Acceptatie en Verwerkingsprotocol plas Trimunt

Beschrijving van de processen voor het milieuhygiënisch en ecologisch verantwoord toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform:

1.het Besluit Bodemkwaliteit
2.de Handreiking voor het herinrichten van Diepe Plassen

Maart 2016

DEFINITIEF

Inhoudsopgave:

1. Inleiding 3

2. Acceptatie en kwaliteitsborging 4
- **2.1 Aanmelding** 4
- **2.2 Toetsing** 4
- **2.3 Contractering** 6
- **2.4 Meldingen Besluit Bodemkwaliteit** 6
- **2.5 Kwaliteitsborging** 6

3. Verwerking 7
- **3.1 Aanvoer** 7
- **3.2 Transport** 7
- **3.3 Hoeveelheidsbepaling** 8
- **3.4 Fysieke Verwerking** 8
- **3.5 Zwevend Slib** 9
- **3.6 Bodemvreemd Materiaal** 9
- **3.7 Controle Momenten** 9

4. Monitoring Waterkwaliteit 10

5.Administratie 10

BIJLAGE 1: Vergelijking Inrichtingsplan Plas Trimunt met checklist diepe plassen

BIJLAGE 2: Voorstel Aanpassing Herinrichting Plas Trimunt 15-03-2016

Datum vrijgave:	Betrokken partijen:	Samengesteld i.s.m.:	Afdeling:
15 maart 2016 DEFINITIEF v2	Waterschap Noorderzijlvest	I. Nijhof	Vergunningverlening
	Gemeente Marum	S. van Dijk	
	Waterschap Noorderzijlvest	Dhr. M. Bethlehem	Handhaving
	Staatsbosbeheer	Dhr. N. Boele	Beheer
	Grondbank GMG	Dhr. M. Koopmans	Management

1. Inleiding

De put Trimunt is gelegen in het natuurrijke gebied Haarsterbos-Trimunt-Strandheem dicht langs de robuuste ecologische verbindingszone langs het Oude Diep in de gemeente Marum. De plas is ontstaan door grootschalige landelijke ontgronding in de periode 1980 – 2000. De put heeft een omvang van circa 14 hectare, kent een diepte van 14 meter onder het wateroppervlakte (= 1,25 mtr +NAP) en is omgeven door oevers met een zeer steil talud (1 : 3). Dit hangt samen met het feit dat bij de winning zoveel mogelijk materiaal beschikbaar moest komen. In tegenstelling tot het huidige beleid is aan de latere inrichting van de put en de inpassing hiervan zijn tijdens en na de afronding van de winning geen eisen gesteld.

De op deze wijze ontstane wateren worden over het algemeen gekenmerkt door een grote zichtdiepte en een lage diversiteit (soortenrijkdom) aan flora en fauna. Dit wordt veroorzaakt doordat in deze diepe wateren geen vestiging- en ontwikkelingsmogelijkheden aanwezig zijn. Voor de ontwikkeling van een gevarieerde flora en fauna en een betere waterkwaliteit in diepe wateren is de aanwezigheid van een goed ontwikkelde oeverzone en een bereikbare waterbodem erg belangrijk. Om dit te bewerkstelligen is een niet-vormgegeven bouwstof zoals grond en klei nodig. De kwaliteit van dit materiaal moet echter zodanig zijn dat de ecologische of milieuhygiënische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater niet achteruit gaat.

Met voorgaand gegeven als uitgangspunt is door Grondbank GMG in opdracht van de gemeente Marum en in overleg met Provincie, Waterschap en Staatsbosbeheer een plan ontwikkeld om de put zodanig in te richten dat deze wederom een ecologisch waardevolle aansluiting krijgt op het natuurgebied rondom de put (zie bijlage 1: Inrichtingsschets Plas Trimunt na herinrichting). Voor de herinrichting van de put is circa 500.000 m^3 grond nodig.

Schone grond is in Nederland schaars en economisch onaantrekkelijk. Een aanzienlijk deel van de grond die vrijkomt bij ontgravingen op het land of bij aanpassingen van natuurgebieden en rivieren is doorgaans in lichte mate verontreinigd. Grond en baggerspecie mag onder de voorwaarden van het Besluit Bodemkwaliteit nuttig en functioneel toegepast worden en daarmee weer deel gaan uitmaken van de land- en waterbodem. Toepassing kan geschieden onder de voorwaarde dat de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechterd (stand-still) en het toepassen wordt gemeld aan het bevoegd gezag.

Omdat het in het kader van natuurontwikkeling wenselijk is dat de nieuwe bodem onderdeel uitmaakt van de ecologische kringloop, zal het materiaal ongeïsoleerd worden aangebracht en in direct contact komen te staan met het grond- en oppervlaktewater. Vanwege de beoogde soortenrijkdom aan flora & fauna en de assimilatie met het oppervlaktewater zullen aan de afdeklaag (0,5 meter dik), voor wat betreft het nutriëntengehalte, nadere eisen worden gesteld aan de aan te brengen grond. De herinrichting van de put zal plaats vinden conform de afspraken en voorwaarden zoals deze zijn afgesproken tussen Gemeente Marum, Waterschap Noorderzijlvest, Provincie Groningen, Staatsbosbeheer en Grondbank GMG. Deze afspraken en voorwaarden zijn vertaald naar het inrichtingsplan: "Inrichtingsplan Voormalige Zandwinput Trimunt te Marum, 12-2007". Onderhavig 'Acceptatie en Verwerkingsprotocol Put Trimunt' is hier een onderdeel van.

Het eigendom van de voormalige zandwinput ligt bij de gemeente Marum. Grondbank GMG heeft van de gemeente de opdracht aanvaard om mede zorg te dragen voor de verwerving van grond en bagger, maar met name de kwaliteitsborging rond de benodigde hoeveelheid grond te realiseren. Voor de fysieke verwerking van de door GMG verworven grond wordt nog een aannemer ingehuurd. In een periode van circa 5 jaar zal circa 500.000 m3 grond worden verworven en onder de vigeur van het Bouwstoffenbesluit en opvolgend Besluit Bodemkwaliteit worden toegepast.

