van de vergunningverlening;
- Het beoordelen van verontreinigingen in 'droge oevergebieden' (expliciet aangewezen gebieden);
- Het beoordelen van verontreinigingen in de waterbodem welke nog vallen onder de Wbb;
- Het beoordelen van verontreinigingen ontstaan door een calamiteit, waarbij snel handelen vereist is om de milieueffecten te voorkomen.

1.3.3 Doelgroep

De doelgroep voor dit beleidskader zijn medewerkers van Rijnland die met waterbodems te maken krijgen. In eerste instantie zijn dat de mensen betrokken bij de baggerwerkzaamheden en de vergunningverleners en handhavers, opdat zij weten hoe te handelen. Daarnaast biedt dit document helderheid voor derden die handelingen willen uitvoeren in Rijnlandse waterbodem, zodat men weet aan welke voorwaarden moet worden voldaan.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk worden de wettelijke kaders geschetst en de ruimte daarbinnen aangegeven met betrekking tot verontreinigde waterbodems. Hiervoor wordt in hoofdstuk 2 de wettelijke kaders geschetst en het huidige Rijnlands beleid. Vervolgens geeft hoofdstuk 3 inzicht in de kwaliteit van de Rijnlandse waterbodems, waarna de strategie voor de Rijnlandse waterbodemkwaliteit worden opgetekend: de gewenste waterbodemkwaliteit, invulling van doelmatigheid en de aanpak van de verontreinigde waterbodem (hoofdstuk 4). Tenslotte biedt hoofdstuk 5 handvaten hoe te handelen in enkele concrete voorbeeldsituaties.

2. Wet- en regelgeving

2.1 Veranderingen wet- en regelgeving waterbodembodem

Voor de waterbodembodem is de laatste jaren veel gewijzigd in de wet- en regelgeving. In de volgende paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

2.1.1 Waterwet

Met de Waterwet (Wtw) zijn zowel het bevoegd gezag als het beoordelingskader voor waterbodembodems veranderd. Voorheen werden waterbodembodems onder de Wet bodembescherming (Wbb) beoordeeld door de Provincie – het bevoegd gezag – op basis van de chemische kwaliteit of deze al dan niet gesaneerd moesten worden. De Invoeringswet Waterwet reguleert de volgende aspecten van waterbodembodems:

- de afbakening tussen watersysteem en droge landbodembodem;
- de omgang met de bekende gevallen van verontreiniging (overgangsrecht);
- de omgang met nieuwe gevallen van verontreiniging;
- de omgang met grensoverschrijdende gevallen van verontreiniging;
- de financiering.

Onder de Waterwet wordt door de waterbeheerder het effect van de waterbodembodem (integraal) beoordeeld op de chemische en ecologische waterkwaliteit en op het behalen van de betreffende doelstellingen van het oppervlaktewater. Omdat dit veel verder gaat, maakt het de afweging om de waterbodembodem al dan niet te verwijderen ook veel ingewikkelder. Om hier handen en voeten aan te geven is de Handreiking beoordelen waterbodembodems (Min. I&M, 2010) opgesteld.

De Handreiking is een technisch instrument om ten behoeve van de planvorming na te gaan of de waterbodembodem een belemmering vormt voor het halen van de kwaliteitsdoelstellingen voor het watersysteem. Deze biedt handvaten op welke wijze en gronden de waterbodembodem als integraal onderdeel van het watersysteem beoordeeld kan worden. Hierbij kunnen twee sporen worden gevolgd:

- Waterkwaliteitsspoor: de waterkwaliteit voldoet niet aan alle doelstellingen en nagegaan wordt of de waterbodembodem hiervan mogelijk (mede) de oorzaak is.
- Waterbodembodemkwaliteitsspoor: de waterbodembodem bevat hoge (normoverschrijdende) gehalten en nagegaan wordt of deze mogelijk het behalen van waterkwaliteitsdoelstelling(en) belemmert.

De uitkomst van deze beoordeling kan vervolgens in het gebiedsproces worden gebruikt bij de afweging van de meest kosteneffectieve maatregelen om de doelen van het watersysteem te realiseren. Het gebruik van de Handreiking is niet verplicht. Het is aan de waterbeheerder om te beslissen of hij al dan niet gebruik wenst te maken van dit instrument, of dat hij op een andere wijze de waterbodembodems beoordeeld.

2.1.2 Besluit Bodembodemkwaliteit

Het Besluit Bodembodemkwaliteit (Bbk) schept een eenduidig kader voor de kwaliteitseisen waaraan bouwstoffen, grond en baggerspecie moeten voldoen, wanneer deze op of in de bodembodem of in oppervlaktewater worden toegepast. Het uitgangspunt van het besluit bodembodemkwaliteit is een duurzaam gebruik en beheer van de Nederlandse bodembodem en oppervlaktewater. Hierbij wordt gezocht naar de balans tussen enerzijds hergebruik van bruikbare grond, baggerspecie en bouwstoffen en anderzijds de bescherming van de kwaliteit van bodembodem en oppervlaktewater. Hiermee komen het Bouwstoffenbesluit (Bsb) en de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) met de bijbehorende regelingen te vervallen.

Een van de (opvallende) wijzigingen betreft de nieuwe indeling van de toetsklassen: in plaats van klasse 0 t/m 4 spreekt men sinds 2008 van onder andere klasse A, B, Wonen, Industrie (zie figuur 2). Hierbij kan met name de term ‘klasse Industrie’ verwarrend werken, vanwege de algemene associatie van ‘industrie’ met grote en ernstige verontreinigingen.

Daarnaast is het omdenken bij de beoordeling van toetsen op waterbodempkwaliteit naar toetsen van het effect van betreffende waterbodem niet eenvoudig aan een buitenstaander uit te leggen: waterbodem die vroeger verwijderd moest worden vanwege de kwaliteit (de verontreiniging) kan nu in sommige gevallen gewoon blijven liggen omdat de bodem het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen voor het water worden niet belemmerd (het effect).

Toetsing NW4 (oud)

Verspreiden op landbodem:

Classificatie	Klasse 0	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Omschrijving	Schoon	(zeer) Licht verontreinigd	Licht verontreinigd	Matig ernstig verontreinigd	Ernstig verontreinigd
Generiek	Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar aangrenzend perceel	Verspreidbaar aangrenzend perceel < 20 m	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
	Streef-waarde	Grens-waarde	Toets-waarde	Interventie-waarden	

Toetsing Bbk (huidig)

Toepassen op of in de (land)bodem:

Generiek	Vrij toepasbaar	Klasse Wonen	Klasse Industrie	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Gebiedsspecifiek		← Ruimte voor Lokale Maximale Waarde (LMW) →			
	Achtergrond-waarden	Maximale waarden klasse Wonen	Interventie-waarden (droge) bodem	Sanerings-criterium	

Toepassen in oppervlaktewater:

Generiek	Vrij toepasbaar	Toepasbaar klasse A	Toepasbaar klasse B	Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Gebiedsspecifiek		← Ruimte voor Lokale Maximale Waarde (LMW) →			
	Achtergrond-waarden	HVN Rijntakken (P95)	Interventie-waarden waterbodem	Sanerings-criterium	

Verspreiden in oppervlaktewater (zoet):

Generiek	Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
Gebiedsspecifiek		← Ruimte voor LMW →		
	Achtergrond-waarden	HVN Rijntakken (P95)	Interventie-waarden waterbodem	

Verspreiden aangrenzend perceel:

Generiek	Vrij verspreidbaar	Verspreidbaar op aangrenzend perceel	Niet verspreidbaar	Nooit verspreidbaar
	Ontvangstplicht			
	Achtergrond-waarden	msPAF _{metalen} < 50% msPAF _{organisch} < 20% Min.olie < 3000 mg/kg Cd < 7,5 ug/kg	Interventie-waarden (droge) bodem	

Figuur 2. Globaal overzicht van de oude en nieuwe toetsingen voor de toepassing van (water)bodem. ‘Globaal’ omdat uitzonderingen en nadere specificaties uit de betreffende wetten en regelingen niet zijn weergegeven.

