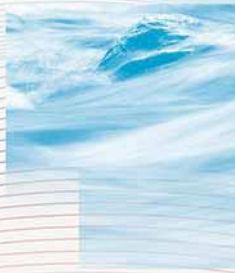
Nota bodembeheer regio Waterland 2018-2028

Geldend voor de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland

Beleid tijdelijk opslaan en/of toepassen van grond en gerijpte baggerspecie, het verspreiden van baggerspecie en graafwerkzaamheden



Nota bodembeheer regio Waterland 2018-2028

Geldend voor de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland

Beleid tijdelijk opslaan en/of toepassen van grond en gerijpte baggerspecie, het verspreiden van baggerspecie en graafwerkzaamheden

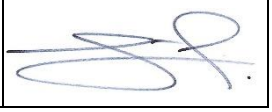
Documentcode: 17M1066.RAP002

Opdrachtgever
Omgevingsdienst IJmond
Postbus 325
1940 AH BEVERWIJK

Contactpersoon
Dhr. H. Bakker

Contactpersoon LievenseCSO
Dhr. J.S. Spronk
JSpronk@LievenseCSO.com

Projectcode	17M1066
Documentnummer	17M1066.RAP002
Versiedatum	22 mei 2018
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17M1066.RAP002	22 mei 2018	Definitief	
Opgesteld en akkoord door:	Functie	Datum	Paraaf
Jeroen Spronk	Senior adviseur	22.05.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN:NL63 ABNA 0570208009

Samenvatting

Inleiding

De wet- en regelgeving voor het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond en gerijpte baggerspecie is geregeld in het Besluit en Regeling bodemkwaliteit[1] [2]. Het is niet zonder meer toegestaan om grond en gerijpte baggerspecie ergens te ontgraven en op een andere plaats toe te passen of het tijdelijk op te slaan. Voorkomen moet worden dat het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond en gerijpt baggerspecie de ontvangende bodem verontreinigt en risico's vormt voor het (toekomstige) bodemgebruik.

Als het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt gevolgd, mag in een aantal gebieden de ontgraven grond niet worden teruggeplaatst in hetzelfde gebied. Dit komt omdat de toepassingseis strenger is dan de verwachte ontgravingskwaliteit van de betreffende zone. Hierdoor zijn de mogelijkheden om gebiedseigen grond nuttig te hergebruiken beperkt. Binnen het gebiedsspecifieke kader van het Besluit bodemkwaliteit is er de mogelijkheid dit knelpunt te verhelpen. De gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland (hierna ‘de gemeenten in de regio Waterland’) streven naar een zo optimaal en milieuvriendelijk mogelijke hergebruik van licht verontreinigde grond, zodat het nuttig en milieuhygiënisch verantwoord toepassen hiervan mogelijk wordt gemaakt. Door hergebruik wordt minder vrijgekomen materiaal afgevoerd en minder primaire en secundaire grondstoffen aangekocht.

De gemeenten in de regio Waterland willen een gezamenlijk (gebiedsspecifiek) grondstromenbeleid voeren. In deze nota bodembeheer 2018-2028 staat hoe beschikbare grond en gerijpte baggerspecie mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden. Ook is beleid opgesteld voor het verspreiden van baggerspecie en graafwerkzaamheden. Deze nota bodembeheer is bedoeld voor professionele partijen.

Met deze gezamenlijke nota bodembeheer 2018-2028 en de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] zijn de eerder bestuurlijk vastgestelde nota bodembeheer[4] , en de onderliggende bodemkwaliteitskaarten[5] vervangen en heeft de gemeente Edam-Volendam voor haar gehele gemeentelijke grondgebied eenduidig (gebiedsspecifiek) beleid vastgesteld.

Gemeentelijk beleid

Het (gebiedsspecifieke) gemeentelijke beleid is als volgt:

- Het verder uitbreiden van het al bestaande bodembeheergebied van de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland met het grondgebied van de gemeente Edam-Volendam. De gemeente Beemster heeft haar bodembeheergebied uitgebreid met de gemeente Purmerend (zie § 4.2). Voor de gemeenten is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

- Het vaststellen van strengere eisen bij het toepassen van grond op onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen (zie § 4.3.2). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.
- Het vaststellen van strengere eisen bij het toepassen van grond in het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland bij de (toekomstige) bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen' (zie § 4.3.3). Voor de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan en Waterland is dit nieuw beleid. Voor de gemeente Wormerland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.
- Het meer verruimen van de regels voor het toepassen van grond uit en ter plaatse van onverharde wegbermen van aangewezen wegen (zie § 4.3.4). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het onder voorwaarden verruimen van de regels voor het toepassen van grond op regionale waterkeringen met het oog op hoogwaterbescherming (zie § 4.3.5). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.
- Het verruimen van regels voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in veengebieden (§ 4.3.6). Voor de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.
- Het verruimen van de regels bij het tijdelijk opslaan van grond (zie § 4.3.7). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.
- Het vaststellen van eisen bij het toepassen van grond met bijmenging van bodemvreemd materiaal (§ 4.4). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het vaststellen van strengere eisen bij het toepassen van grond op gevoelig bodemgebruik daar waar dit in opdracht van de gemeenten in de regio Waterland wordt uitgevoerd (zie § 4.5). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het vaststellen van strengere eisen vanuit de bodemkwaliteitszones 'B1.Oud Volendam en Purmer', 'B2. Wonen B en Oud Edam' en 'O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer' (gemeente Edam-Volendam; zie § 4.6). De gemeente Edam-Volendam heeft het tot nu toe gevoerde beleid aangepast. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit nieuw beleid.
- Het verruimen van de regels bij de tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij ondergrondse infrastructuur én groenvoorzieningen (zie § 4.7). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het verruimen van de regels voor het toepassen van grond vanuit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld (zie § 4.8). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.
- Het vaststellen van strengere eisen voor grond van gebieden buiten de regio Waterland en niet geaccepteerde bodemkwaliteitskaarten als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond, als deze wordt toegepast in gebieden waarvoor de gemeenten zelf strenger beleid hebben vastgesteld dan de landelijke regelgeving (zie § 4.9). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.
- Het verruimen van de regels bij grondstromen met kleine partijen grond (zie § 4.10). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het vaststellen van strengere eisen voor grond vanuit categorie 1-werken (voormalige Bouwstoffenbesluit; zie § 4.14.1). De gemeente Edam-Volendam heeft het tot nu toe gevoerde beleid aangepast. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

- Het gebruik van de ontgravings- en toepassingskaart ingeval plaatselijk kwaliteitsonderzoek is uitgevoerd (zie § 4.14.2). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het verruimen van de regels voor het melden van grond die voorafgaand aan de toepassing tijdelijk wordt opgeslagen (zie § 7.2.3). Voor de gemeenten is dit nieuw beleid.

In § 4.17 is een totaaloverzicht gegeven van het gebiedsspecifieke grondstromenbeleid van de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland.
In deze nota bodembeheer is ook ingegaan op:

- Het toepassen van grond in grootschalige bodemtoepassingen (zie § 4.11). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.
- Het toepassen van grond uit een tijdelijke opslag (zie § 4.12). Voor de gemeente Edam-Volendam is dit nieuw beleid. De gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland hebben het beleid aangepast.
- Het toepassen van grond als aanvulgrond, ophooglaag of leeflaag in een sanering (zie § 4.13). De gemeente Edam-Volendam heeft het beleid aangepast. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.
- Het toepassen van grond van locaties met bijzondere omstandigheden zoals gesaneerde en te saneren locaties en beschermde gebieden (zie § 4.14). Voor de gemeenten is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.
- Het gebruik van de bodemkwaliteitskaart bij het Activiteitenbesluit (zie § 4.15). Voor de gemeenten is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.
- Het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie, ook vanuit boezemsystemen (zie § 4.16). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.

Ook in deze nota bodembeheer opgenomen is een vrijstellingsregeling bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning in aangewezen gebieden (zie hoofdstuk 9). De gemeenten hebben het tot nu toe gevoerde beleid aangepast.