November 2007 heeft GMG een melding conform het Bouwstoffenbesluit(BSB) ingediend bij Waterschap Noorderzijlvest voor het start van het project. In een periode van circa 5 jaar (vanaf november 2007) zal circa 500.000 m3 grond en baggerspecie worden verworven en onder de vigeur van het Bouwstoffenbesluit en opvolgend Besluit Bodemkwaliteit worden toegepast. GMG kiest binnen het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing als een Grootschalige Bodemtoepassing (GBT) binnen het generieke kader. Op deze wijze wordt de toepassing voortgezet uit het BSB.

Vanuit het oogpunt van continuïteit van de werkzaamheden, de praktische uitvoerbaarheid en een goede communicatie onderling is dit protocol opgesteld. Het protocol bevat een heldere beschrijving van de te volgen processen rond de acceptatie van grond en baggerspecie en de verwerking daarvan in de plas.

2. ACCEPTATIE en KWALITEITSBORGING

2.1 Aanmelding

De aanmelding van partijen grond en baggerspecie door een aanbieder vindt plaats bij GMG op kantoor. Een aanmelding vind over het algemeen plaats per telefoon, fax, brief of e-mail.

De definitieve aanmelding moet plaatsvinden onder overlegging van gegevens omtrent:
- aard van het materiaal;
- analyseresultaten / (water)bodemonderzoeken;
- geologie / bodemopbouw;
- herkomst / historie / projectgegevens;
- gegevens van de aanbieder (NAW).

De commercieel medewerker binnendienst beoordeelt de overlegde gegevens op representativiteit en volledigheid. Als blijkt dat de overgelegde milieuhygiënische en civieltechnische gegevens niet voldoende representatief en/of niet volledig zijn, neemt GMG contact op met de aanbieder voor aanvullende gegevens. Bij afwezigheid van voldoende kwaliteitsgegevens laat GMG de partij grond en baggerspecie voorafgaand aan verwerking /aanvoer aanvullend bemonsteren.

Partijnummer en registratie
GMG kent aan iedere aanmelding een uniek partijnummer toe. Onder het toegekende partijnummer archiveert GMG het verloop van de acceptatie, de toetsing, het keuringsresultaten en de bijbehorende documenten.

2.2 Toetsing

Milieuhygiënische toetsing
In Plas Trimunt accepteert GMG, ten behoeve van nuttige toepassing, partijen grond en baggerspecie. Aangeboden partijen grond moeten voldoen aan de Maximale Waarden voor de klasse industrie, aangeboden partijen baggerspecie aan klasse A of aan klasse B getoetst aan industrie (zie bijlage 2)

Daarnaast wordt grond en baggerspecie getoetst aan de Emissiewaarden, zodra die overschreden worden zal er een aanvullende uitloogproef uitgevoerd worden. Baggerspecie die uit het beheersgebied van het Waterschap Noorderzijlvest afkomstig is, hoeft conform het Besluit Bodemkwaliteit niet getoetst te worden aan de Emissiewaarden zolang het in oppervlaktewater wordt toegepast.

De toetsingscriteria voor grond en baggerspecie zijn te vinden in het Besluit Bodemkwaliteit en de daarvan afgeleide protocollen, richtlijnen en aanpassingen. Gezien de uitvoeringstijd van het werk en het dynamische karakter van het Besluit Bodemkwaliteit, zijn de toetsingscriteria hiervan niet in de bijlage opgenomen.

Als voldoende onderzoeksmethode /bewijsmiddel voor de verwerking van de grond merkt GMG aan:
- fabrikant-eigenverklaring;
- partijkeuring AP04 (BBK);
- erkende kwaliteitsverklaring (BRL9335);
- bodemonderzoek (volgens een bij regeling van Onze Ministers aangewezen normdocument of onderzoeksprotocollen)
-waterbodemonderzoek (NEN5720 of vergelijkbaar)

Van de genoemde bewijsmiddelen veronderstelt GMG, na een administratieve verificatie op juistheid en volledigheid, dat deze in overeenstemming zijn met de vigerende wet- en regelgeving en gelden als afdoende bewijsmiddel. Hierbij wordt door GMG beoordeeld of op basis van de voorinformatie verondersteld mag worden dat het gehanteerde analysepakket voldoet. Zo is bijvoorbeeld bij baggerspecie afkomstig uit havens bekend dat organotinverbindingen verhoogd voor kunnen komen. In dit soort gevallen moeten de vermoedelijk verhoogde stoffen ook bij de monstername en analyse meegenomen worden.

In aanvulling op de milieuhygiënische toetsing en conform de handreiking diepe plassen onderzoekt GMG bij partijen grond en baggerspecie die fosfaathoudend zijn (bijvoorbeeld toplaag landbouwbodem) op de aanwezigheid van nutriënten. Op basis van de aanvullende beleidsregels voor het verondiepen van plassen van Waterschap Noorderzijlvest mag het gehalte aan fosfaat (uitgedrukt als P) in grond en baggerspecie maximaal 1360 mg/kg d.s. bedragen. Alleen in overleg met Waterschap Noorderzijlvest kan bepaling van de gehalten P en Fe achterwege gelaten worden voor partijen grond en baggerspecie die gezien hun herkomst onverdacht zijn met betrekking tot nutriënten. In alle andere gevallen zal vooraf aan fosfaat getoetst worden.

Nadere eisen t.a.v. de afdeklaag
Het Besluit Bodemkwaliteit stelt eisen aan de afdeklaag bij grootschalige toepassingen. Een grootschalige toepassing moet met een afdeklaag van minimaal 0,5 meter dik afgedekt worden. Daarnaast moet bij grootschalige toepassingen in oppervlaktewater de kwaliteit van de leeflaag aansluiten bij de kwaliteit van de baggerspecie in de overige delen van de plas (de voormalige waterbodem).
Voordat er gestart is met het project heeft ATKB in opdracht van GMG in januari 2008 een NVN5720 waterbodemonderzoek uitgevoerd in de plas. De kwaliteit van die waterbodem is door ATKB vastgesteld als zijnde gemiddeld klasse Aw-2000. Conform de regels van het Besluit Bodemkwaliteit zal GMG op de GBT een afdeklaag van klasse Aw-2000 aanbrengen.