2.1.3 Bodemconvenant

Mede in het kader van de overdracht van het bevoegd gezag voor waterbodems (van Wbb naar Wtw) hebben de waterschappen (UvW) samen met het Rijk, de provincies (IPO) en de gemeenten (VNG) het ‘Convenant bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties’ (verder aangeduid met het Bodemconvenant) gesloten. Hierin is het volgende afgesproken: “Eind 2010 zal een overzicht gereed zijn waarin voor elke humane spoedlocatie is aangegeven welke (tijdelijke) maatregelen zijn genomen of voorzien. Voor de spoedlocaties waar sprake is van overige risico’s (ecologie of verspreiding) zal dit overzicht eind 2015 gereed zijn. Deze overzichten hebben uitsluitend betrekking op spoedlocaties op grond van de Wet bodembescherming.”

In verband met dit convenant heeft Rijnland de historische waterbodemgegevens gereorganiseerd, opdat een beeld wordt verkregen wat de status is en was van de waterbodem in haar beheergebied (zie Hoofdstuk 3).

Tevens is er door het Rijk (via de Provincies) budget beschikbaar gesteld om overgedragen verontreinigde waterbodemlocaties alsnog aan te pakken. Het betreft de waterbodems die onder de Wbb als ernstig verontreinigd zijn beschikt en nog niet zijn gesaneerd, maar in het kader van de Waterwet wel aangepakt moeten worden. De Provincie is verantwoordelijk voor de toekenning en verdeling van deze gelden aan de regionale waterbeheerders.

2.2 Uitgangspunt Rijnland

Zoals in paragraaf 2.1 staat beschreven is er veel veranderd in de wet- en regelgeving voor waterbodems. De nieuwe kaders – zoals het principe van geen achteruitgang en dat het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen niet belemmerd mag worden – geven handvaten hoe om te gaan met ‘verontreinigde’ waterbodems.

Het proces wie, wat, wanneer moet doen in het kader van vergunningverlening en handhaving staat wel vast. Het hoogheemraadschap van Delfland heeft dit in een document helder verwoord en inzichtelijk gemaakt aan de hand van een aantal standaardsituaties (Delfland, 2010).

De invulling van de kaders en de afweging tegen andere belangen liggen nog open en dienen door de waterbeheerder te worden ingevuld.

Rijnland beoordeelt en pakt de waterbodem aan vanuit het waterspoor; met ander woorden vormt de kwaliteit van de waterbodem een belemmering voor het behalen van de doelstellingen voor het watersysteem. In geprioriteerde KRW-waterlichamen, zoals de Reeuwijkse plassen en de Nieuwkoopse plassen, worden in dit kader maatregelen getroffen om de belasting van fosfor door nalevering vanuit de waterbodem te verminderen. Ook bij stankoverlast (door dikke ‘zuurstofloze’ sliblaag) worden watergangen gebaggerd als Rijnland als daar onderhoudsplichtig is.

Daarnaast heeft Rijnland in de Baggernota “Scheppen” (Rijnland, 2010) een interim-beleid voor omgang met verontreinigde waterbodems in het kader van het onderhoudsbaggeren verwoord. Bij dit interim-beleid wordt de gehele sliblaag verwijderd, tenzij er doorslaggevende argumenten zijn om het slib niet in één baggerslag te verwijderen. De betreffende sliblaag kan tot onder het onderhoudsprofiel reiken. De vaste bodem maakt geen onderdeel uit van dit interim-beleid.

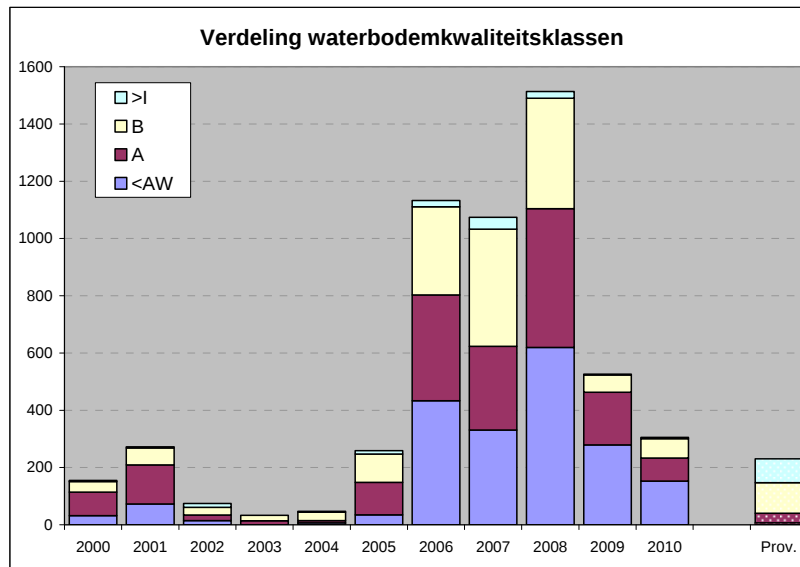
Rijnland sluit met het waterbodembeleid zoveel mogelijk aan bij het landelijk beleid en de huidige praktijk. Zo nodig en waar mogelijk binnen de wet- en regelgeving zal Rijnland eigen beleid formuleren of overnemen van andere waterbeheerders.

3. Huidige situatie

Dit hoofdstuk beschrijft de kwaliteit van de waterbodem binnen Rijnlands beheergebied. De waterbodemgegevens zijn hoofdzakelijk verkregen in het kader van baggerwerkzaamheden. Daarnaast zijn in het kader van de Waterwet een aantal waterbodemdossiers (verontreinigde waterbodemplaties) van de Provincies Noord-Holland en Zuid-Holland overgedragen aan Rijnland. De hieronder gepresenteerde kwaliteit geeft een beeld van de waterbodemkwaliteit in het (recente) verleden. Immers: veelal is de bagger al verwijderd en zijn diverse verontreinigde locaties (deels) gesaneerd.

3.1 Kwaliteit waterbodems Rijnland

In afgelopen decennium zijn veel kwaliteitsgegevens van de waterbodem beschikbaar gekomen in het kader van onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Figuur 3 geeft weer welke kwaliteit er in de verschillende jaren is aangetroffen. De figuur laat ook zien dat in de periode 2006 tot 2008 veel meer monsters zijn genomen dan de jaren ervoor. Dit heeft te maken met de eerder genoemde inhaalslag die is ingezet om de opgelopen (onderhouds)baggerachterstand in te halen. Op 161 van de totaal 5390 locaties (circa 3%) wordt de interventiewaarde overschreden ('>I').



Figuur 3. Trend in de verdeling van de kwaliteitsklassen (<AW/Vrij toepasbaar, klasse A, klasse B en >I/Nooit of Niet toepasbaar) voor toepassen van de waterbodem binnen Rijnland van de onderhoudsbaggermonsters (2000-2010) en van de waterbodemdossiers (Prov.)