Beoogd effect

Met het vaststellen van dit geactualiseerde grondstromenbeleid wordt gefaciliteerd dat:

- de gemeenten in de regio Waterland milieuvriendelijk grondstromenbeleid in uitvoering brengen en voortzetten dat praktisch uitvoerbaar, milieuhygiënisch verantwoord en transparant is;
- meer grondstromen kunnen plaatsvinden zonder dat voorafgaand de kwaliteit van de grond moet worden onderzocht. Voor de gemeenten en derden kunnen besparingen worden gerealiseerd in uitvoeringstijd en -kosten;
- meer toepassingslocaties beschikbaar komen om vrijkomende grond milieuvriendelijk te hergebruiken;
- het gebruik en de aankoop van primaire én secundaire grondstoffen (bijvoorbeeld zand uit zandwinputten of grond van een grondbank) wordt verminderd;

- de druk op het wegennet, de uitstoot van uitlaatgassen en fijnstof en het gebruik van energie wordt verminderd (grond hoeft minder ver te worden getransporteerd, geen extra productie door grondverwerker).

Mandateren bevoegdheden

Het geactualiseerde gebiedsspecifiek grondstromenbeleid en eventuele toekomstige wijzigingen op dit gebiedsspecifiek beleid moeten, conform artikel 44 van het Besluit bodemkwaliteit[1], worden vastgesteld door de gemeenteraden van Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland. Om praktische redenen worden besluiten met een uitvoerend karakter gemandateerd aan het college van burgemeester en wethouders. Het betreft besluiten voor:

- het tussentijds aanpassen van de bodemfunctieklassenkaart en de toepassingskaart;
- het toevoegen van aanvullende gegevens en nu uitgesloten locaties/gebieden aan de bodemkwaliteitskaart die geen invloed hebben op het gemeentelijke gebiedsspecifieke grondstromenbeleid;
- het onder voorwaarden accepteren van een bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond;
- het opnieuw bestuurlijk vaststellen van een gewijzigde bodemfunctieklassenkaart en/of bodemkwaliteitskaart onder voorwaarde dat de wijzigingen geen invloed hebben op het in deze nota geformuleerde gemeentelijke gebiedsspecifieke grondstromenbeleid.

Elk college rapporteert aan haar Raad als zij van deze gemandateerde bevoegdheden gebruik heeft gemaakt.

Financiën

Het geactualiseerde grondstromenbeleid heeft voor de gemeenten in de regio Waterland geen nadelige financiële gevolgen. Met het beleid kunnen voor de gemeenten en derden besparingen worden gerealiseerd bij:

- onderzoekskosten voor de toe te passen grond en de ontvangende bodem en bij het toepassen van grond en gerijpte baggerspecie;
- transport-, reinigings- en/of stortkosten van vrijkomende grond;
- aanschafkosten voor de toe te passen primaire grondstoffen (zand uit zandwinputten) en secundaire grondstoffen (bijvoorbeeld grond van een grondbank).

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding en doelstelling 1
1.2 Afbakening nota bodembeheer 3
1.2.1 Bevoegd gezag 3
1.2.2 Reikwijdte 3
1.2.3 Gebied waar dit beleid van toepassing op is en grens landbodem-waterbodem 3
1.2.3.1 Gebied waar dit beleid van toepassing op is 3
1.2.3.2 Grens landbodem-waterbodem 4
1.3 Geldigheid 5
1.4 Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid 6
1.4.1 Verantwoordelijkheid 6
1.4.2 Aansprakelijkheid 6
1.5 Deze nota bodembeheer in relatie tot de Omgevingswet 7
1.6 Leeswijzer 7

2 Te verwachten bodemkwaliteit in de gemeenten in de regio Waterland 9

3 Maatschappelijke opgave 11

4 De uitwerking van het grondstromenbeleid 12

4.1 Kwaliteitsdoelstelling bij hergebruik van grond 12
4.2 Uitbreiding van het bodembeheergebied 13
4.3 Vaststellen Lokale Maximale Waarden 13
4.3.1 Inleiding 13
4.3.2 Lokale Maximale Waarden toepassen grond op onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen 14
4.3.3 Lokale Maximale Waarden voor het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland 14
4.3.4 Lokale Maximale Waarden voor de onverharde bermen met de bodemfunctie ‘Industrie’ 15
4.3.5 Lokale Maximale Waarden toepassen grond van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op regionale waterkeringen 18
4.3.6 Lokale Maximale Waarden verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden 20
4.3.7 Lokale Maximale Waarden tijdelijke opslag van grond uit het bodembeheergebied 22
4.4 Toepassen grond met bodemvreemd materiaal (puin, bakstenen, plastic, piepschuim etc.) 22
4.5 Toepassen van grond ter plaatse van gevoelig bodemgebruik en met asbest verdacht materiaal 24

4.6 Toepassen van grond vanuit de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’ 26
4.7 Tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij ondergrondse infrastructuur en groenvoorzieningen 26
4.8 Toepassen van grond vanuit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden maaiveld ... 28
4.9 Grond afkomstig van buiten de gemeenten van de regio Waterland 29
4.10 Melden en onderzoeken kleine partijen grond (maximaal 50 m^3) 29
4.11 Toepassen van grond in een grootschalige bodemtoepassing 30
4.12 Toepassen van grond uit een tijdelijke opslag 31
4.13 Toepassen van grond als aanvulgrond, ophooglaag of leeflaag in een sanering..... 32
4.14 Bijzondere omstandigheden bij het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond..... 32
4.14.1 Van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten locaties en gebieden en grond vanuit oude categorie-1 werken 32
4.14.2 Onderzochte locatie en gebruik ontgravings- en toepassingskaart..... 33
4.14.3 Gesaneerde en te saneren locaties 34
4.14.4 Beschermde gebieden..... 34
4.15 Gebruik van de bodemkwaliteitskaart bij het Activiteitenbesluit 37
4.16 Verspreiden onderhoudsbaggerspecie 37
4.16.1 Verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam..... 37
4.16.2 Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (generiek kader Besluit bodemkwaliteit) 38
4.16.3 Verspreiden van baggerspecie uit (boezem)systemen, uitgezonderd ‘De Zaan’ 39
4.17 Totaaloverzicht gebiedsspecifiek beleid 41
5 Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel 45
6 Onderzoeksinspanning voorafgaand aan het grondverzet 47
6.1 Historisch onderzoek..... 47
6.2 Onderzoek toe te passen grond en ontvangende bodem 48
6.2.1 Toe te passen grond 48
6.2.2 Ontvangende bodem..... 49
7 Procedures 50
7.1 Opvragen informatie voorafgaand aan het grondverzet 50
7.2 Melden tijdelijk opslaan en toepassen van grond 51
7.2.1 Algemeen..... 51
7.2.2 Toepassen van grond 51
7.2.3 Tijdelijke opslag..... 52
7.3 Registratie en archivering van meldingen..... 53
7.4 Beoordeling en toetsing van de melding 53
7.5 Transport van grond..... 54
7.6 Repeterende vrachten en omvangrijke grondtoepassingen..... 54
7.7 Grondtransporten met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel..... 54
8 Toezicht en handhaving 55

8.1 Betrokkenen bij grondwerkzaamheden 55
8.2 Toezicht en handhaving 56
9 Vrijstellingsregeling bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning (bouw en bestemmingswijziging) in aangewezen gebieden 58
10 Mandateren bevoegdheden van de gemeenteraad naar het college van burgemeester en wethouders 59
10.1 Inleiding 59
10.2 Aanpassen van bodemfunctieklassenkaart en toepassingskaarten 59
10.3 Aanvullende bodeminformatie 60
10.3.1 Uitgesloten locaties en gebieden 60
10.3.2 Resultaten bodemonderzoek op een verdachte locatie 60
10.4 Acceptatie bodemkwaliteitskaart andere gemeenten/gebieden als bewijsmiddel chemische kwaliteit toe te passen grond 60
10.5 Bestuurlijk vaststellen bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart 61
10.6 Procedure 62
10.7 Rapportage 62
Bronvermeldingen 63

Bijlagen

Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Wet- en regelgeving
Bijlage 3	Statistische parameters bodemkwaliteitszones getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (voor standaardbodem)
Bijlage 4	Mogelijkheden vrij grondverzet (grondstromenmatrix)
Bijlage 5	Argumentatie Hoogheemraadschap afwijkende kwaliteit wegbermen
Bijlage 6	Argumentatie Hoogheemraadschap Lokale Maximale Waarden regionale waterkeringen
Bijlage 7	Rapporttekst onderbouwing gebiedsspecifiek beleid verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden
Bijlage 8	Vragenformulier historische gegevens