In aanvulling op de milieuhygiënische toetsing en conform de aanvullende beleidsregels van het waterschap onderzoekt GMG bij het aanbrengen van de afdeklaag (0,5 m dikte) eveneens partijen grond en baggerspecie op de aanwezigheid van nutriënten. Hierbij geldt dat zowel aan de norm voor fosfaat (1360mg P /kg ds) als ook de norm voor fosfor/ijzer ratio (0,055) moet worden voldaan.

Civieltechnische Toetsing

Naast de milieuhygiënische toetsing, onderscheidt GMG de aangeboden grond en baggerspecie ook naar de civieltechnische eigenschappen en de aard van het materiaal. Om de gewenste natuurontwikkeling langs de oevers te realiseren is het namelijk van belang om de oevers zoveel mogelijk te voorzien van materiaal dat zich al van nature langs de oevers bevindt. Dit varieert van zand tot kleiig materiaal die bovendien weinig nutriënten bevatten. De wat minder constructieve baggerspecie zal in de diepere delen van de plas toegepast worden.

Logistieke toetsing
GMG toetst of acceptatie mogelijk is vanuit:
- hoeveelheid;
- consistentie en eventuele bijmengingen aan bodemvreemd materiaal.

De controlemomenten vooraf, tot en met het transport naar in het werk, voert de commercieel medewerker binnendienst van GMG uit. De controlemomenten tijdens het lossen en verwerking in het werk voert een depotbeheerder van GMG en door de ingehuurde kraanmachinist van de aannemer uit. Bij twijfel omtrent het voldoen aan de verwerkingseisen beslist in het voortraject GMG of tot verdere verwerking kan worden overgegaan.

2.3 Contractering
Met de aanbieder van de grond legt GMG middels een akkoordbevestiging op de door GMG uitgebrachte offerte vast onder welke voorwaarden tot feitelijke acceptatie en verwerking van de grond kan worden overgegaan. De betreffende partij-informatie en planning verzend de commercieel medewerker binnendienst van GMG naar de depotbeheerder op het werk. Zonder toestemming van GMG, hetgeen blijkt uit de partij-informatie (met name het ontbreken daarvan), mogen partijen grond niet verwerkt worden.

2.4 Meldingen Besluit Bodemkwaliteit
Sinds 1 januari 2005 is voor de toepassing van grond in werken zoals Put Trimunt, een verwerkersnummer en afvalstroomnummer in het kader van de Provinciale Milieuverordening niet langer verplicht. GMG kent echter aan elke individuele partij een uniek partijnummer en afvalstroomnummer toe, dit om controle mogelijk te maken. Deze nummers staan vermeld op de transportdocumenten bij aanvoer van de betreffende partij grond (zie §3.2).

Raammelding
Voor de toepassing van grond in de GBT herinrichting Put Trimunt heeft GMG in november 2007 reeds een integrale melding in het kader van het BSB bij het waterschap ingediend. De integrale raammelding bestaat ui de volgende documenten:

-Inrichtingsplan
-Inrichtingsschets
-A&V protocol
-Ecologische Onderzoeken
-Hydrologisch Onderzoek
-Waterbodemonderzoek

De verdere toepassing onder het BBK is een voortzetting van deze integrale melding. In maart 2010 is in overleg met Waterschap Noorderzijlvest de raammelding aan de hand van de checklist voor lopende initiatieven in het kader van de concept Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen (versie november 2009) doorlopen. In bijlage 1 is dit weergegeven.
Uiteindelijk is het protocol ook getoetst aan de definitieve handreiking (versie 1 december 2010), waarbij met name bijlage 7 (lopende initiatieven) geldt.

De individuele meldingen per partij zal GMG conform het BBK melden.

Meldingen op partijniveau
Van elke individuele partij grond die GMG op basis van een erkende kwaliteitsverklaring (zie §2.2) rechtstreeks in het werk toepast, zullen de kwaliteitsgegevens vóór toepassing daarvan door GMG, via het meldpunt bodemkwaliteit, aan Waterschap Noorderzijlvest en Gemeente Marum worden overgelegd. Eén en ander onder vermelding van de desbetreffende partijnummer en het afvalstroomnummer waaronder GMG de partij aanvoert. Aan de hand van het afvalstroomnummer en meldingsnummer (zie §3.2) kan het bevoegd gezag dan zien waar de partij wordt toegepast (in de geluidswal of in de plas).

Meldingsprocedure
GMG hanteert voor het melden conform het BBK het standaard meldingsformulier en het definitieve keuringsrapport die via het meldpunt bodemkwaliteit (https://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl) naar het bevoegd gezag worden toegezonden. Conform het BBK worden partijen die in Trimunt toegepast worden minimaal 5 werkdagen voor toepassing aan het Meldpunt Bodemkwaliteit gemeld. Het bevoegd gezag Waterschap Noorderzijlvest krijgt direct deze melding doorgestuurd en kan binnen deze termijn reageren op de melding.

Controle
Alle meldingen met de daarbij behorende volledige keuringsrapporten worden zowel digitaal als op papier gearchiveerd op het kantoor van GMG. De bevoegde instanties kunnen desgewenst ten alle tijden ter controle de registraties van de toegepaste partijen inzien.

2.5 Kwaliteitsborging
GMG is aangesloten bij de Branche Organisatie van Grondbanken (BOG) en ingeschreven bij het NIWO als erkende inzamelaar, handelaar en bemiddelaar van afvalstoffen onder nummer GL502619XIHB. Daarnaast is GMG gecertificeerd conform ISO9001: 2000 en in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit conform de BRL 9335 (protocol 01 en 02) en de BRL7511. Mede hiermee is GMG door Senternovem aangemerkt als erkend verwerker conform de KWALIBO eisen.

Alle procedures omtrent acceptatie, toetsing, keuring en verwerking van aangeboden partijen grond en baggerspecie zijn omschreven in het kwaliteitshandboek van Grondbank GMG. Dit kwaliteitshandboek is verdeeld in een algemeen kwaliteitsdeel conform de ISO9001:2000 normen en een specifiek deel gericht op de BRL9335/7511 normen. Een van de uitgangspunten binnen de BRL9335/7511 is het strikt hanteren van functiescheiding en het voorkomen van belangenverstrengeling. GMG geeft hier uitvoering aan door niet zelf grond en baggerspecie te keuren, dit wordt uitbesteed aan gecertificeerde onderzoeksbureaus (externe functiescheiding) . Daarnaast is er nog een scheiding tussen de persoon die partijen grond en baggerspecie accepteert en degene die de partij uiteindelijk toetst (interne functiescheiding).