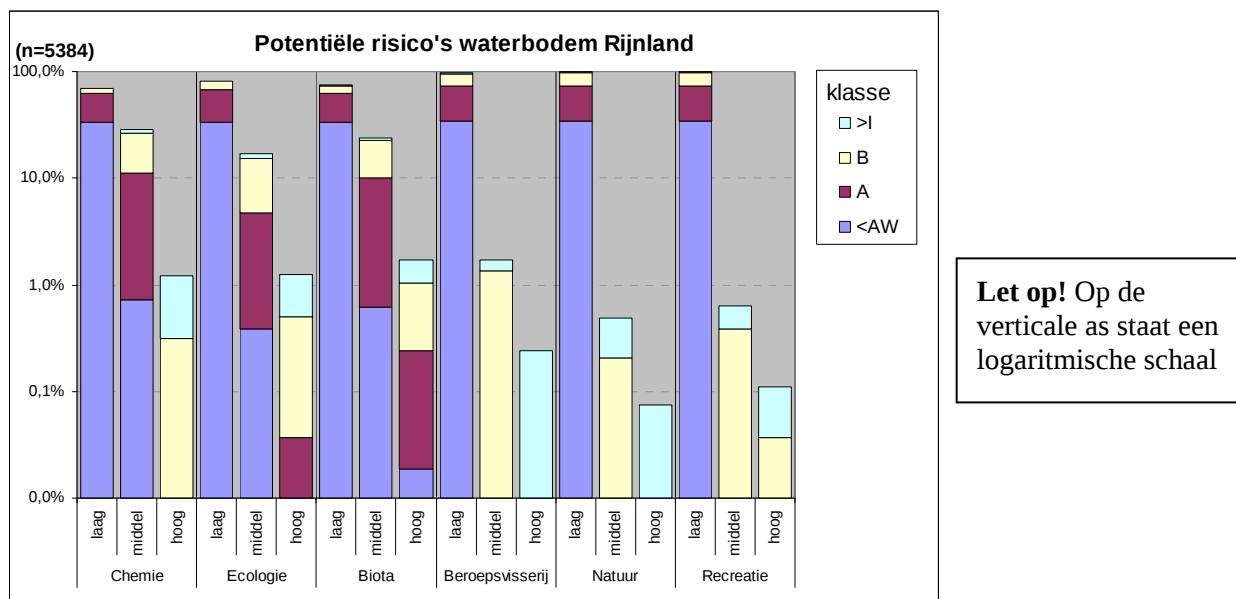
De algemene verwachting is dat de toplaag van de waterbodem geleidelijk steeds minder verontreinigingen zal bevatten door de verbeterende kwaliteit van het oppervlaktewater (inclusief zwevend stof). De waterbodemgegevens van Rijnland lijken in overeenstemming met een dergelijke trend; het aandeel van vrij toepasbaar materiaal ('<AW') neemt in het afgelopen decennium toe en die van de overige klassen nemen relatief af. Dit beeld kan echter ook (deels) veroorzaakt worden door verschillen tussen de regio's die in de verschillende jaren zijn bemonsterd. In respectievelijk 10%, 20% en 23% van de interventiewaarde overschrijdende waterbodemmonsters (161 locaties) zijn lood, koper en PAK de klassebepalende parameters.

Met de inwerkingtreding van de Waterwet is niet meer de Provincie bevoegd gezag voor de waterbodem, maar is dat de waterbeheerder. In dat kader zijn waterbodemdossiers (uit Globis) van Provincie Noord-Holland en Provincie Zuid-Holland doorgenomen en geselecteerd op relevantie van

de waterbodemkwaliteit voor het oppervlaktewater (Ecofide, 2012). Voor 46 locaties konden de kwaliteitsgegevens van de waterbodem - totaal 200 (meng)monsters – verwerkt worden (zie kolom 'Prov.' in figuur 3). Bij 33 van de 46 locaties ligt het gemiddelde gehalte voor één of meerdere stoffen boven de interventiewaarde. Hierbij zijn arseen, koper, PAK en minerale olie de parameters die het meest de interventiewaarden overschrijden

3.2 Risico's waterbodem Rijnland

Aan de hand van de waterbodemkwaliteit is inzicht verkregen in het potentiële risico van de waterbodem voor het voldoen aan de KRW-doelstellingen en de risico's voor de verschillende gebruiksfuncties (figuur 4).



Figuur 4. De potentiële risico's van de waterbodem binnen Rijnland voor de chemische, ecologische KRW-doelstellingen en biotanormen en voor de gebruiksfuncties Beroepsvisserij, Natuur en Recreatie/sportvisserij.

Zoals verwacht zou mogen worden, bestaan de waterbodems met lage risico's voornamelijk uit waterbodems die voldoen aan de achtergrondwaarde. Daar tegenover bestaan de risicovolle waterbodems (hoog risico) voornamelijk uit waterbodems van klasse B of hoger.

Maximaal 2% van de waterbodemlocaties vormt een hoog risico voor een specifieke doelstelling of functie. Voor de chemische waterkwaliteitsdoelstelling en de gebruiksfuncties zijn het voornamelijk de sterkere verontreinigde waterbodems (klasse B of >I) die een hoog risico vormen. De schonere waterbodems (klasse A en <AW) kunnen in enkele gevallen een potentieel hoog risico vormen voor de ecologische doelstellingen of biotanormen. Hierbij speelt ophoping in hogere organismen een belangrijke rol.

Voor de niet toepasbare waterbodems (>I) met een hoog potentieel risico zijn de actuele risico's bekeken door de locatiespecifieke omstandigheden in ogenschouw te nemen. Hieruit blijkt dat geen van deze waterbodems een hoog risico vormen voor de gebruiksfuncties van het watersysteem, omdat de betreffende functies aldaar niet van toepassing zijn. Vermoedelijk is dat ook voor de meeste overige verontreinigde waterbodems het geval.

4. Strategie waterbodems

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe Rijnland invulling kan geven aan het waterbodembodemkwaliteitsbeheer. Het betreft de wenselijkheid van ingrepen in de waterbodem met betrekking tot de kwaliteit van het oppervlaktewater of ecologisch functioneren. Daarnaast worden enkele veel voorkomende situaties (o.a. onderhoudsbaggeren) uitgewerkt. Ingrepen ten behoeve van het hydrologisch functioneren van het watersysteem vallen buiten de scope van dit document.

De bestaande kaders, regels en wetgeving zijn het uitgangspunt voor de afweging hoe te handelen in de verschillende situaties. Daarnaast wordt daar waar ruimte is voor eigen beleid deze ingevuld in gedachte van deze wet- en regelgeving.

4.1 Gewenste waterbodembodemkwaliteit

De ideale waterbodembodemkwaliteit is uiteraard een schone waterbodem (gehalten van alle stoffen onder de achtergrondwaarde). Met het (nationaal) stoffenbeleid dient dit op termijn binnen bereik te komen. Een dergelijke waterbodembodemkwaliteit is echter niet binnen enkele jaren/decennia haalbaar. Daarom is gezocht naar een kwaliteitsniveau dat meer handvatten biedt voor het beleid voor komende jaren.

In de Waterwet staan bijzondere bepalingen met betrekking tot verontreiniging van de bodem en oever van oppervlaktewaterlichamen (art. 5.15 t/m 5.19). Centraal in deze bepalingen is de vraag of een verontreiniging een belemmering vormt voor het bereiken van de gewenste gebiedskwaliteit. Deze gewenste gebiedskwaliteit is door Rijnland ingevuld met de chemische en ecologische normen en gebruiksfuncties voor het watersysteem (Rijnland, 2010b). Het definiëren van de gewenste waterbodembodemkwaliteit kan hierop een aanvulling zijn.

Voor het opstellen van het beleidskader is de gewenste gebiedskwaliteit ten aanzien van de waterbodem gedefinieerd. Naast het algemene uitgangspunt dat **de waterbodem niet tot problemen mag leiden**, baseert Rijnland de gewenste waterbodembodemkwaliteit op drie pijlers:

- **chemische kwaliteit:** De gehalten van stoffen in de waterbodem mogen de interventiewaarde niet overschrijden. De interventiewaarden geven aan dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Er zijn interventiewaarden voor verontreinigende stoffen (niet voor nutriënten) in (water)bodem en grondwater;
- **directe ecologisch effect:** Vergiftigingsverschijnselen als gevolg van verontreiniging(en) in de waterbodem komen het sterkst tot uiting bij de organismen die in de betreffende waterbodem leven, zoals de macrofauna. Het directe ecologisch effect wordt getoetst ² aan de potentieel aangetaste fractie (msPAF macrofauna). Deze mag niet meer bedragen dan 50%;
- **indirecte ecologisch effect:** Sommige verontreinigingen hopen zich op in hogere organismen in de voedselketen (bioaccumulatie). De gehalten in het organisme kunnen daardoor hoger worden dan de gehalten waarin deze in het milieu aanwezig zijn. Deze hogere gehalten in organismen kunnen wel giftig zijn. Deze doorvergiftiging wordt getoetst aan de hand van de vergelijking tussen de berekende gehalten in ‘mosseleiders’ met de betreffende biotnormen (KRW). Het berekende gehalte ² in deze hogere organismen mag de biotnorm maximaal tien keer overschrijden.