Kaartbijlagen

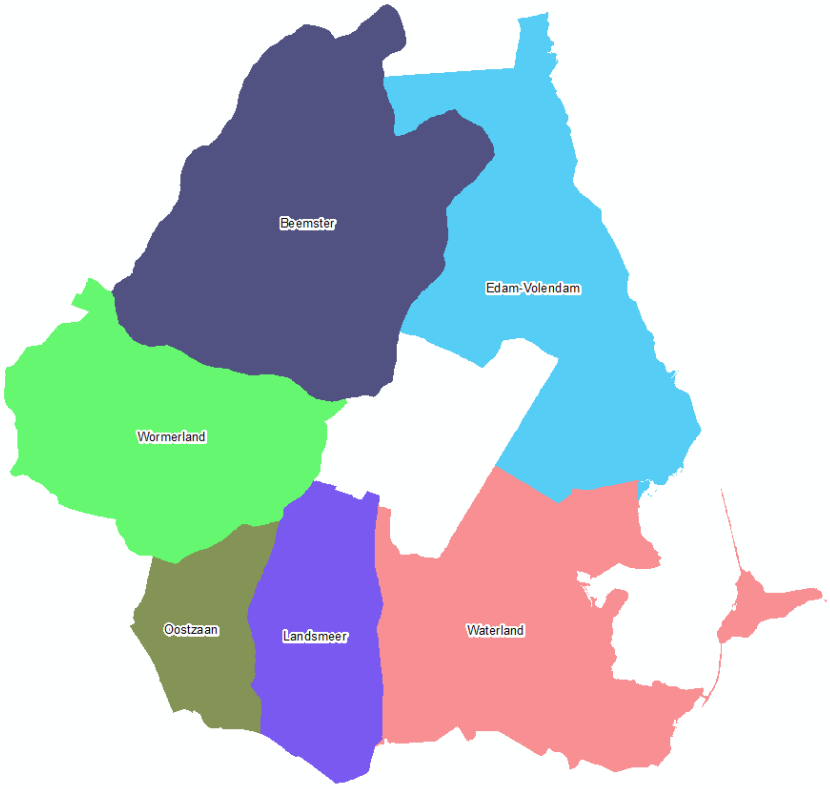
Kaartbijlage1	Bodemfunctieklassenkaart
Kaartbijlage 2A	Ligging bodemkwaliteitszones bovengrond
Kaartbijlage 2B	Ligging bodemkwaliteitszones ondergrond
Kaartbijlage 3A	Ontgravingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv)
Kaartbijlage 3B	Ontgravingskaart ondergrond (0,5 m-mv en dieper)
Kaartbijlage 4A	Toepassingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv) – generiek beleid
Kaartbijlage 4B	Toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) – generiek beleid
Kaartbijlage 5A	Toepassingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv) – gebiedsspecifiek beleid
Kaartbijlage 5B	Toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) – gebiedsspecifiek beleid
Kaartbijlage 6	Ligging gebieden met vrijstellingsregeling bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning (bouwen en bestemmingswijziging)
Kaartbijlage 7	Ligging wegen en regionale waterkeringen in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland (zie figuur 1.1 en, als niet specifiek benoemd, hierna aangeduid als 'de gemeenten in de regio Waterland') willen een gezamenlijk grondstromenbeleid voeren. Om dit te realiseren hebben de gemeenten in de regio Waterland de huidige gemeentelijke bodemfunctieklassenkaarten en bodemkwaliteitskaarten[5] geactualiseerd in een gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3]. Ook is de huidige gezamenlijke nota bodembeheer[4] geactualiseerd met deze nieuwe gezamenlijke nota bodembeheer.

De wens voor gezamenlijk grondstromenbeleid valt samen met het gegeven dat in de nota bodembeheer[4] (§ 1.2.4) en in de Regeling bodemkwaliteit[2] (artikel 4.3.5) een actualisatiemoment is opgenomen van de bodemkwaliteitskaarten. Dat moment is 5 jaar na bestuurlijke vaststelling. De gemeenten Waterland actualiseert de bodemkwaliteitskaart daarom eerder dan officieel nodig is.



Figuur 1.1 De gemeenten in de regio Waterland: Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland.

Bij allerlei graafwerkzaamheden en bewerkingen van de (water)bodem komt grond en baggerspecie vrij. Het tijdelijk opslaan en het hergebruik of toepassen van grond en gerijpte baggerspecie valt onder het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit[1] [2] (hierna aangeduid als 'het Besluit' en 'de Regeling').

Het beleid voor het nuttig hergebruik en het toepassen van grond en gerijpte baggerspecie moet praktisch uitvoerbaar, milieuhygiënisch verantwoord en transparant zijn. Hiermee wordt vorm gegeven aan het milieuvriendelijk en verantwoord hergebruik, toepassing en tijdelijke opslag van grond en gerijpte baggerspecie in de gemeenten in de regio Waterland. Er zijn vier motieven voor het milieuvriendelijk en verantwoord grondstromenbeleid:

- Een ‘standstill’ voor de bodemkwaliteit op gebiedsniveau (de kwaliteit van de bodem moet gelijk blijven en op termijn verbeteren).
- Beperking van het gebruik en aankoop van primaire en secundaire grondstoffen (aanvoer en gebruik van zand uit zandwinputten of grond van een grondbank).
- Kostenbesparing (minder onderzoeks- en verwerkingskosten bij vrijkomende grond).
- Minder grondtransportbewegingen en energiebesparing (minder druk op het wegennet, minder uitstoot van fijnstof en CO_2 en minder grondverwerking).

Deze gezamenlijke nota bodembeheer 2018-2028 geeft aan hoe vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie (hierna tezamen aangeduid als 'grond') op en in de landbodem van de gemeenten in de regio Waterland kan en mag worden opgeslagen (tijdelijk), hergebruikt of toegepast. De bodemfunctieklassen- en bodemkwaliteitskaart zijn de instrumenten voor dit milieuvriendelijke grondstromenbeleid. Op de gezamenlijke bodemfunctieklassenkaart zijn de functies ‘Wonen’ en ‘Industrie’ weergegeven. De gezamenlijke bodemkwaliteitskaart geeft voor de gemeenten in de regio Waterland de te verwachten gemiddelde chemische bodemkwaliteit van voor bodemverontreiniging niet verdachte locaties weer voor de bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 2 meter diepte.

Deze gezamenlijke nota bodembeheer 2018-2028 is bedoeld voor professionele partijen.

De gemeenten in de regio Waterland hebben binnen de mogelijkheden van het Besluit, gebiedsspecifiek beleid opgesteld. Bij het gebiedsspecifieke beleid is een afweging gemaakt tussen enerzijds de risico’s voor bodemverontreiniging en behoud van de bestaande bodemkwaliteit en anderzijds de mogelijkheden voor hergebruik of toepassing van grond binnen de gemeenten.

De kaarten en de nota bodembeheer zijn niet afzonderlijk van elkaar te gebruiken.

1.2 Afbakening nota bodembeheer

1.2.1 Bevoegd gezag

In de meeste situaties is bij het toepassen van grond op of in de landbodem de gemeente voor haar eigen grondgebied het bevoegd gezag. Binnen inrichtingen die onder het Activiteitenbesluit vallen, is hiervoor de vergunningverlener het bevoegd gezag.

Voor toepassingen op of in de waterbodem en in een oppervlaktewaterlichaam is de waterkwaliteitsbeheerder bevoegd gezag. In de gemeenten in de regio Waterland is dat het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

1.2.2 Reikwijdte

Deze nota bodembeheer 2018-2028 heeft betrekking op het toepassen en het tijdelijk opslaan van grond op of in de landbodem op het grondgebied van de gemeenten in de regio Waterland. Voor alle toepassingen van grond geldt dat deze functioneel, nuttig, moeten zijn (zie § 2.1.1 van bijlage 2). Als dat niet zo is, wordt de grond niet nuttig hergebruikt en wordt de grond als afvalstof gezien. Een voorbeeld hiervan is het creëren van overhoogte op een geluidswal zonder dat dit vanuit geluidswering noodzakelijk is. Voor het ontgraven en tijdelijk opslaan van grond in het kader van gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt de Wet bodembescherming[6].

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen geldt een bijzonder kader met acceptatieplicht voor de aangelanden op basis van de Waterwet en de Keur van waterschappen. Voor het inrichten van een weilanddepot voor baggerspecie moet in de gemeenten in de regio Waterland een aanlegvergunning worden aangevraagd. Afhankelijk van de locatie is ook een ontheffing noodzakelijk van het daar geldende bestemmingsplan.