3. VERWERKING

3.1 Aanvoer
Aanvoer kan alleen plaatsvinden na toestemming van GMG en onder begeleiding van een geldig transportdocument. Dit transportdocument overhandigt GMG voorafgaand aan de aanvoer aan de aanbieder. Het transportdocument dient tevens als document voor registratie van de feitelijk aangevoerde hoeveelheid.

3.2 Transport
Aan de te verwerken partijen grond in put Trimunt kent GMG per partij een verwerkingsnummer en een EURAL-code toe. Het afvalstroomnummer bestaat uit 12 karakters en is voor toepassing in de plas als volgt samengesteld:

- 2 karakters provincienummer **01**
- 3 karakters inrichtingsnummer **TRI**
- 1 karakter jaar **8**
- 6 karakters oplopende nummering per partij **000001** t/m **999999**

Voor toepassing in de geluidswal is het afvalstroomnummer als volgt samengesteld:
- 2 karakters provincienummer **01**
- 3 karakters inrichtingsnummer **A-7**
- 1 karakter jaar **8**
- 6 karakters oplopende nummering per partij **000001** t/m **999999**

Elke vracht grond gaat vergezeld van een transportdocument waarop de specifieke kenmerken van de aan te voeren partij staan vermeld, waaronder herkomst, het verwerkingsnummer, het afvalstroomnummer en de EURAL-code. GMG verstrekt hiertoe de benodigde transportdocumenten.

Sinds 1 januari 2005 is ook de ontvangstmelding voor toegepaste partijen grond en bouwstoffen per kwartaal aan de provincie Groningen en SenterNovem komen te vervallen. Grondbank GMG houdt echter een doorlopende administratie en massabalans bij van verwerkte partijen grond. Dit overzicht kan door de bevoegde instanties te allen tijde worden geraadpleegd.

3.3 Hoeveelheidbepaling
Alle aanvoer naar Put Trimunt vindt plaats per vrachtwagen. De hoeveelheidsbepaling geschiedt door inmeting van de vracht in middelen van vervoer (in m^3). Tevens controleert en registreert de depotbeheerder welke partij wordt aangevoerd en of de hoeveelheidsbepaling correct is uitgevoerd.

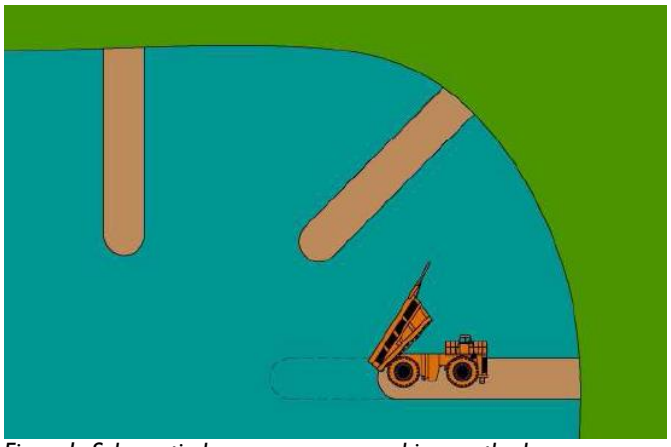
3.4 Fysieke Verwerking

Fasering inrichtingsplan
De verwerking van grondstromen en de uiteindelijke inrichting en oplevering van Put Trimunt zal fasegewijs worden uitgevoerd. Het voordeel hiervan is dat al vrij snel delen van de locatie gereed zijn voor natuurontwikkeling en dat de aanliggende delen van het omringende gebied relatief minder hinder zal ondervinden van de inrichtingswerkzaamheden.

De afzonderlijke fasen zullen elkaar qua tijd en uitvoering enigszins overlappen. De fasering ziet er in volgorde van oplevering als volgt uit:
1. Noordelijke deel inclusief eilanden (circa ½ deel)
2. Zuidelijke gedeelte van de plas (circa ½ deel);

Zie bijlage 2 voor een gedetailleerde weergave van de faseringen.

Aanvoer en verwerking
Ten behoeve van transport naar- en verwerking van de grond in Put Trimunt, zal gebruik gemaakt worden van aanvoer per vrachtwagen. Aanvoer op deze wijze zal fasegewijs aan de oevers van de put plaatsvinden en steeds verder de put insteken middels strekdammen. Dit gebeurd door het zogenaamde “over de kop storten” van de vrachtwagens (zie figuur 1). Uiteindelijk zal vanaf de strekdammen met behulp van mobiele moeraskranen de grond verwerkt en geprofileerd worden conform de inrichtingsschets (zie bijlage). De strekdammen verdwijnen derhalve na voltooiing.
Daar waar tijdens de uitvoeringsfase schijnbaar sprake is van een demping van de plas (met name aan de zuidoever), zal dit tijdens de afwerkingsfase ook weer als (ondiep) water worden heringericht



Figuur1: Schematische weergave verwerkingsmethode

Middels deze verwerkingsmethoden wordt momenteel gewerkt conform de Best Beschikbare Techniek (BBT) en wordt met name vertroebeling tot een minimum beperkt.

3.5 Zwevend slib

Gedurende de uitvoeringsperiode kan tijdelijk vertroebeling van het water optreden in de vorm van zwevende slibdelen. Om verspreiding daarvan naar het omliggende gebied (middels de aanwezige inlaat) te voorkomen monitort GMG tijdens de verwerking van grond de mate van vertroebeling van het oppervlaktewater (conform het monitorings- programma in het inrichtingsplan).
Bij het toepassen van materiaal sluit GMG de uitlaat van de plas naar het Oude Diepje af. In overleg met en na toestemming van het Waterschap Noorderzijlvest kan de uitlaat na aanvoer weer worden opengezet.

De soortelijke massa van baggerspecie die per as aangevoerd wordt is over het algemeen hoog, met als gevolg een relatief gering verlies aan slib tijdens het transport van de bulk naar de bodem, gevolgd door een relatief sterke radiale verspreiding in de onderste meters van de waterkolom ten gevolge van onder andere de intensieve contactklap met de bodem.