Let op!: de gewenste waterbodembodemkwaliteit heeft alleen betrekking op chemische verontreinigingen, niet op structuur of gehalten aan zouten, nutriënten e.d.

² Toetsing van de waterbodem aan de msPAF voor macrofauna en vergelijking van de gehalten in hogere organismen (‘mosseleiders’) met de biotnormen kan uitgevoerd worden met behulp van het programma SEDIAS (Sediment assistant). Dit programma is ontwikkeld als hulpmiddel om tot een zo goed mogelijke beoordeling van de waterbodem te komen.

Gewenste waterbodemkwaliteit:

- chemische kwaliteit : chemie < I
- directe ecologisch effect : msPAF macrofauna < 50%
- indirecte ecologisch effect: biota < 10x norm

Deze drie kwaliteitseisen zorgen tezamen ervoor dat Rijnland werkt naar een waterbodem, die het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen niet in de weg staat, die toepasbaar is en waarvan de chemische en ecologische risico's beperkt zijn.

4.2 Doelmatigheid

Rijnland gaat niet pro-actief op zoek naar verontreinigde waterbodemlocaties en hanteert het concept 'werk met werk maken'. Dit betekent dat wanneer bij de uitvoering van werkzaamheden een verontreinigde waterbodemlocatie wordt aangetroffen, dat deze niet direct aangepakt hoeft te worden. In de praktijk zal deze veelal bij de volgende baggercyclus meegenomen worden.

De argumenten voor deze werkwijze zijn:

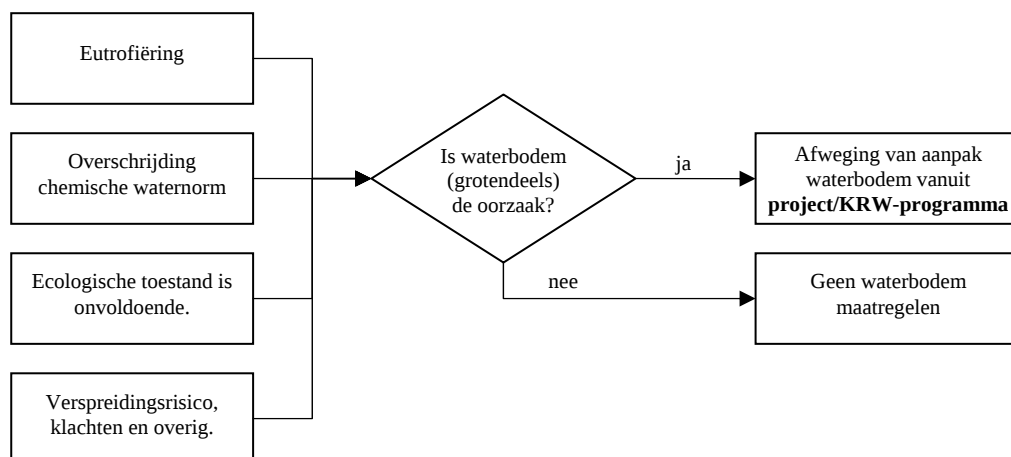
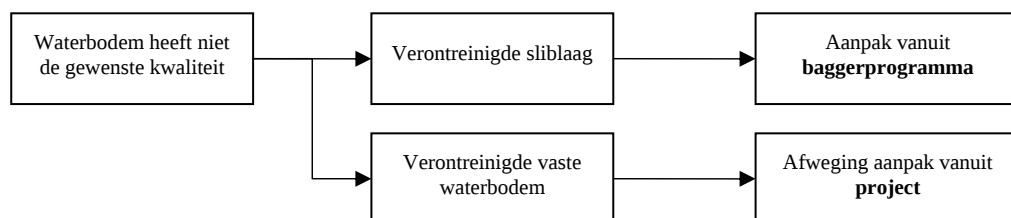
- De bijdrage van waterbodems aan het niet behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen is in het algemeen beperkt. Meestal zijn andere oorzaken veel belangrijker voor het niet behalen van deze doelstellingen dan de waterbodemkwaliteit. Dit komt doordat de verontreinigingen in de waterbodem veelal goed aan het materiaal gebonden zitten. Daarnaast fungeert de waterbodem vaak meer als 'sink' dan als bron van verontreinigingen. Daarom is de urgentie om de verontreiniging aan te pakken in het algemeen laag.
- Indien de waterbodem een probleem vormt, wordt de aanpak van de waterbodem in het desbetreffende kader (bijv. Kaderrichtlijn Water, Zwemwater richtlijn of afhandeling van klachten) afgewogen en geprioriteerd. Indien besloten wordt tot aanpak van de bodem worden daarvoor aparte projecten opgezet.
- Met het onderhoudsbaggerprogramma worden alle waterbodems, waarvoor Rijnland het onderhoudsbeheer heeft, iedere baggercyclus weer aangedaan. Op deze wijze kunnen verontreinigingen in betreffende waterbodem aangepakt worden door werk met werk te maken. Hierdoor worden kosten bespaard.
- Door de (autonome) ontwikkelingen in de aanpak van lozingen en diffuse bronnen zal de (her)verontreiniging van de waterbodems geleidelijk verder afnemen. De bovenliggende sliblaag zal hierdoor steeds schoner worden. Uitwisseling tussen een verontreiniging in de waterbodem en het bovenliggend watersysteem wordt hiermee ook steeds minder relevant.

Om ervoor te zorgen dat deze doelmatige werkwijze ook een effectieve werkwijze is, is het nodig dat de betreffende waterbodemlocaties die worden aangetroffen ook administratief worden bijgehouden.

4.3 Aanleiding aanpak verontreiniging

Bij de verontreinigde waterbodems, die aangepakt dienen te worden, wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën (zie figuur 4) vergelijkbaar met respectievelijk de vertrekpunten waterkwaliteit en bodemkwaliteit uit de Handreiking beoordelen waterbodems (Min. I&M, 2010), namelijk:

- 1) Vertrekpunt waterkwaliteit: Problemen die zijn te herleiden tot de waterbodems;
- 2) Vertrekpunt waterbodemkwaliteit: Waterbodems die niet voldoen aan de gewenste waterbodemkwaliteit, maar geen (merkbaar) probleem of belemmering vormen voor het behalen van de doelstellingen.

1. Vertrekpunt waterkwaliteit**2. Vertrekpunt waterbodemkwaliteit**

Figuur 5. Schematische weergave wanneer in welk kader de waterbodem in principe wordt opgepakt.

Hieronder wordt bovenstaand schema toegelicht.

4.3.1 Vertrekpunt waterkwaliteit

Achter het niet halen van de waterkwaliteits- of gebiedsdoelstellingen zijn meestal andere oorzaken veel belangrijker dan de kwaliteit van de waterbodem. Vormt de waterbodem toch een probleem, dan wordt deze binnen het betreffende kader of project – waar het probleem onder valt – aangepakt (zoals Kaderrichtlijn Water, Zwemwaterrichtlijn, klachtenafhandeling enz.). Binnen dat kader wordt de aanpak van de waterbodem afgewogen, geprioriteerd en gefinancierd. Dit is een wettelijk taak van de waterbeheerder. Hieruit kan ook volgen dat de betreffende waterbodem (nog) niet of met de volgende baggercyclus wordt aangepakt.