Het in deze nota geformuleerde grondstromenbeleid heeft geen betrekking op toepassingen van grond in een oppervlaktewaterlichaam tenzij het om een demping van een oppervlaktewaterlichaam gaat waardoor feitelijk een landbodem ontstaat. In die situatie worden nadere afspraken gemaakt tussen de waterkwaliteitsbeheerder (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) en de betreffende gemeente.

1.2.3 Gebied waar dit beleid van toepassing op is en grens landbodem-waterbodem

1.2.3.1 Gebied waar dit beleid van toepassing op is

Het gebied waarvoor de gemeenten in de regio Waterland gebiedsspecifiek beleid hebben opgesteld in het kader van het (nuttig) toepassen van grond omvat het gemeentelijke grondgebied met uitzondering van:
Aangegeven op de kaarten:

- Rijkswegen, provinciale wegen, spoorgebonden gronden en wegen in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier inclusief de onverharde (spoor)wegbermen met de bodemfunctieklasse 'Industrie' (allen een andere beheerorganisatie dan de gemeenten in de regio Waterland).
- De aangewezen onverharde wegbermen met de bodemfunctieklasse ‘Industrie’ in beheer van de gemeenten in de regio Waterland.

- Voormalige stortplaatsen Pieterman en Slobbeman in Volendam (specifiek voor wat betreft de ontgravingskaart).
- Locatie C. de Koninglaan in Edam.
- Het baggerdepot aan de Keetzijde in Edam.
- Gebieden die in beheer zijn van Rijkswaterstaat met uitzondering van de drogere oevergebieden zoals gedefinieerd in de Waterregeling[7] en overige waterbodems (in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

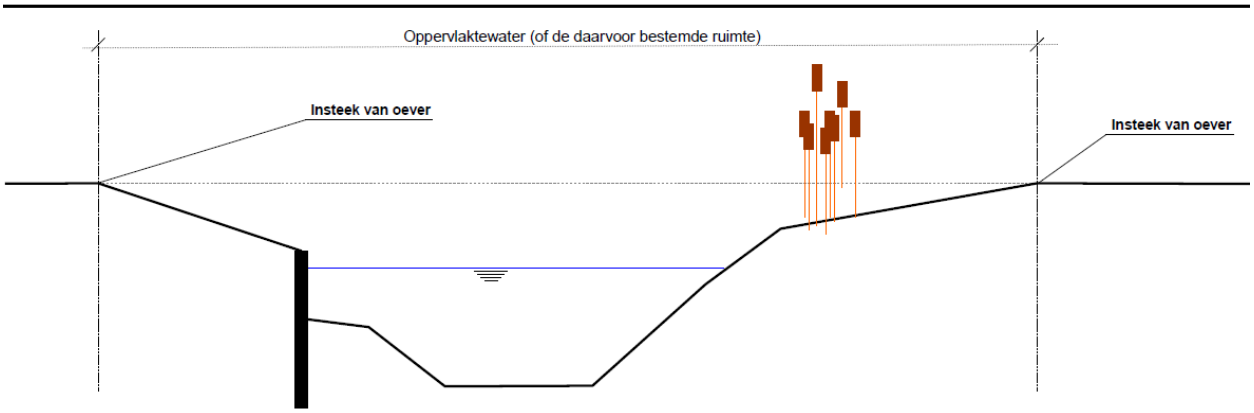
Niet aangegeven op de kaarten:
- Locaties met, of die verdacht zijn voor, een sterke bodemverontreiniging.
- Overige voormalige stortplaatsen (specifiek voor wat betreft de ontgravingskaart).
- Gesaneerde locaties in het kader van de Wet bodembescherming (specifiek voor wat betreft de ontgravingskaart).
- Ook het grondwater is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

1.2.3.2 Grens landbodem-waterbodem

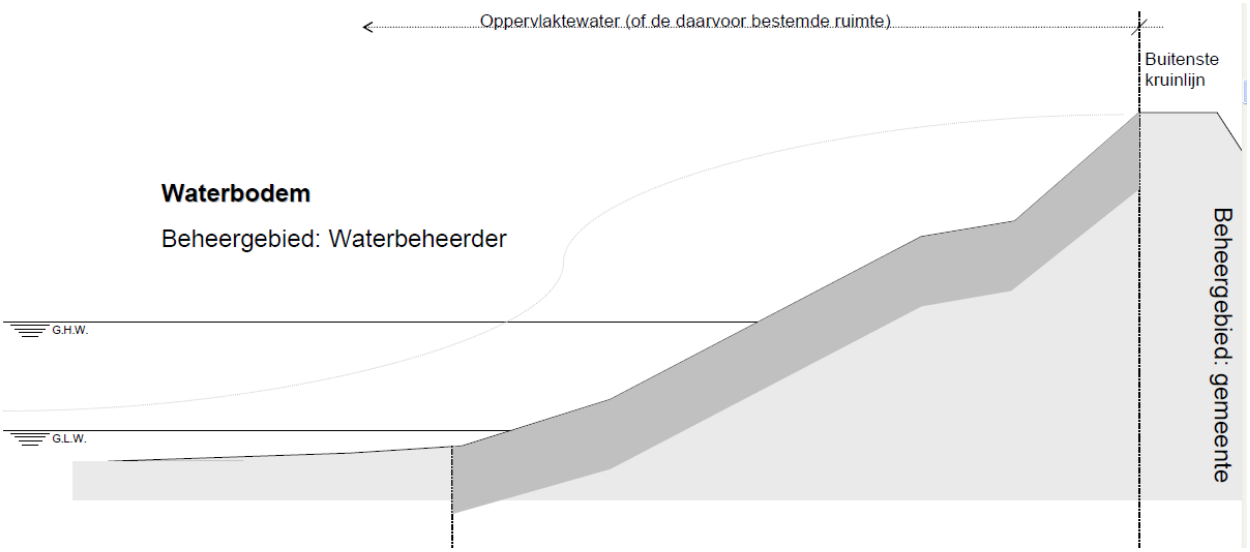
De definitie van de grens tussen landbodem en waterbodem is aangegeven in artikel 1 van de Waterwet: *"Oppervlaktewaterlichaam: 'samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende waterbodem, oevers en voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna'."*

In aanvulling op deze reikwijdte en definitie wordt in deze nota bodembeheer de definitie van 'oever' nauwkeurig omschreven. Hierbij wordt aangesloten bij de Beleidsnotitie Besluit bodemkwaliteit[8] die in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is opgesteld. Op basis hiervan is de grens tussen landbodem en waterbodem aangegeven in de figuren 1.2, 1.3 en 1.4.

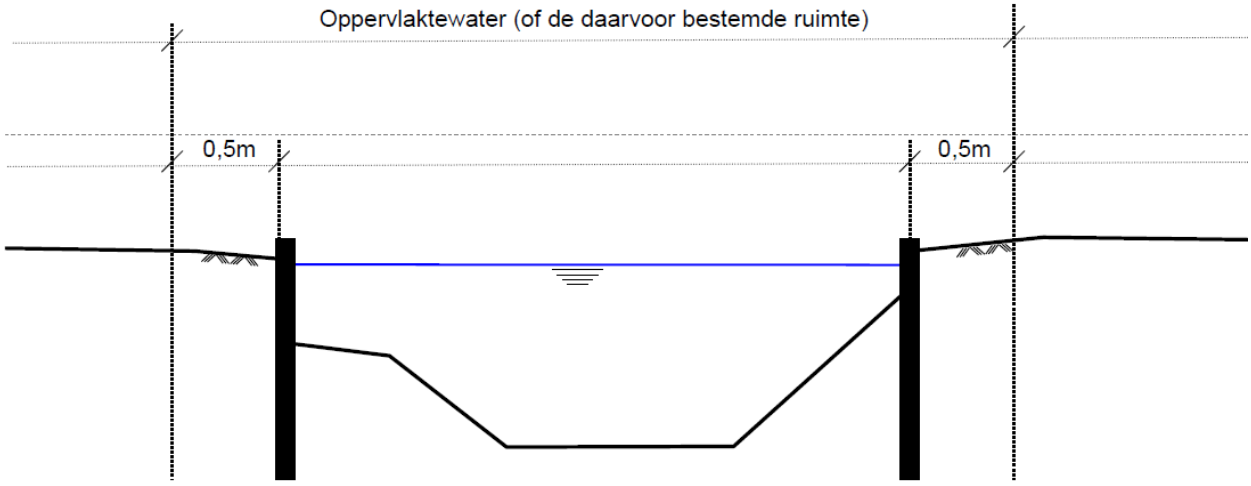
Voor het plaatsen van een beschoeiing moet conform de Waterwet een vergunning worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het opvullen met grond van de ruimte achter de beschoeiing valt onder het Besluit. In die situatie worden nadere afspraken gemaakt tussen het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de betreffende gemeente. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de toepassingseis voor de landbodem gelden en de gemeente bevoegd gezag is.