3.6 Bodemvreemd Materiaal

Aangevoerde partijen grond en baggerspecie mogen conform het BBK een maximum aan bodemvreemd materiaal hebben. GMG heeft voor plas Trimunt strengere eisen gesteld aan het percentage bodemvreemd materiaal. In de contracten met de ontdoeners van grond en baggerspecie is vastgelegd dat er niet meer dan 10% bodemvreemd materiaal in de partij aanwezig mag zijn en dat dit niet groter mag zijn dan 10x10x10cm. In de praktijk betekent dit dat alle baggerspecie over een rooster van 10x10x10 gebaggerd moet worden of dat er bij de plas over een zelfde rooster toegepast moet worden. Grovere delen zal GMG uit de partijen verwijderen. Ten aanzien van de toepassing van materiaal met veel organische componenten zal GMG zorgvuldig handelen.

3.7 Controlemomenten

Tijdens het verwerkingsproces voert GMG verschillende controles op te verwerken stromen grond uit.

Controle bij ontgraving
Incidenteel brengt de depotbeheerder een bezoek op de plaats waar een aangeboden partij zich bevindt. Zo'n bezoek kan GMG zonder aanwijsbare reden uitvoeren, maar ook een specifiek doel zoals de fysieke gesteldheid of andere aandachtspunten hebben. Van de bevindingen doet GMG in het partijdossier.

Controle bij aanvoer
Bij aanvoer controleert de depotbeheerder het transportdocument of deze volledig is ingevuld, de geldigheidstermijn niet is verstreken en of deze overeenkomt met de opgegeven planning. In geval van twijfel legt GMG de aanvoer stilg en vindt overleg plaats met de aanbieder. Bij aanvoer zonder aanwezigheid van een transportdocument vindt geen verwerking plaats.

Daarnaast controleert GMG de grond tijdens de aanvoer steekproefsgewijs milieuhygiënisch door het nemen van controle monsters om te kijken of de kwaliteit in overeenstemming is met de acceptatiecriteria voor het verwerken in het werk en of geen vreemde reuk, kleur of ontoelaatbare bijmengingen worden waargenomen.

Wanneer de controles uitwijzen dat de grond niet voldoet aan de acceptatiecriteria, legt GMG het transport stil en stelt GMG nader onderzoek in.

Controle tijdens verwerking
Tijdens het verwerken controleert de kraanmachinist de grond zintuiglijk. Bijzonderheden worden vermeld. Bij vermeende afwijkingen informeert de kraanmachinist de depotbeheerder.
Controle Oppervlaktewater
Periodiek (of wanneer daar aanleiding voor is) wordt door GMG het drijfvuil (stukjes hout, plastic etc.) uit de plas verwijderd.

3.8 Zorgplicht
GMG is bekend met de conceptnota 'Zorg om de Zorgplicht'; in november 2010 opgesteld door de acht noordelijke waterschappen en volgt zo goed als mogelijk de aanbevelingen uit dit document.

4. MONITORING WATERKWALITEIT
Naast de in §3.6 genoemde controle momenten wordt de kwaliteit van het oppervlaktewater bemonsterd. Conform het acceptatie en verwerkingsprotocol wordt momenteel per kwartaal op 1 punt in het midden van de plas de waterkwaliteit gemeten. Hiervoor wordt het volledige analysepakket zoals in tabel 1 staat gehanteerd.

Algemeen:	**Voorschrift-nummer:**
oppervlaktewaterbemonstering	NEN 6600-2
conservering van watermonsters	NEN-EN-ISO 5667-3
Stof/parameter	**Voorschrift-nummer**
zuurgraad	NPR 6616 (1982)
alkaliniteit	NPR of NEN
onopgeloste bestanddelen	NEN-EN 872 (1996)
gloeirest van onopgeloste bestanddelen	NEN 6484 (1982)
geleidingsvermogen	NEN 6412 (1979)
totaat-fosfaat	NEN 6663 (1987)
ortho-fosfaat	NEN-EN-ISO 15681-2
Kjeldahl-stikstof	NEN 6646 (1990)
totaal-stikstof	berekening
ammonium	NEN 6646 (1990)
nitraat	NEN-EN-ISO 13395 (1997)
nitriet	NEN-EN-ISO 13395 (1997)
chloride	NEN-EN-ISO 15682 (2001)
sulfaat	NEN 6654 (1992)
zuurstof	veldparameter
chlorofyl-A	NEN 6520 (1981)
doorzicht	veldparameter
temperatuur	veldparameter

Tabel 1: analysepakket monitoring oppervlaktewater bij herinrichting plas Trimunt.

De monitoring dient enerzijds om de ecologische ontwikkeling van de plas in de gaten te houden, anderzijds dient deze om de waterkwaliteit voor een eventuele lozing op het Oude Diep, waarvoor GMG een WVO vergunning heeft, te controleren.

Mochten de resultaten aanleiding geven om de frequentie te kunnen verlagen is conform de beleidsregels de mogelijkheid dat de initiatiefnemer met het waterschap hierover in overleg treedt.

In maart 2016 is met Waterschap Noorderzijlvest afgesproken om de monitoring conform bijlage 2 aan te passen. Hoofdlijn van deze aanpassing is dat GMG 2-maandelijks het oppervlaktewater zal monitoren waarbij lagere rapportagegrenzen voor met name de metalen gehanteerd zullen worden. Jaarlijks zal een rapportage opgeleverd worden.

5. Administratie

Registratie van het toepassen van grond in Put Trimunt vindt plaats op verschillende manieren:

Logboek
De depotbeheerder houdt een logboek bij. Hierin vermeld hij bijzonderheden alsmede de dagelijkse aangevoerde partijen.

Hoeveelhedenregistratie
Van elke vracht registreert GMG de hoeveelheid, in kubieke meters.. Deze registratie vindt plaats per dag/ per weektotaal/ per partij.

De administratie is verdeeld opgeslagen. GMG heeft op haar kantoor de beschikking over het volledig dossier (zowel analoog als digitaal). De depotbeheerder op het werk Put Trimunt beschikt over een aantal relevante gegevens zoals; de melding, de planning, hoeveelhedenregistratie en registratie van ligging van partijen in het werk. In verband met controle op hoeveelheden bewaart GMG de transportbonnen.