De kwaliteit van de waterbodem kan op verschillende manieren een probleem vormen voor de gewenste waterkwaliteit en -doelstellingen:

- De voedselrijke waterbodem die nutriënten nalevert en daarmee een significante bijdrage levert aan de eutrofiëringsproblematiek. Dit is een belangrijke uitzondering op de algemene stelling dat de waterbodems beperkt bijdragen aan de waterproblematiek. De veroorzaakte eutrofiëring kan een groot scala aan problemen tot gevolg hebben, zoals zwemwaterproblemen door (blauw)algenbloei, ecologische doelen die niet gehaald worden, stankoverlast en klachten. Voedselrijke waterbodems komen veelvuldig binnen het beheergebied van Rijnland voor.
- De verontreinigde waterbodem die significant bijdraagt aan de chemische belasting van het oppervlaktewater, met als gevolg dat de waterkwaliteitsdoelstellingen niet worden gehaald. Binnen Rijnland zijn voorsnog geen waterbodemverontreinigingen bekend, waarvan aangetoond is dat deze significant bijdragen aan het niet behalen van de chemische doelstellingen (anders dan voedselrijke waterbodems).

- De verontreinigde waterbodem die de ecologische toestand zodanig beïnvloedt dat deze niet voldoet. Hierbij is een grote overlap met de eerste twee situaties: voedselrijke waterbodem en waterbodems die het behalen van waterkwaliteitsdoelstellingen belemmeren. Binnen Rijnland zijn geen waterbodemverontreinigingen bekend, die aangepakt moeten worden ter verbetering van de ecologische toestand (anders dan voedselrijke waterbodems).
- De waterbodem die in overige gevallen een probleem vormt, bijvoorbeeld vanwege verspreidingsgevaar van verontreinigingen als de waterbodem wordt opgepakt, deze leidt tot klachten (veelal stank) van omwonenden of gebruikers of doordat de structuur van de waterbodem ongeschikt is voor ontwikkeling van een watervegetatie. Deze groep waterbodems is zeer divers en komen verspreid in het beheergebied voor.

4.3.2 Vertrekpunt waterbodemkwaliteit

Deze waterbodems leiden niet tot (merkbare) problemen, zoals de waterbodems beschreven in de vorige paragraaf. Toch kan de waterbodemkwaliteit aanleiding geven om uit voorzorg in te grijpen (zorgplicht). Dit wordt echter pas bekend nadat de waterbodem is onderzocht. Rijnland voert vooral waterbodemonderzoeken uit in het kader van geplande werkzaamheden (m.n. onderhoudsbaggeren). Bij het voorbereidend onderzoek ten behoeve van baggerwerkzaamheden wordt ook de informatie uit de waterbodemdossiers – door de provincie overgedragen verontreinigde waterbodemlocaties – en andere relevante historische informatie meegenomen.

Omdat deze waterbodems niet tot (merkbare) problemen leiden, is aanpak van betreffende verontreinigingen niet urgent. Met de onderhoudsbaggerwerkzaamheden worden deze waterbodems aangepakt en binnen dat kader ook gefinancierd ³. Afhankelijk van de verontreiniging - zoals omvang en complexiteit - kan besloten worden de waterbodemverontreiniging in een apart project op te pakken. Op deze wijze vormt de waterbodemverontreiniging niet of nauwelijks een belemmering voor de voortgang van het baggerprogramma.

Er worden twee situaties onderscheiden, waarbij de waterbodem niet voldoet:

- De sliblaag voldoet niet aan de gewenste gebiedskwaliteit. Deze sliblaag wordt met de eerstkomende baggercyclus aangepakt. Conform het huidige interim baggerbeleid (zie paragraaf 2.2) wordt de gehele sliblaag verwijderd die niet voldoet, tenzij er doorslaggevende argumenten zijn om het slib niet in één baggerslag te verwijderen. Deze afweging wordt in het kader van het betreffende baggerproject gemaakt. Verontreinigde sliblagen komen verspreid in het beheergebied voor, met name rond de grote oude stadskernen zoals Leiden, Haarlem en Gouda. Ook op en rond Schiphol is de sliblaag veelal sterk verontreinigd.
- De vaste waterbodem voldoet niet aan de gewenste kwaliteit (én vormt de toplaag van de waterbodem). Zo mogelijk zal dit ook met de baggerwerkzaamheden worden opgepakt. In het algemeen reikt een dergelijke verontreiniging niet diep en kan met de baggercyclus worden aangepakt. Betreft het een verontreiniging vanuit de landbodem, dan is de situatie mogelijk te complex om in het baggerprogramma mee te nemen. Van de vaste waterbodem zijn weinig kwaliteitsgegevens/locaties bekend. Diverse verontreinigde locaties zijn bekend vanuit de provinciale dossiers (voorheen Wbb).

³ Voor de locaties NAF-terrein te Alphen aan den Rijn en vml. gasfabriek te Bodegraven is aanspraak gemaakt op rijksbudget, dat is vrijgemaakt ten behoeve van de aanpak van overgedragen Wbb-waterbodemlocaties van de Provincie naar de regionale waterbeheerder.

4.4 Generieke aanpak waterbodem

Indien de waterbodem een probleem vormt of niet voldoet aan de gewenste waterbodemkwaliteit wordt deze aangepakt. De generieke aanpak bestaat uit:

1. Sliblaag: het verwijderen van het verontreinigde (probleem gevende) deel van de sliblaag. Hiermee wordt de verontreiniging weggenomen.
- 2a. Vaste bodem: het verwijderen van de bovenste laag van de verontreiniging en deze vervolgens afdekken met een deklaag van 0,5 m dik (onder het onderhoudsprofiel) en of een afdichtende kleilaag. Hiermee worden de chemische en ecologische risico's voor het watersysteem geminimaliseerd.
- b. Vaste bodem (ondiep): als de verontreiniging in de vaste bodem niet meer dan één meter diep reikt, wordt aanbevolen te overwegen of het een optie is de restverontreiniging ook te verwijderen. Deze afweging vindt plaats op basis van locatiespecifieke aspecten (oorzaak/bron verontreiniging, kwelsituatie, oeverstabiliteit, kosten enz.). Hiermee wordt de verontreiniging weggenomen en is afdekken niet meer nodig.

4.5 Consequenties strategie

4.5.1 Aantal waterbodemplacaties

Op basis van de onderhoudsbaggergegevens is uitgezocht welk aandeel van Rijnlandse waterbodem voldoet aan de gewenste kwaliteit (zie paragraaf 4.1). Daaruit blijkt dat circa 3% van de onderhoudsbaggertrajecten niet voldoet aan de interventiewaarde (>I). Bijna een gelijk percentage waterbodems voldoet niet aan de gewenste kwaliteit op basis van het directe en/of indirecte ecologische effect (zie Tabel 1). Worden deze samengevoegd dan voldoet circa 4,5% van de trajecten niet aan de gewenste gebiedskwaliteit.

De voorgestelde strategie heeft een verhoging ten opzichte van het huidige baggerbeleid van het aantal trajecten die moeten worden aangepakt (verwijderen of afdekken) tot gevolg van 3% naar 4,5% van de trajecten. Deze 1,5% aanvullende trajecten betreffen altijd trajecten met toepasbare baggerspecie, welke niet afgevoerd hoeft te worden naar een stortlocatie.

Tabel 1. Het aantal trajecten uit het onderhoudsbaggerprogramma (2000-2011) dat niet aan de gewenste waterbodemkwaliteit voldoet.

Direct en indirect ecologisch effect (msPAF en biotanom)	Bbk-klasse (toepassen in waterbodem)				Totaal
	<AW	A	B	>I	
<20% en < 1x	1774 (33%)	1399 (26%)	340 (6,3%)	11 (0,2%)	3524 (65%)
20-50% en/of 1-10x	53 (1,0%)	689 (13%)	886 (16%)	78 (1,4%)	1706 (32%)
>50% en/of >10x	1 (0,0%)	14 (0,3%)	67 (1,2%)	72 (1,3%)	154 (2,9%)
Totaal	1828 (34%)	2102 (39%)	1293 (24%)	161 (3,0%)	5384 (100%)

Daarnaast zal voor een onbekend aantal trajecten (maximaal 4,5%, maar vermoedelijk veel minder) ook de vaste waterbodem aangepakt moeten worden.