Figuur 1.2. Visuele beoordeling insteek van de oever als afbakening van het oppervlaktewaterlichaam.



Figuur 1.3. De buitenkruinlijn van een waterkering als afbakening van het oppervlaktewaterlichaam.



Figuur 1.4. Afbakening waterbeheergebied bij beschoeide oevers die niet zijn vastgelegd in de legger.

1.3 Geldigheid

Deze gezamenlijke nota bodembeheer 2018-2028 wordt door de gemeenten in de regio Waterland vastgesteld voor een periode van maximaal 10 jaar. De bodemfunctieklassenkaarten en de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] worden maximaal 5 jaar na de bestuurlijke vaststelling van deze nota geëvalueerd.

Op basis van de evaluatie van de bodemfunctieklassenkaart en de bodemkwaliteitskaart wordt vastgesteld of aanpassing van deze nota noodzakelijk is of dat de nota in de huidige vorm nog een volgende 5 jaar kan worden gebruikt. Na evaluatie van de bodemfunctieklassenkaart en de bodemkwaliteitskaart moeten deze, ongeacht of er wijzigingen zijn opgetreden, opnieuw door het college van burgemeester en wethouders bestuurlijk worden vastgesteld. Alleen als de nota moet worden aangepast, moet ook de nota opnieuw door de gemeenteraad bestuurlijk worden vastgesteld.

Deze gezamenlijke nota bodembeheer 2018-2028 en de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] vervangen, na bestuurlijke vaststelling, de eerder bestuurlijk vastgestelde nota bodembeheer[4] en de onderliggende bodemkwaliteitskaarten[5].

1.4 Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

1.4.1 Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor naleving van de regels bij het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond ligt in eerste instantie bij de initiatiefnemer. Maar ook een ieder die op een bepaald moment in enig opzicht macht uitoefent over (een deel van) de toepassing kan worden aangesproken; bijvoorbeeld een eigenaar, erfpachter, huurder of bruiklener. De initiatiefnemer voor de grondtoepassing, of een hiertoe gemachtigd persoon (ontdoener van de grond of tussenpersoon zoals een aannemer of adviesbureau), is dan ook verplicht om het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond te melden. In § 7.2.2 is een aantal situaties beschreven waarbij het toepassen van grond niet gemeld hoeft te worden.

De verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer voor het ontgraven, het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond en daarna een ieder die macht uitoefent op de toepassingslocatie ligt verankerd in de wettelijke zorgplicht:

- Algemene zorgplicht in het kader van de Wet milieubeheer[9] (artikel 1.1.a): achterwege laten van handelingen, die nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken.
- Zorgplicht uit de Wet bodembescherming (artikel 13): een ieder die handelingen verricht, die kunnen leiden tot bodemverontreiniging, is verplicht preventieve en zo nodig herstellende maatregelen te treffen.
- Zorgplicht voor handelingen inzake afvalstoffen. Met afvalstoffen wordt gedoeld op bijlage 1 van EU-richtlijn afvalstoffen van 1975. In de Wet milieubeheer wordt hierop ingegaan in de artikelen 10.1 en 10.2. Bij bodemsanering gaat het dan om verontreinigd puin, sintels, teerresten et cetera.

1.4.2 Aansprakelijkheid

De bodemfunctieklassenkaarten en de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] en deze nota bodembeheer 2018-2028 zijn met grote zorgvuldigheid opgesteld. De bodemkwaliteitskaart biedt geen harde garanties voor de kwaliteit van een partij grond. De kaart doet alleen een uitspraak over welke kwaliteit in het algemeen verwacht mag worden. De kwaliteit van een individuele partij kan daarvan afwijken. De eindverantwoordelijkheid voor de toepassing van grond blijft bij de initiatiefnemer en daarna een ieder die macht uitoefent op de toepassingslocatie. Als twijfel bestaat over de kwaliteit van de grond, wordt geadviseerd een onderzoek te laten uitvoeren.

1.5 Deze nota bodembeheer in relatie tot de Omgevingswet

Naar verwachting treedt op 1 januari 2021 de Omgevingswet en diverse (aanvullings-) wetten, besluiten en Algemene maatregelen van bestuur in werking. De huidige wet- en regelgeving voor bodemsanering en het nuttig toepassen van grond en gerijpte baggerspecie komt daarmee te vervallen en wordt in de Omgevingswet, de bijbehorende (aanvullings-)wetten en besluiten en Algemene maatregelen van bestuur geregeld.

Met de in werking treding van de Omgevingswet wordt deze nota bodembeheer naar alle waarschijnlijkheid een plaats in het 'Omgevingsplan bodem'. Het in deze nota bodembeheer geformuleerde beleid kan hiermee na de in werking treding van de Omgevingswet (indien gewenst) worden voorgezet.

In de Omgevingswet is het een doelstelling dat een instrument zoals een bodemkwaliteitskaart wordt gebruikt voor meer doeleinden dan alleen voor het nuttig toepassen van grond en gerijpte baggerspecie. Deze nota bodembeheer loopt hierop al vooruit doordat beleid is geformuleerd om de bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland te mogen gebruiken ter plaatse van aangewezen gebieden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw en bestemmingswijziging). Ook mag de bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland worden gebruikt bij de interpretatie van een eindsituatie-onderzoek in het kader van het Activiteitenbesluit als geen nulsituatie-onderzoek beschikbaar is.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de te verwachten bodemkwaliteit in de gemeenten in de regio Waterland waarna in hoofdstuk 3 een toelichting is gegeven op de maatschappelijke opgave over het toepassen van grond in de gemeenten in de regio Waterland. Het beleid voor de toepassing van grond is in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt. Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat in op de onderzoeksinspanning die moet worden verricht voorafgaand aan het ontgraven en toepassen van grond. De te volgen procedures rondom het toepassen van grond zijn hoofdstuk 7 beschreven. In hoofdstuk 8 is ingegaan op de controle en de handhaving van grondstromen. Een vrijstellingsregeling voor bodemonderzoek ter plaatse van aangewezen gebieden bij aanvraag omgevingsvergunning is opgenomen in hoofdstuk 9. Deze nota wordt afgesloten met een hoofdstuk over enkele mandateringen van bevoegdheden door de gemeenteraden naar de betreffende colleges van burgemeester en wethouders.

De in deze nota gebruikte begrippen zijn in bijlage 1 uiteengezet. In bijlage 2 is ingegaan op de Wet- en regelgeving bij het ontgraven, het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond. In bijlage 3 is de statistische onderbouwing van de ontgravingskaarten opgenomen. De mogelijkheden voor het toepassen van grond binnen de gemeenten in de regio Waterland, zonder dat bodemonderzoek uitgevoerd hoeft te worden, zijn weergegeven in een grondstromenmatrix dat in bijlage 4 is opgenomen. De onderbouwing van het gebiedsspecifieke beleid in het bodembeheergebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dat wordt gevoerd ter plaatse van de onverharde wegbermen en de regionale waterkeringen is beargumenteerd in de bijlagen 5 en 6.

Op de kaartbijlagen 1 en 2 zijn respectievelijk de bodemfunctieklassenkaart en een kaart met de ligging van de bodemkwaliteitszones weergegeven. Op de kaartbijlagen 3 zijn de te verwachten ontgravingsklassen weergegeven. De toepassingseisen voor grond op het grondgebied van de gemeenten in de regio Waterland zijn voor het generieke en gebiedsspecifieke kader opgenomen in respectievelijk de kaartbijlagen 4 en 5. De aangewezen gebieden waarvoor een vrijstellingsregeling voor bodemonderzoek is geformuleerd, zijn weergegeven in kaartbijlage 6. De ligging van de regionale waterkeringen en wegen (inclusief de onverharde wegbermen) die in het beheer zijn van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn weergegeven in kaartbijlagen 7.