Locatie Put Trimunt:
- logboek;
- resultaten controle metingen;
- inrichtingstekeningen;
- dag/ weekplanning;
- hoeveelhedenregistratie (dag- en weekstaten)

Locatie GMG (kantoor te Arnhem):
- compleet partijdossier (inclusief keuringsrapport);
- meldingen;
- contracten;
- hoeveelheden (incl. dag/ weekplanning);
- overzichten;
- rapportages;
- transportdocumenten

BIJLAGE 1: Vergelijking Inrichtingsplan Plas Trimunt met checklist diepe plassen (versie november 2009) en doorvertaald in checklist die Noorderzijlvest februari 2010 aan GMG verstrekt heeft.

Vergelijking Inrichtingsplan plas Trimunt Marum met concept voorstel WS Noorderzijlvest inhoud inrichtingsplan BBK						
	*voorstel inhoud inrichtingsplan 11-11-2009**		*Inrichtingsplan GMG 11-12-2007*	*blz.*		
1	**Inleiding**		1. Inleiding	3		
	Aanleiding		1.1 Aanleiding	3		
	Doel		1.2 Doel Inrichtingsvisie	3		
	Betrokkenen		1.5 Betrokken Instanties	5		
2	**Huidige situatie**		2. Beschrijving Huidige Situatie	6		
	omgeving		2.1 Algemeen	6		
	ecologie		2.2 Ecologie en bijlage 2	7		
	hydrologie		2.3 Hydrologie en Waterkwaliteit en bijlage 4	8		
	oppervlaktewaterkwaliteit		2.3 Hydrologie en Waterkwaliteit en bijlage 4	8		
	grondwaterkwaliteit		Bijlage 2			
3	**Toekomstige situatie**		3. Beschrijving gewenste eindsituatie	9		
	eindbeeld		3.1 Algemeen	9		
	inpassing in omgeving		3.3 Herinrichting en Verondieping	10		
			3.4 Natuurvriendelijke Oevers	11		
			3.5 Streefbeeld F&F	12		
	ecologie		Bijlage 3			
	hydrologie		bijlage 4			
	oppervlaktewaterkwaliteit		bijlage 4			
	grondwaterkwaliteit		bijlage 4			
4	**Toepassing**					
	wijze van transport		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
	wijze van inbreng		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
	herkomst en kwaliteit		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
	bodemvreemd materiaal		Is in algemene voorwaarden GMG opgenomen			
	acceptatie en verwerkingsprotocol		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
	afdeklaag		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
	termijn eindbeeld bereikt		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
5	**Planologische Inpassing**		5. Procedures	14		
			5.4 Bestemmingsplan en	15		
	relatie met bestemmingsplan		5.6 POP	15		
			5.2 WVO vergunning	14		
			5.3 Keurontheffing	15		
	relatie met wet- en regelgeving		5.5 Flora & Faunawet	15		
			5.1 Bouwstoffenbesluit/Besluit Bodemkwaliteit en	14		
	functionaliteit en nuttigheid		3. Beschrijving gewenste eindsituatie	9		
6	**Effecten van toepassing**					
	ecologie		Bijlage 4			
	hydrologie		Bijlage 4			
	oppervlaktewaterkwaliteit		Bijlage 4			
			beschrijving van grondwaterkwaliteit is beschreven			
	grondwaterkwaliteit		bijlage 4			
			hinderaspecten zoals geluid zijn meegenomen in			
	omgeving		Wm-vergunning voor TOP			
	risico's		Bijlage 4			
7	**Maatregelen**					
	maatregelen om nadelige effecten te voorkomen		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
			6. Monitoring en	16		
	monitoring grond- en oppervlaktewater		Bijlage 5 A&V protocol (versie oktober 2009)			
			is opgenomen in privaatrechtelijke ovk met			
	garantie/kosten		eigenaar opgenomen (GMG is verantwoordelijk)			
	*inhoud inrichtingsplan is opgesteld door WS Noorderzijlvest op basis van de checklist diepe plassen uit de concept handreiking van november 2009.					

BIJLAGE 2: Voorstel Aanpassing Herinrichting Plas Trimunt 15-03-2016

Voorstel Aanpassing Herinrichting plas Trimunt Marum

15-03-2016

Naar aanleiding van het overleg van 19 november jl. hebben wij een voorstel voor het waterschap Noorderzijlvest uitgewerkt voor een aantal wijzigingen in de herinrichting van plas Trimunt te Marum. Het betreft hier de volgende wijzigingen in het plan:

1. Nieuwe inrichtingsschets
2. Toepassen van klasse B bagger
3. Monitoring waterkwaliteit
4. Vastleggen einddatum project

Deze 4 wijzigingen worden hieronder verder inhoudelijk beschreven. Het voorstel is om deze wijzigingen na akkoord op te nemen in een nieuwe versie van het A&V Protocol.

1. Nieuwe Inrichtingsschets

In bijlage 1 is de nieuwe inrichtingsschets weergegeven. Op hoofdlijnen wijzigt er weinig aan de herinrichting van de plas. In fase 1 worden een 3-tal rieteilanden op waterniveau aangelegd. Dit is voor een aantal aspecten een verbetering ten opzichte van het huidige plan. In bijlage 2 is een notitie van Witteveen & Bos waarin de ecologische onderbouwing voor de aanleg van rieteilanden is beschreven.

Op de nieuwe inrichtingsschets is ook een duidelijke fasering aangegeven. Door het project op te delen in 2 fasen kan GMG een groot deel van de plas al eerder dan de einddatum inrichten en opleveren. Hiervoor blijven de bestaande eisen zoals vastgelegd in het A&V protocol (afdeklaag, monitoring etc.) gelden. Als aanvulling zal een jaar na afronding van een fase een ecologisch onderzoek uitgevoerd worden om na te gaan of de natuurwaarde verbeterd is.