4.5.2 *Baggerprogramma*

De aanpak (volgens voorliggende strategie) van waterbodems die problemen opleveren, vereisen geen extra inzet. Deze waterbodems worden aangepakt binnen de betreffende projecten en kaders, wat sowieso zou gebeuren.

De aanpak van de waterbodems die niet voldoen aan de gewenste kwaliteit vereist wel een extra inspanning. Deze komt grotendeels bij het baggerprogramma te liggen in het kader van de doelmatigheid ('werk met werk'). Dit betreft de volgende werkzaamheden:

- 1) aanvullend toetsen op de ecologische effecten (100% van de trajecten);
- 2) meer – toepasbaar – slib verwijderen conform het in voorliggende strategie bestendigd interim baggerbeleid voor interventiewaarde overschrijdende waterbodems (ca. 1,5% van de trajecten);
- 3) aanvullend toetsen van de vaste waterbodem (ca. 4,5% van de trajecten);
- 4) afwegen of verwijdering van vaste waterbodem kan worden uitgevoerd binnen het baggerproject (ca. 4,5% van de trajecten).
- 5) Verwijderen van vaste waterbodem (max. 4,5% van de trajecten).

In het algemeen zijn de gehalten aan verontreinigingen in de vaste waterbodem lager dan in het slib.

Door de afweging om een – uitgebreide / complexe – waterbodemverontreiniging al dan niet binnen het baggerproject op te pakken, komt de voortgang van het baggerprogramma niet in het geding.

5. Voorbeeldsituaties

Uit het afwegingskader volgt dat alleen verontreinigde waterbodems die niet voldoen aan de gewenste kwaliteit binnen het beleidskader voor waterbodembodemkwaliteit van belang is. Hoe hiermee om te gaan is afhankelijk van de situatie. Enkele (veel voorkomende) situaties zijn:

- Bij waterbodemonderzoek t.b.v. baggerwerkzaamheden wordt sterk verontreinigde waterbodem / top laag aangetroffen;
- Na uitvoering van de baggerwerkzaamheden komt een sterk verontreinigde (vaste) waterbodem boven te liggen;
- Bij uitvoering van werkzaamheden in de watergang wordt een sterk verontreinigde waterbodem aangetroffen;
- In een (ondiepe) sloot wordt een nutriëntenrijke waterbodem / dikke sliblaag aangetroffen;
- Licht verontreinigde grond/waterbodem wordt toegepast voor herinrichting van een watergang. (extra: wenselijkheid van het gebruik van diverse materialen zoals bijv. geotubes).
- Licht verontreinigde waterbodem wordt verspreid of toegepast binnen een watergang (extra complicatie: geen achteruitgang op gebiedsniveau, terwijl lokaal toch schone plekken minder schoon worden).

Hieronder is uitgewerkt hoe Rijnland bij de verschillende situaties optreedt.

5.1 Onderhoudsbaggerwerkzaamheden

Jaarlijks wordt een grote hoeveelheid slib verwijderd in het kader van onderhoudswerkzaamheden aan de watergangen. Het huidige beleid zoals verwoord in de baggernota scheppen (2010) is dat zo mogelijk de gehele interventiewaarde overschrijdende sliblaag wordt verwijderd (ook onder het leggerprofiel). Het beleidskader sluit aan op de huidige werkwijze. Dit betekent ook dat er geen aanvullende eisen worden gesteld met betrekking tot het analysepakket ten behoeve van het onderhoudsbaggerwerk. Wel wordt een extra toetsing van de kwaliteitsgegevens aan de directe en de indirecte ecologische effecten vereist.

Sliblaag voldoet aan de gewenste kwaliteit

Als de (te verwijderen) sliblaag aan de gewenste kwaliteit voldoet, en er geen reden is om aan te nemen dat de vaste bodem zwaar verontreinigd is (bijv. n.a.v. historisch onderzoek), dan is verder geen actie nodig buiten de normale uitvoering van baggerwerkzaamheden. De vrijkomende top laag wordt niet op kwaliteit onderzocht.

Sliblaag voldoet niet aan de gewenste kwaliteit

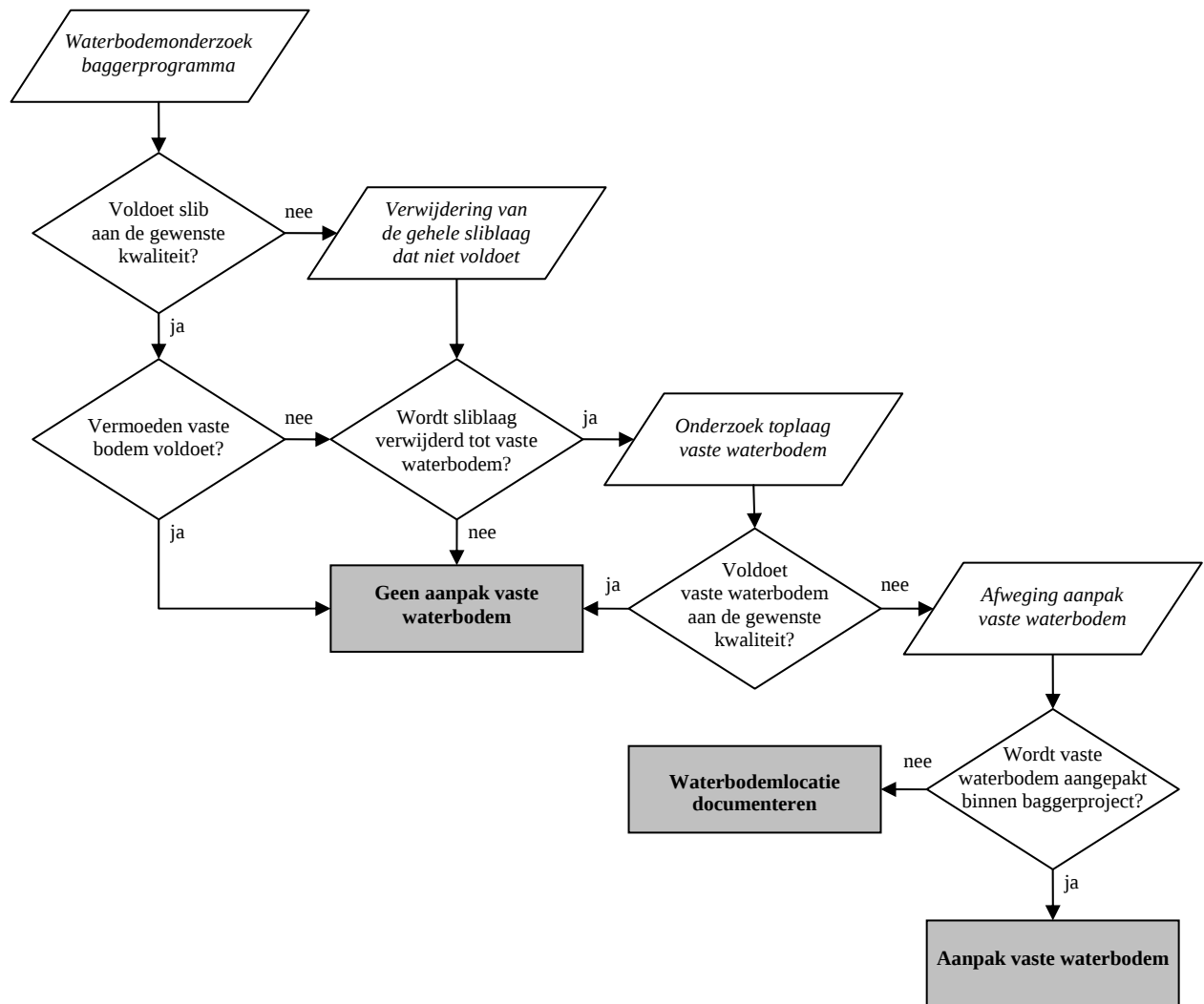
Wordt bij waterbodemonderzoek ten behoeve van onderhoudsbaggerwerkzaamheden een sliblaag aangetroffen welke niet aan de gewenste kwaliteit voldoet, dan dient de gehele sliblaag te worden verwijderd.