2 Te verwachten bodemkwaliteit in de gemeenten in de regio Waterland

Als gevolg van de gebruikshistorie, de ontwikkeling van de wijken, en de belasting door emissies van bedrijven en voertuigen, kan de bodem diffuus belast zijn met verontreinigende stoffen. In het algemeen geldt: hoe langer een gebied door mensen in gebruik is, des te meer een gebied belast is. In verband hiermee heeft een indeling plaatsgevonden op basis van bodemgebruik en historie. Ook de vastgestelde bodemkwaliteit heeft hierbij een rol gespeeld.

Bij het opstellen van de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] zijn de gemeentelijke grondgebieden van Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland op basis van de bovengenoemde criteria in zeven bodemkwaliteitszones verdeeld. Binnen een bodemkwaliteitszone wordt dezelfde gebiedseigen chemische bodemkwaliteit verwacht (zie tabel 2.1 en de kaartbijlage 2A en 2B). Hierbij is rekening gehouden dat de bovenste halve meter van de bodem doorgaans meer belast is met verontreinigende stoffen dan de onderliggende bodemlaag. In § 1.2.3.1 is aangegeven welke locaties en gebieden geen onderdeel uitmaken van de bodemkwaliteitskaart.

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten[10]. De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld voor de stoffen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink, minerale olie en de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Tabel 2.1: Onderscheiden bodemkwaliteitszones.

Omschrijving bodemkwaliteitszone
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)
B1. Oud Volendam en Purmer
B2. Wonen B en Oud Edam
B3. Bedrijven/industrie A
B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)
O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer
O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A
O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B

Voor elke zone is de te verwachten gemiddelde chemische kwaliteit in beeld gebracht. De te verwachten gemiddelde kwaliteit per zone is opgenomen in tabel 2.2. De kwaliteit is ingedeeld volgens de landelijk vastgestelde klassen voor ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’, ‘Wonen’ en ‘Industrie’. De statistische onderbouwing en de vastgestelde kwaliteitsklassen zijn weergegeven in bijlage 3.

Uit tabel 2.2 blijkt dat volgens het generieke kader van het Besluit, in een aantal bodemkwaliteitszones de ontgraven grond niet mag worden teruggeplaatst in dezelfde zone. Dit komt omdat de toepassingseis strenger is dan de verwachte ontgravingskwaliteit van de betreffende zone. Hierdoor zijn de mogelijkheden om gebiedseigen grond nuttig te hergebruiken beperkt. Binnen het gebiedsspecifieke kader van het Besluit hebben de gemeenten de mogelijkheid om beleid te formuleren waardoor meer grond met de kwaliteitsklasse 'Industrie' en 'Wonen' kan worden hergebruikt dan mogelijk is in het generieke kader van het Besluit. Dit gebiedsspecifieke beleid is in hoofdstuk 4 van deze nota bodembeheer beschreven.

Tabel 2. 2 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones, verwachte ontgravingsklassen, toepassingseisen bij voorkomende functies conform het generiek kader Besluit.

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctieklasse**	**Verwachte ontgravingsklasse (kwaliteitsbepalende stof)**	**Toepassingseis (generiek kader Besluit)**
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
B1. Oud Volendam en Purmer	Wonen	Industrie (zink, PAK) #	Wonen
B2. Wonen B en Oud Edam	Wonen	Industrie (koper, lood, zink, PAK) #	Wonen
B3. Bedrijven/industrie A	Industrie	Landbouw/natuur (-)	Landbouw/natuur
B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	Wonen
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		Landbouw/natuur
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer	Wonen	Industrie (koper, lood, zink) #	Wonen
O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	Wonen
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		Landbouw/natuur
O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B	Industrie	Landbouw/natuur (-)	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		

De 95-percentielwaarde voor één of meerdere stoffen overschrijdt de interventiewaarde. In § 4.6 van deze nota bodembeheer wordt hier nader op ingegaan.

3 Maatschappelijke opgave

De gemeenten in de regio Waterland verwachten de komende 5 tot 10 jaar dat continu grond (tijdelijk) wordt ontgraven, opgeslagen en toegepast. Een voorbeeld hiervan is het regulier onderhoud aan wegbermen, rioleringen, kabels, leidingen, groenvoorzieningen en (vervangende) nieuwbouwprojecten.

Uit de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] van de gemeenten in de regio Waterland blijkt dat met de generieke regels van het Besluit er gebieden zijn waar gebiedseigen grond niet kan worden hergebruikt. De toepassingseisen zijn hier strenger dan de gebiedseigen grondkwaliteit (zie hoofdstuk 2, tabel 2.2). Hierdoor kan veel ontgraven grond niet worden hergebruikt en moet vervolgens worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Ook moet dan grond van elders worden aangekocht en aangevoerd die wel voldoet aan de toepassingseisen; bijvoorbeeld zand uit zandwinputten of grond van een grondbank.

De gemeenten in de regio Waterland willen invulling geven aan een milieuvriendelijker en goedkoper grondstromenbeleid. Grond vrijkomend uit het ene project willen de gemeenten in de regio Waterland kunnen hergebruiken in het andere project. Werk met werk maken. Er zijn dan minder onderzoeks- en grondverwerkingskosten nodig, er hoeft minder grond te worden aangekocht en ook de transportafstanden worden gereduceerd. De druk op het wegennet en de uitstoot van schadelijke stoffen zoals fijnstof en CO_2 en het gebruik van energie nemen af.

Het gebiedsspecifiek grondstromenbeleid bij de toepassingen van grond is nuttig en milieuhygiënisch verantwoord en brengt bij het huidige en het beoogde bodemgebruik geen onacceptabele risico's met zich mee. Het gebiedsspecifieke grondstromenbeleid is in hoofdstuk 4 onderbouwd en beschreven.

4 De uitwerking van het grondstromenbeleid

4.1 Kwaliteitsdoelstelling bij hergebruik van grond

Bij het nuttig toepassen van grond hanteren de gemeenten in de regio Waterland het ‘standstill’ principe op gebiedsniveau (zie § 4.2). Het ‘standstill’ principe betekent dat de bodemkwaliteit op gebiedsniveau gelijk moet blijven en op termijn verbetert. Binnen de gemeenten in de regio Waterland is een vermindering van de kwaliteit alleen toelaatbaar:

- met gebiedseigen grond, vrijgekomen bij grondverzet binnen het vastgestelde gebied (zie § 4.2);
- als de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3) niet worden overschreden;
- als elders in het gebied een verbetering van de bodemkwaliteit wordt gerealiseerd.

De Lokale Maximale Waarden voldoen aan de landelijke definitie voor ‘duurzaam geschikt voor het beoogde gebruik’. Er treden met de plaatselijke vermindering van de kwaliteit geen risico’s op voor het (toekomstig) bodemgebruik. Op gebiedsniveau wordt als volgt invulling gegeven aan het ‘standstill’ principe:

- Daar waar de grond wordt ontgraven treedt een lokale verbetering op van de bodemkwaliteit.
- In gebieden waar een strengere toepassingseis geldt dan de kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt een verbetering gerealiseerd.

Voor grond van buiten de gebieden waarvan de bodemkwaliteitskaart is geaccepteerd (zie § 4.2) gelden andere voorwaarden. Als dit van toepassing is, is dat in deze nota aangegeven.

Op basis van de te verwachten bodemkwaliteit in de gemeenten in de regio Waterland en de regels van het generieke kader van het Besluit (zie hoofdstuk 2) treden knelpunten op bij de beoogde grondstromen. De toepassingseisen van de ontvangende bodem zijn strenger dan de kwaliteit van de toe te passen grond. De grond die niet kan worden hergebruikt moet dan worden getransporteerd naar een erkend verwerker wat leidt tot extra uitstoot van schadelijke stoffen zoals fijnstof en CO_2 en meer gebruik van energie om grond te verwerken. Ook worden extra verwerkings- en aanschafkosten voor grond gemaakt.