2. Toepassen van klasse B bagger

Om de herinrichting voor de einddatum te realiseren is het nog steeds wenselijk om ook klasse B bagger toe te kunnen passen. Waterschap heeft met name vanwege de KRW doelstellingen voor het Oude Diepje eerder al een verzoek van GMG hiertoe afgewezen. Ons voorstel is nu om alleen klasse B toe te passen die tevens voldoet aan de normen van klasse Industrie. Het toepassen van grond in de klasse industrie is nu namelijk al toegestaan. Hiermee wordt nu al de mogelijkheid geboden om bagger na rijping als zijnde grond in de klasse industrie toe te passen (deels kan dit ook klasse B zijn). In het overleg van 19 november jl. is dit besproken en hebben partijen aangegeven dat het onzinnig is om eerst een (baggerdoorgangs)depot op land aan te leggen, alleen maar om bagger klasse B te ontwateren en uit te keuren om vervolgens alsnog de gerijpte bagger in de plas toe te passen. Direct getoetst aan de normen voor klasse industrie zou dit ook rechtstreeks moeten kunnen.

In bijlage 3 is overzicht gegeven van het standaardstoffenpakket met daarin de normen voor klasse B die GMG getoetst aan klasse industrie rechtstreeks wil toepassen in de plas. Hierbij is uitgegaan van het stoffenpakket Variant A (keuren van baggerspecie uit regionaal water). In rood is aangegeven welke stoffen hierbij lager liggen dan klasse B. Dit is zo voor een groot aantal stoffen.

3. Monitoring waterkwaliteit

GMG meet sinds de start van de werkzaamheden per kwartaal de waterkwaliteit. Hiervoor zijn in het verleden verschillende adviesbureaus ingeschakeld en zijn de analyses bij meerdere commerciële laboratoria uitgevoerd. Hierdoor zijn er door de jaren heen soms verschuivingen te zien in de analyseresultaten die het gevolg zijn van de verschillende detectielimieten die deze laboratoria hanteren. In het overleg van 19 november jl. is samen met het waterschap geconstateerd dat er sommige detectielimieten boven bepaalde normeringen liggen, waardoor eigenlijk niet goed een mogelijke trend waarneembaar is en een mogelijke overschrijding van een norm te laat zichtbaar wordt. Om hier verandering in te brengen stelt GMG voor om voortaan de monsters als zijnde 'grondwater' te laten analyseren bij het lab. Hierdoor kunnen lagere rapportage grenzen bereikt worden, zonder dat het hele proces van monstername, analyseren en rapporteren aangepast hoeft te worden bij de Grontmij. GMG acht het namelijk niet wenselijk om de monitoring specifiek voor plas Marum bij een ander adviesbureau onder te brengen, juist omdat daardoor de vergelijking met andere herinrichtingen niet zo makkelijk meer gemaakt kan worden.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de huidige normen voor plas Trimunt, de huidige rapportagegrenzen (op basis van oppervlaktewater) en het voorstel voor de nieuwe rapportagegrenzen (op basis van grondwater). Uit de tabel blijkt dat bij 5 metalen de nieuwe rapportagegrens (r.g.) van Eurofins hoger ligt dan de JG-MKN. Bij het laboratorium van het waterschap zijn er ook norm overschrijdingen, maar alleen bij kwik en cadmium. Met de lagere rapportagegrenzen en de jaarlijkse controle analyses van het waterschap kunnen we naar mijn mening de kwaliteit van het oppervlaktewater voldoende nauwkeurig monitoren.

Metaal	**Norm notitie**	**JG-MKN**	**Oude r.g. (Eurofins)**	**Nieuwe r.g. (Eurofins)**	**r.g. lab. Waterschap**
	oppervlaktewater	oppervlaktewater	oppervlaktewater	grondwater	oppervlaktewater
As (ug/l)	31	0,5	1,5	1,5	Minimaal 1,7
Cr (ug/l)	3,4	3,4	5,0	1,0	0,5
Pb (ug/l)	7,2	1,2	5,0	2,0	Minimaal 0,4
Cd (ug/l)	0,08-0,25	0,08-0,25	0,4	0,2	0,1
Ni (ug/l)	20	4	5,0	3,0	Minimaal 1,1
Hg (ug/l)	0,05	0,0007	0,1	0,05	0,03
Cu (ug/l)	3,5	2,4	5,0	2,0	2,0
Zn (ug/l)	7,8	7,8	10	10	Minimaal 2,7

In overleg met Marc Bethlehem is afgesproken dat het waterschap zelf jaarlijks een monster in hun laboratorium laten analyseren, ter verificatie van onze analyses. Met de lagere rapportagegrenzen en de jaarlijkse analyse van het waterschap achten wij dat er voldoende nauwkeurige meetdata verkregen wordt om de kwaliteit van het oppervlaktewater te beoordelen.

GMG zal de plas 2-maandelijks (i.p.v. per kwartaal) bemonsteren en analyseren. Nadat de resultaten beschikbaar zijn (ca. 4 weken na bemonstering) worden die door de Grontmij per e-mail naar het Waterschap toegezonden; ook 2-maandelijks dus. Jaarlijks in januari zal er een rapportage gemaakt worden met daarin de resultaten van de monitoring. Deze rapportage zal door GMG aan het waterschap verstrekt worden.

4.Vastleggen einddatum project

Uit de overleggen het afgelopen jaar is ook de wens naar voren gekomen om een eindtermijn van het project gezamenlijk vast te leggen. Inmiddels is het huidige beleid voor diepe plassen, dat sinds 2011 van kracht is, dat dit soort initiatieven maximaal 10 jaar mogen duren. Voor zogenaamde oude initiatieven geldt overigens geen wettelijke maximale projectduur.

Op basis van de nog benodigde hoeveelheid die nodig is om de plas volledig in te richten (ca. 250.000m3) is het streven van GMG om het project voor 2021 te realiseren. Het is de bedoeling om fase 1 in 2017 gereed te hebben en fase 2 uiterlijk in 2020.

Mocht onverhoopt de aanvoer van grond/bagger tegen vallen dan zal in ieder geval fase 1 gerealiseerd worden, zodat in ieder geval een herinrichting heeft plaats gevonden die ook nuttig en functioneel is geweest. De nog benodigde hoeveelheid in fase 1 (75.000m3) binnen een termijn van 5 jaar behoeft geen probleem te zijn. Als Fase 2 vanaf 2018, of eerder, gestart wordt dan zal GMG deze ook volledig realiseren en afronden. Onderdeel van de afronding is ook de realisatie van de benodigde afdeklaag.

Na afronding van fase 1 zal GMG overigens onderzoek doen naar de ecologische toestand, met name gericht of verbetering heeft plaatsgevonden.