In dat dient ook de vaste waterbodem te worden onderzocht of deze al dan niet voldoet. Dit laatste kan ook achteraf gebeuren.

Vaste waterbodem voldoet niet aan de gewenste kwaliteit

Als na uitvoering van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden een (vaste) waterbodem boven komt / zou komen te liggen, die niet voldoet aan de gewenste kwaliteit, dan dient deze te worden aangepakt zoals beschreven in paragraaf 4.3.3.

Indien deze verontreiniging niet wordt aangepakt, zal de verontreiniging moeten worden afgeperkt en worden opgenomen in de lijst met bekende locaties.



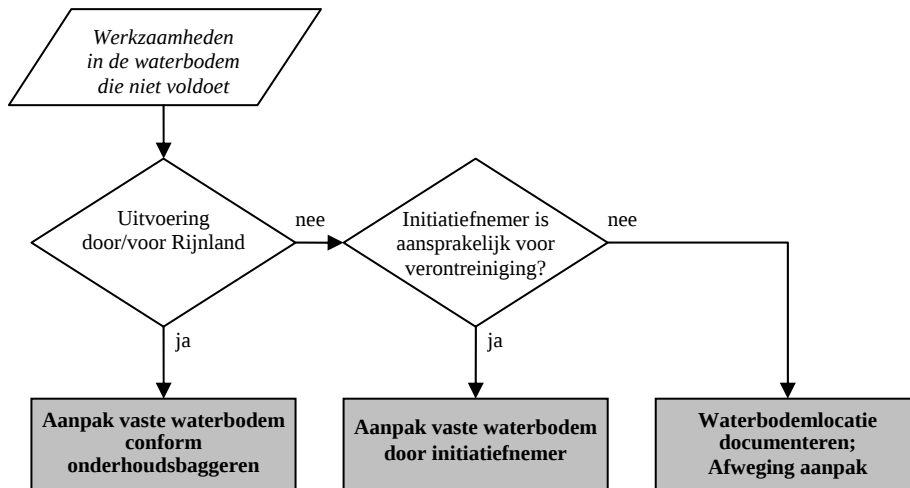
Figuur 6. Aanpak van de vaste waterbodem binnen het onderhoudsbaggerprogramma

5.2 Werkzaamheden in waterbodem

Ook bij waterbodemonderzoek ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden in de watergang (anders dan onderhoudsbaggerwerk) kan een verontreinigde waterbodem worden aangetroffen, dat niet aan het ambitieniveau voldoet.

Wordt het werk uitgevoerd door Rijnland, dan is de werkwijze conform het onderhoudsbaggeren. Betreft het werkzaamheden door derden en is deze niet de veroorzaker of aansprakelijk voor de verontreiniging, dan moet deze de verontreiniging ter plaatse van het werk in beeld brengen. Is de veroorzaker echter bekend én aansprakelijk, kan deze worden gesommeerd de verontreinigde waterbodem aan te pakken.

Als een constructie op/in verontreinigde waterbodem – waterbodem die niet voldoet – wordt geplaatst, dan mag de constructie het verwijderen van waterbodem niet belemmeren, of moet de constructie voorkomen dat de ‘ingesloten’ waterbodem zich kan verspreiden.



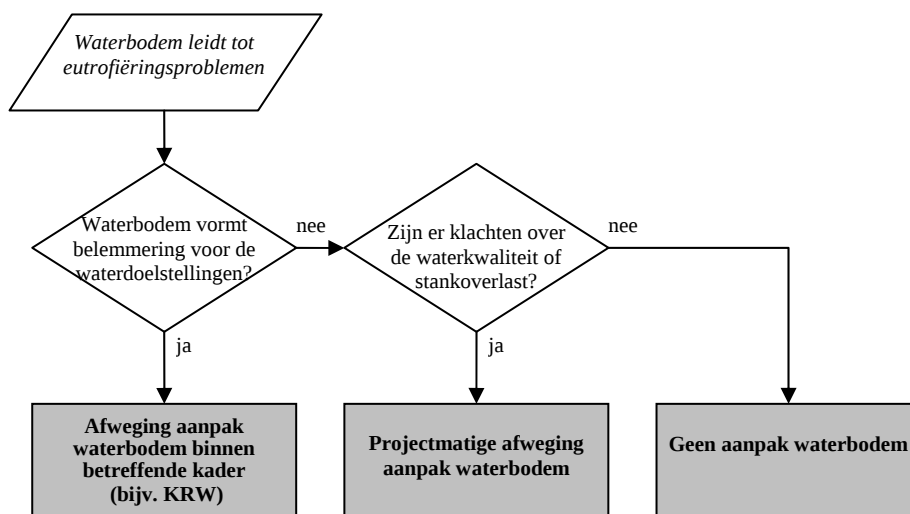
Figuur 7. Aanpak van een verontreiniging bij werkzaamheden in de waterbodem

Ten alle tijden is de zorgplicht van kracht en dient de initiatiefnemer bij de werkzaamheden aan te geven hoe deze de verspreiding van de verontreiniging (tijdens de werkzaamheden) zoveel mogelijk probeert te voorkomen.

5.3 Nutriëntenrijke waterbodem

In een (ondiepe) sloot wordt een nutriëntenrijke waterbodem of dikke sliblaag aangetroffen. Deze waterbodem wordt aangepakt indien hiermee het behalen van de ecologische doelstellingen wordt belemmerd of dat deze leidt tot klachten (zoals stankoverlast).

Problemen met nutriëntenrijke waterbodems staan meestal niet op zichzelf. Een pakket aan maatregelen is nodig om bijvoorbeeld de oplading van de waterbodem in het vervolg te voorkomen of te verminderen. Afweging van of en hoe dergelijke waterbodems aangepakt moeten worden is onderdeel van het gebiedsproces. In het geval dat het bereiken van de ecologische doelstellingen wordt belemmerd, wordt in het kader van het KRW-proces de aanpak van dergelijke bodems geprioriteerd. Indien er klachten zijn, wordt de noodzaak voor aanpak van de waterbodem projectmatig (per individuele situatie) afgewogen tegen andere mogelijke maatregelen.



Figuur 8. Aanpak van een nutriëntenrijke waterbodem

5.4 Toepassing materiaal

Verontreinigd bagger/grond

Voor toepassingen van bagger en grond in de waterbodem sluit het beleid van Rijnland aan bij het generieke kader van het Bbk. Aanvragen voor toepassingen zullen dan ook in dat kader worden beoordeeld. Hierbij heeft de toepasser een zorgplicht en moet deze voorkomen dat de toegepaste grond en bagger leidt tot (waterkwaliteits)problemen. In individuele gevallen kan Rijnland besluiten tot het stellen van specifieke of aanvullende eisen of het opstellen van gebiedsspecifiek beleid. Een waterbodemkwaliteitskaart (zoals bedoeld in het Bbk) wordt vooralsnog niet opgesteld.

Hieronder worden voor enkele situaties nadere eisen gesteld:

- Met verspreiding of toepassing van (licht verontreinigde) waterbodem binnen een watergang wordt achteruitgang op gebiedsniveau voorkomen. Als hierbij lokaal schone plekken minder schoon worden, dient ter compensatie een vergelijkbaar oppervlak waterbodem schoner te worden.
- Voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers (NVO's) is een leeflaag van minimaal 0,5m dik en maximaal klasse A vereist, zodat de ecologie zich hier ook goed kan ontwikkelen. Het materiaal dient qua structuur en samenstelling geschikt te zijn voor de vestiging en ontwikkeling van ondergedoken waterplanten.