Om het beleid toe te passen in de gemeenten in de regio Waterland en om knelpunten bij het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond in de praktijk op te lossen binnen de regels van het Besluit, is het gebiedsspecifieke grondstromenbeleid geactualiseerd. Dit is in de hierna volgende paragrafen uitgewerkt. In eerste instantie zijn de beperkingen van het generiek beleid ten aanzien van hergebruik van grond aangegeven. Vervolgens is het beleid verder uitgewerkt. Dit beleid is er op gericht de beperkingen zo veel mogelijk weg te nemen binnen de kaders van wet- en regelgeving en beleid én voor zover het (toekomstig) bodemgebruik dit toelaat; er mogen geen risico’s bij het (toekomstige) bodemgebruik ontstaan. Voor een aantal situaties is strenger beleid geformuleerd.

Naast het gebiedsspecifiek grondstromenbeleid is in dit hoofdstuk ook algemeen beleid voor het hergebruik van grond en het gebruik van de bodemkwaliteitskaart uitgewerkt.

4.2 Uitbreiding van het bodembeheergebied

Het generieke kader van het Besluit gaat uit van het ‘eigen’ gemeentelijke grondgebied als bodembeheergebied voor het te voeren beleid bij het toepassen en tijdelijk opslaan van grond. Om grondstromen tussen gemeenten mogelijk te maken en de bodemkwaliteitskaart van andere gemeenten te gebruiken als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond, moet het (generieke) gemeentelijke bodembeheergebied worden uitgebreid. Deze uitbreiding valt volgens het Besluit in het gebiedsspecifieke kader.

Met deze nota wordt het bodembeheergebied voor het grondstromenbeleid vastgesteld als zijnde het gemeentelijke grondgebied van de gemeenten in de regio Waterland.
De gemeente Beemster accepteert de bestuurlijk vastgestelde bodemkwaliteitskaart van de gemeente Purmerend. Deze bodemkwaliteitskaart mag gebruikt worden als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit van de toe te passen grond in de gemeente Beemster vanuit de gemeente Purmerend.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.3 Vaststellen Lokale Maximale Waarden

4.3.1 Inleiding

De mogelijkheden voor hergebruik van gebiedseigen grond (zie § 4.2) met de ontgravingskwaliteitsklassen ‘Industrie’ en ‘Wonen’ worden vergroot door gebiedsspecifiek grondstromenbeleid op te stellen. Het beleid staat toe dat in relatief schone gebieden, gebiedseigen grond mag worden toegepast met bijvoorbeeld de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ of ‘Wonen’. Voor deze gebieden worden zogenaamde Lokale Maximale Waarden vastgesteld.

Met het gebiedsspecifieke beleid wordt voorkomen dat de gemeenten in de regio Waterland en derden onnodig hoge kosten moeten maken voor de afvoer van grond met de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ en ‘Wonen’.

Het generieke kader van het Besluit staat deze verslechtering niet toe. Alleen met gebiedsspecifiek beleid mag lokale verslechtering plaatsvinden. In de hierna volgende paragrafen worden de verschillende Lokale Maximale Waarden gedefinieerd.

Ten slotte zijn strengere Lokale Maximale Waarden vastgesteld voor het toepassen van grond op terreinen met een gevoelig bodemgebruik en het buitengebied en bij het toegestane percentage aan bijmenging van bodemvreemd materiaal.

De in de hierna volgende paragrafen vastgestelde Lokale Maximale Waarden gelden niet voor grond van buiten het bodembeheergebied én van gebieden waarvan de bodemkwaliteitskaart niet is geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond (zie ook § 4.2 en § 4.9). Uitzondering hierop vormen de Lokale Maximale Waarden die strenger zijn vastgesteld dan het generieke beleid van het Besluit (zie § 4.3.2 en § 4.3.3).

4.3.2 Lokale Maximale Waarden toepassen grond op onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen

In sommige gebieden is het toegestaan om grond met de kwaliteitsklasse 'Wonen' toe te passen. De gemeenten in de regio Waterland stellen daarentegen bij onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen strengere eisen als daar grond wordt toegepast. Dit om bij het (toekomstig) bodemgebruik eventuele risico's uit te sluiten. Binnen de gemeenten moet de grond die wordt toegepast op bestaande onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'.
De nieuw aan te leggen onverharde speelplaatsen en moes-/volkstuinen moeten zijn voorzien van een minimaal 0,5 meter dikke deklaag waarvan de kwaliteit voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'.
De kwaliteit van de toe te passen grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' moet worden aangetoond met een partijkeuring (zie § 6.2.1). Als er aanleiding is dat de grond verdacht is voor verhoogde gehalten met asbest, moet asbest ook in de partijkeuring worden meegenomen (historische gegevens, zintuiglijk en analytisch). Ook gelden nog eisen ten aanzien van bijmenging van bodemvreemd materiaal en asbest (zie § 4.4 en § 4.5).

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

De Lokale Maximale Waarde voor bestaande onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen is vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'. De nieuw aan te leggen onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen moeten zijn voorzien van een minimaal 0,5 meter dikke deklaag waarvan de kwaliteit voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'.
Ook gelden eisen ten aanzien van bijmenging van bodemvreemd materiaal en asbest (zie § 4.4 en § 4.5).

4.3.3 Lokale Maximale Waarden voor het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland

In grote delen van het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is het in het generieke kader van het Besluit toegestaan dat ter plaatse van locaties met de (toekomstige) bodemfunctie 'Wonen' of 'Industrie' grond mag worden toegepast met de kwaliteitsklasse 'Wonen'. Deze bodemfuncties komen vooralsnog weinig voor in het buitengebied. Ook willen de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland voor deze gebied aansluiten bij de toepassingseis die volgt als de bodemfunctie 'Overig (landbouw/natuur)' is: 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'. Daarom stellen de gemeenten voor deze gebieden en (toekomstig) bodemgebruik een strengere Lokale Maximale Waarde vast, zijnde kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-

AW2000)' voor die gebieden waar de (toekomstige) bodemfunctie 'Wonen' of 'Industrie' is vastgesteld.

Voor de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan en Waterland is dit nieuw beleid. Voor de gemeente Wormerland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

De Lokale Maximale Waarde voor het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland met de (toekomstige) bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen' is vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'.

4.3.4 Lokale Maximale Waarden voor de onverharde bermen met de bodemfunctie 'Industrie'

Inleiding

Van onverharde (spoor)wegbermen is het bekend dat deze verontreinigd kunnen zijn als gevolg van:

- depositie van uitlaatgassen (PAK, lood);
- afstromend regenwater (minerale olie, PAK en lood);
- funderingsmateriaal (zware metalen en PAK);
- toepassing van teerhoudend asfalt (PAK);
- uitloging uit vangrails (zink)
- uitloging uit bovenleidingen (koper).

De onverharde (spoor)wegbermen in de gemeenten in de regio Waterland zijn daarom uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Voor uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart geldt een dubbele onderzoeksinspanning. Van zowel de toe te passen grond als de ontvangende bodem moet met een onderzoek de kwaliteit worden vastgesteld (zie § 4.14.1). Maar omdat het bekend is dat onverharde bermgrond van de aangewezen (spoor)wegen belast wordt met verontreinigende stoffen, wordt het niet milieuvriendelijk geacht dat bij de (meeste) onverharde bermen wordt uitgegaan van het generieke toetsingskader van het Besluit. De gemeenten in de regio Waterland vinden het niet milieuvriendelijk dat eventueel toegepaste schonere grond als gevolg van het drukke (spoor)wegverkeer alsnog wordt verontreinigd. De gemeenten in de regio Waterland vinden het daarom aanvaardbaar om voor de onverharde wegbermen die zijn aangegeven met de functie 'Industrie', toch Lokale Maximale Waarden vast te stellen zonder dat hierbij onacceptabele risico's optreden.

Om de nu beperkte toepassingsmogelijkheden van grond met de kwaliteitsklassen 'Industrie' en 'Wonen' te vergroten, worden de volgende Lokale Maximale Waarden vastgesteld.

De gemeenten in de regio Waterland staan lokale verslechtering met gebiedseigen grond met maximaal de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ toe (zie § 4.2) in de onverharde (spoor)wegbermen die zijn aangewezen met de bodemfunctie ‘Industrie’ (zie kaartbijlage 1). Door de gemeenten aangewezen wegen zijn:

- spoorwegen, rijkswegen, provinciale wegen;
- door gemeenten aangewezen wegen*.