Bijlage 1: Nieuwe Inrichtingsschets Plas Trimunt Marum

Inrichtingsschets Trimunt Plas

29 oktober 2015

- opgaande beplanting (singel, bosje, struweel)
- grasland en ruigte
- riet
- water (diepte variabel)
- verharde weg
- zichtlijn

0 — 100 m

Witteveen + Bos

Bijlage 2: Onderbouwing Nieuwe Inrichtingsschets

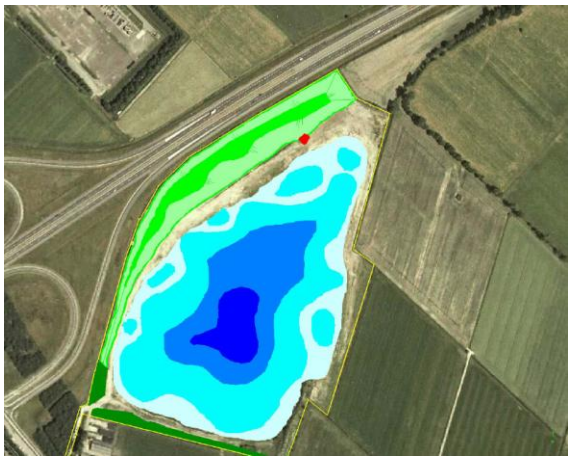
NOTITIE

Onderwerp	Herziening ecologische onderbouwing Plas Trimunt
Project	Plas trimunt
Opdrachtgever	K3 Delta
Projectcode	AH621-15
Status	Definitief
Datum	11 december 2015
Referentie	AH621-15/15-020.796
Auteur(s)	W.G. Brand
Gecontroleerd door	T. Worm
Goedgekeurd door	R. Lohrmann
Paraaf	
Bijlage(n)	-
Aan	K3 Delta Thomas Nusselein
Kopie	

1 INLEIDING

Naar aanleiding van de gewijzigde inrichtingsschets heeft K3delta de vraag gesteld of Witteveen+Bos een herziening van de ecologische onderbouwing voor de plas Trimunt gelegen te Marum kan opstellen. In deze onderbouwing zal de gewijzigde situatie beschouwd worden ten opzichte van het Inrichtingsplan.

Afbeelding 1.1 Nieuwe inrichting en oude inrichting



2 INRICHTING

In de herziene inrichtingsschets zijn een aantal eilanden voorzien in het noordelijk deel van de plas Trimunt (nieuwe inrichting afbeelding 1). De indeling maakt dat de plas natuurlijker aandoet en beter past in het omringende landschap. In de omgeving van de plas zijn verschillende kleinere plassen. Door in de plas eilanden aan te leggen zal de plas ogen als meerdere kleinere plassen en meer opgaan in de omgeving. In de huidige situatie is nog duidelijk zichtbaar dat de plas door de mens is aangelegd voor zandwinning voor de A7.

Door het realiseren van deze eilanden zullen er in de plas meer natuurvriendelijke oevers ontstaan. Door de afstand die de eilanden uit elkaar liggen zal de waterdiepte tussen de eilanden beperkt zijn. Door de aanleg van de eilanden ontstaat er een opdeling in de plas waar aan de zuidkant van de plas een diep gedeelte behouden blijft met een waterdiepte van circa 9 meter en aan de noordzijde zal een relatief ondiep deel ontstaan met een waterdiepte van ca. drie meter. Deze opdeling in de plas zorgt ervoor dat het effect van windwerking beperkt wordt. De strijklengte van de golven wordt beperkt en daarmee zal de erosie op de oevers beperkt blijven. De luwtes langs de oevers biedt ontwikkelingskansen voor macrofauna. Door de ondiepe waterzone die ontstaat halverwege de plas ontstaat er een ideaal leefklimaat voor planten, vissen en andere watergebonden dieren.
De eilanden komen 50cm boven gemiddeld waterpeil te liggen. Langs de randen van de eilanden kan een moerasvegetatie ontstaan zoals reeds aanwezig is in de noordelijke punt van de plas. De insecten die in de moerasvegetatie voorkomen zullen onder andere voor vleermuizen een verbetering van het foerageergebied betekenen.

De eilanden in het midden van de plas bieden voor (water)vogels, vissen en watergebonden dieren een mogelijkheid om een afgeschermde broedplaats te creëren. De moerasvegetatie aan de randen van de eilanden zullen ook een luwte creëren op de eilanden zelf. Vogels kunnen de moerasvegetatie gebruiken om nesten mee te bouwen. De ondiepe zone om de eilanden heen zullen door vissen gebruikt worden om hun kuit af te zetten. Dit vergroot het leefgebied voor vogels, vissen en andere watergebonden dieren.

Afbeelding 2.1 huidige situatie plas Trimunt

3 CONCLUSIE

Met de herinrichting ontstaan een natuurlijke plas, die daarmee past in de omgeving waar meerdere kleine plassen voorkomen. De grotere afwisseling in diepten zorgt voor een vergroting van de diversiteit aan biotopen. Daarmee wordt de natuurlijke waarde van de plas vergroot. De aanleg van de eilanden vergroot het leefklimaat van verschillende diersoorten in en om de plas.

Bijlage 3: Normen Tabel Klasse B getoetst aan Industrie

In onderstaande tabel zijn alleen de normen weergegeven van de stoffen in het standaard stoffenpakket. Uiteraard geldt voor alle overige stoffen die als klasse B gekwalificeerd worden hetzelfde (toetsing aan industriewaarde). Deze overige stoffen worden overigens alleen geanalyseerd als daar vanuit historisch onderzoek aanleiding toe is.

Stof	Norm Klasse B getoetst aan Industrie (mg/kg ds)	Norm Klasse B (mg/kg ds)
barium (Ba)	X	X
cadmium (Cd)	4,3	14
chroom (Cr)	180	380
kobalt (Co)	190	190
koper (Cu)	190	190
kwik (Hg)	4,8	4,8
lood (Pb)	530	580
molybdeen (Mo)	190	200
nikkel (Ni)	100	210
zink (Zn)	720	2000
PAK's totaal (som 10)	40	40
PCB's (som 7)	0,5	1
minerale olie	2000*	5000

X= De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.

*= Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.