Bodemvreemd materiaal

Rijnland is bezig met het op orde krijgen van de waterbodem (kwantitatief en kwalitatief). Met betrekking tot de waterbodemkwaliteit worden de waterbodems en de noodzaak de verontreinigingen aan te pakken geïnventariseerd. Bodemvreemd materiaal is niet wenselijk en dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Dit materiaal wordt alleen uit de waterbodem verwijderd indien daar aanleiding toe is (bijvoorbeeld klachten, belemmering voor de doorstroming of voor het behalen van de doelstellingen). Toepassingen van bodemvreemd materiaal in de waterbodem dienen reversibel te zijn, zodat na beëindiging van de betreffende toepassing het materiaal ook weer verwijderd kan worden.

6. Literatuur

- Delfland, 2010 dr. ir. J.H. de Best en drs. J.M. Snijders. *Toetsingsinstrument waterbodems voor vergunningverlening Waterwet*. Royal Haskoning i.o.v. Delfland, 9V7786, 12 juli 2010.
- Ecofide, 2012 dr. J.F. Postma en ing. C.M. Keijzers. *Prioriteren van verontreinigde waterbodems voor HH Rijnland; een aanpak volgens de Waterwet*. 24 augustus 2012.
- Rijnland, 2009 ing. J.W.P. de Groot. *Legger-oppervlaktewateren 2010, Uitgangspuntennota*. Corsanr. 09.42502, 9 december 2009.
- Rijnland, 2010 J. van Veen. *Baggernota 2010, Scheppen*. Corsanr. 10.05533, 24 maart 2010.
- Rijnland, 2010b H.J. Gerrits. *Emissiebeheersplan Rijnland 2010-2015*. Corsanr. 10.45363, 4 november 2010.
- RWS Waterdienst, 2010 Rijkswaterstaat Waterdienst. *Waterbodems in de Waterwet; Praktijkvoorbeeldenboek*. Maart 2010.
- Min. I&M, 2010 Deltares en Rijkswaterstaat Waterdienst. *Handreiking beoordelen waterbodems*. 4 november 2010.
- Min. I&M, 2012 *Circulaire bodembescherming 2009*. Staatscourant 2012, nr. 6563. 3 april 2012.
- RWS, 2009 Memo: *Verplichtingen op basis van de Waterwet en de Handreiking?* Kernteam Handreiking beoordeling waterbodemkwaliteit. 3 juni 2009.

Bijlage 1. Beleid en aanpak waterbodems andere waterbeheerders

Rijnland is niet de enige waterbeheerder die moet anticiperen op de nieuwe situatie, waarin de waterbeheerder het bevoegd gezag is en het afwegingskader voor beoordeling van de waterbodem een integrale benadering vereist.

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat heeft voor haar regionale beheerders het rapport Waterbodems in de Waterwet (RWS Waterdienst, 2010) opgesteld, waarin aan de hand van praktijkvoorbeelden wordt geïllustreerd hoe Rijkswaterstaat in de ‘oude’ en ‘nieuwe’ situatie omgaat met de waterbodem. In het betreffende document worden zes situaties uitgewerkt:

- Uitbreiding van een watersysteem;
- Onderhoudsbaggerwerk;
- Verruiming van een vaargeul;
- Herinrichting van een uiterwaard;
- Nieuw geval van bodemverontreiniging;
- Grensoverschrijdend geval van bodemverontreiniging.

Rijkswaterstaat hanteert het principe van ‘geen achteruitgang’ uit de Waterwet. Met andere woorden wordt de achterblijvende (‘nieuwe’) waterbodem beoordeeld of deze de waterkwaliteit op waterlichaamniveau (dus niet lokaal) niet verslechtert. Deze toets wordt uitgevoerd als de waterbodem de interventiewaarde overschrijdt én slechter is dan de beginsituatie/omgeving. Is de kwaliteit van de nieuwe waterbodem beter is dan de interventiewaarde óf niet slechter dan de beginsituatie/omgeving dan is toetsing van de waterbodem niet nodig.

In geval van een nieuwe verontreiniging wordt in het kader van de zorgplicht gesteld dat de gevolgen van nieuwe waterbodemverontreinigingen zoveel mogelijk ongedaan worden gemaakt.

Hoogheemraadschap van Delfland

Delfland heeft een toetsingsinstrument waterbodems voor vergunningverlening Waterwet opgesteld (Delfland, 2010). Hierin worden handelingen in de waterbodem, waarvoor meldingen en vergunningaanvragen moeten worden beoordeeld in het kader van de Waterwet, uitgewerkt. Deze uitwerking bestaat uit het benoemen van welke onderdelen van de Waterwet hierop van toepassing zijn en vervolgens of hiervoor een melding of vergunning nodig is en aan welke eisen een aanvraag hiervoor moeten voldoen. De volgende type handelingen worden in het toetsingsinstrument behandeld:

- Onderhoud aan een watergang binnen de legger;
- Aanleg of wijziging van een waterstaatswerk;
- Maatregel om de gebiedskwaliteit te verbeteren;
- Maatregel om nieuwe verontreiniging ongedaan te maken;
- Sanering van de waterbodem in het kader van de Wbb (overgangsregeling).

Een ingreep in de waterbodem mag niet leiden tot achteruitgang in de kwaliteit (chemie en ecologie). De achterblijvende waterbodem wordt getoetst of deze kan leiden tot een verslechtering van de waterkwaliteitsklasse op waterlichaamniveau (cf. 2.2.1 *Rijkswaterstaat*). De initiatiefnemer heeft hierbij de verantwoordelijkheid om dit aan te tonen.

Vindt de ingreep plaats in een verdacht gebied (aangewezen middels een bodemkwaliteitskaart) dan wordt van de achterblijvende waterbodem niet geëist dat deze schoner moet zijn dan de beginsituatie. Wel moet worden aangetoond dat de verontreiniging in de achterblijvende waterbodem vergelijkbaar is met die van het betreffende verdachte gebied. Ook wordt de mogelijkheid geboden om te onderbouwen middels berekeningen waarom geen achteruitgang op zal treden.

Geen achteruitgang voor de ecologie wordt getoetst door te kijken of de ingreep in de waterbodem de omvang of effecten van geplande dan wel uitgevoerde KRW-maatregelen negatief beïnvloedt.

Voor de beoordeling van verontreinigde waterbodems wordt deze lijn doorgetrokken en wordt een verontreiniging in de waterbodem aangepakt indien deze het behalen van de waterdoelstellingen belemmert ('het waterspoor van de beoordeling waterbodems').

Waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's

Waterschap Hunze en Aa's en waterschap Noorderzijlvest hebben gezamenlijk een waterbodembeleidsplan 2011-2016 opgesteld.

Voor de beoordeling van waterbodems wordt conform de Handreiking gewerkt. Hierbij wordt geen onderscheid tussen KRW- en niet KRW-waterlichamen. Op basis van de uitkomsten en de (landelijk) beschikbare kennis en kunde worden nut en noodzaak van waterbodemmaatregelen bepaald. De afwegingen met betrekking tot het waterbodembeheer worden mede aangestuurd door de beleidsdoelen voor de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Daarbij zijn aspecten als kosteneffectiviteit en maatschappelijke relevantie belangrijk.

Ten behoeve van het beoordelen van verontreinigingen en nutriënten in de waterbodem voorzien zij nog een aantal acties:

- Het nader specificeren van gebiedskwaliteiten en deze vastleggen in het waterbeheerplan;
- Het maken van een overzicht wanneer en voor welke locaties een beoordeling wenselijk is;
- Het actief volgen van de landelijke ontwikkelingen en ervaringen met betrekking tot het beoordelen van en het treffen van maatregelen in de waterbodem;
- Het inventariseren van kennis- en informatieleemten met betrekking tot de beoordelingen;
- Het (zo nodig) verder implementeren van het gebruik van de Handreiking in het werkproces.

Van andere waterbeheerders is het beleid hoe om te gaan met waterbodemkwaliteit nog in ontwikkeling.