**Alle wegen die in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn, zijn ook door de gemeenten in de regio Waterland aangewezen met de bodemfunctieklasse ‘Industrie’. Uit de argumentatie van het Hoogheemraadschap, die is opgenomen in bijlage 5, blijkt dat deze wegen een afwijkende kwaliteit hebben dan de omgeving.*

Deze Lokale Maximale Waarde voor de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ is gelijk aan de generieke Maximale Waarde van het bodemgebruik van de aangewezen onverharde (spoor)wegbermen. Hierdoor treden er bij het bodemgebruik geen onacceptabele risico's op als grond met de kwaliteitsklassen 'Industrie' of ‘Wonen’ wordt toegepast.

Met onverharde wegbermen wordt bedoeld de strook grond naast de (klinker- en asfalt)weg of spoorweg. De strook omvat de bodemlaag tot maximaal 0,3 meter diepte, en heeft gerekend vanuit de wegverharding een maximale breedte van 10 meter. De onverharde wegberm wordt begrensd door (zie ook figuur B1. in bijlage 1):

- de erfgrens of
- de meest afgelegen insteek van een droge bermsloot of
- de meest nabij gelegen insteek van een natte sloot of
- als voorgaande niet aanwezig zijn, de overgang naar andere begroeiing (houtopstanden zoals hagen, struiken, bosschages, bos).

Voor wegbermen langs dijkwegen geldt dat de wegberm bestaat uit de strook grond tussen de weg en de teen van de dijk. Voor wegen op dijken geldt dat de wegberm bestaat uit de strook grond tussen de weg en de kruin van de dijk. Bij de wegbermen gelegen in het NatuurNetwerk Nederland (NNN, voormalig EHS) geldt voor beide zijden van het wegvak een strook van maximaal 2 meter. Dit in verband met de ecologische functie van de wegbermen. Buiten de aangegeven strook mag in de wegbermen alleen schone grond toegepast worden.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

De Lokale Maximale Waarde voor de onverharde bermen van rijkswegen, provinciale wegen, spoorwegen en de door de gemeenten aangewezen wegen met de bodemfunctieklasse ‘Industrie’, is vastgesteld op de kwaliteitsklasse ‘Industrie’.

Toepassen grond vanuit onverharde bermen met de bodemfunctie 'Industrie'
Als het voornemen bestaat grond uit een onverharde wegberm met de functie 'Industrie' (zie kaartbijlage 1 en uitgesloten gebied op de ontgravingskaarten) toe te passen, gelden de volgende regels:

- Voorafgaand aan de toepassing in een onverharde wegberm met de functieklasse 'Industrie' moet een indicatief onderzoek worden uitgevoerd naar de kwaliteit van de toe te passen bermgrond (zie § 6.2.1). De resultaten van het indicatieve onderzoek moeten worden getoetst volgens het Besluit en de Regeling zodat een kwaliteitsklasse kan worden bepaald. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan de grond worden toegepast:
  - Als de grond voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Industrie' of beter, dan mag de grond op of in de onverharde wegbermen worden toegepast.
  - Als één of meerdere gehalten in de grond de Maximale Waarden voor 'Industrie' overschrijden, maar de interventiewaarde wordt niet overschreden, dan moet de grond worden getransporteerd naar een erkend verwerker. De grond kan ook aanvullend worden gekeurd (zie § 6.2.1). Als uit de partijkeuring blijkt dat de grond voldoet aan de Maximale Waarden voor 'Industrie', dan kan deze alsnog in de onverharde wegberm worden toegepast.
  - Als één of meer gehalten in de grond de interventiewaarde van de Wet bodembescherming overschrijdt, mag de grond niet worden toegepast en moet het spoor van de Wet bodembescherming worden gevolgd.

  Door deze toetsregels wordt voorkomen dat gebiedseigen grond (zie § 4.2) met gehalten boven de vastgestelde Lokale Maximale Waarden toch in de gemeente wordt toegepast.
- Voorafgaand aan toepassing elders moet een partijkeuring worden uitgevoerd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de keuringsresultaten kan de grond worden toegepast.

Door het uitvoeren van indicatief onderzoek en het stellen van maximale waarden wordt voorkomen dat sterk verontreinigde grond opnieuw binnen de gemeenten in de regio Waterland wordt toegepast.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

Voorafgaand aan de toepassing van grond vanuit onverharde wegbermen met de bodemfunctieklasse 'Industrie' in de gemeenten in de regio Waterland in onverharde wegbermen met de functieklasse 'Industrie', moet een indicatief onderzoek worden uitgevoerd naar de kwaliteit van de toe te passen bermgrond. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan de grond worden toegepast.

4.3.5 Lokale Maximale Waarden toepassen grond van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op regionale waterkeringen

Onderbouwing

Binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een continue aanbod van baggerspecie. Bij het op diepte houden van de watergangen komt jaarlijks meer dan 1 miljoen kuub baggerspecie vrij. Dit op diepte houden gebeurt periodiek (eens per 5 tot 10 jaar) en wordt gedaan om het water uit de Noord-Hollandse polders adequaat af te voeren en/of de waterkwaliteit te verbeteren. Deze baggerspecie wordt, in voorkeursvolgorde:

1. Direct nabij de watergang op de kant gezet (veelal landelijk gebied).
2. In een weilanddepot verwerkt. Een weilanddepot ligt grenzend aan de watergang, de baggerspecie moet “verspreidbaar” zijn conform waterbodemonderzoek. Een weilanddepot is alleen rendabel bij grote werken, na afloop moet het depot worden afgevlakt en ingezaaid.
3. In een doorgangsdepot van het Hoogheemraadschap verwerkt. Dit betreft veelal baggerspecie die vanwege het ruimtegebrek niet op de kant kan worden gezet (gedacht kan worden aan baggerwerk nabij gebouwen of nabij gevoelig landgebruik). De baggerspecie die in eigen depots wordt gestort, mag maximaal kwaliteitsklasse ‘Industrie’ zijn.
4. Afgevoerd naar een reiniger of stortlocatie (Nauerna). Dit gebeurt alleen met niet verspreidbare bagger (niet verspreidbare bagger voldoet tevens niet aan de kwaliteitsklasse ‘Industrie’).

Zoals hiervoor genoemd, wordt maar een deel van de vrijkomende baggerspecie in doorgangsdepots verwerkt. Op jaarbasis gaat het in de provincie Noord-Holland om circa 100.000m^3 baggerspecie, die in de depots indroogt en rijpt tot ongeveer 40.000m^3 grond. De naar doorgangsdepots afgevoerde baggerspecie is maximaal de kwaliteitsklasse ‘Industrie’, waardoor de baggerspecie tevens voldoet aan de verspreidingsnorm uit het Besluit.

Wanneer er ruimte op de kant was geweest bij het baggerwerk, mocht de baggerspecie dus gewoon op de kant worden gezet. Vanwege het ruimtegebrek wordt de baggerspecie echter naar een depot afgevoerd, waar de baggerspecie onder erkenning wordt samengevoegd met, qua milieuhygiënische kwaliteit, gelijkwaardige partijen baggerspecie. Dus kwaliteitsklasse ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’ bij ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’, ‘Wonen’ bij ‘Wonen’ en ‘Industrie’ bij ‘Industrie’. Vervolgens wordt, om het rijpingsproces te bevorderen, de baggerspecie meerdere malen omgezet met een hydraulische kraan. De baggerspecie verwordt onder invloed van zon en wind tot grond. Deze grond wordt door middel van zeven over 30 millimeter ontdaan van eventuele bodemvreemde materialen, waarna de ontstane partij wordt gekeurd conform § 6.2.1.

In bijlage 6 is door het Hoogheemraadschap beargumenteerd dat regionale waterkeringen onverdacht voor bodemverontreiniging lijken, maar dat gezien het historische gebruik en beheer, en onderbouwd met onderzoek, het zeer aannemelijk is dat in de regionale waterkeringen heterogeen verspreide verontreinigingen voor komen (kwaliteitsklasse Wonen tot soms saneringsgevallen). Daarom wordt het niet milieuvriendelijk geacht om op

waterkeringen waar verontreinigingen voor komen, alleen maar grond te mogen toepassen die voldoet aan de kwaliteitsklasse ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’. Ook mag op de regionale waterkeringen in het beheer van het Hoogheemraadschap geen vee grazen, geen groenten worden gekweekt, en er mogen geen kinderen op spelen. Als gevolg hiervan is het risico op blootstelling aan grond met de toegepaste kwaliteit ‘Wonen’ en ‘Industrie’ in de waterkering nihil.

Ten slotte wordt opgemerkt dat het toepassen van grond *“in ophogingen en waterbouwkundige constructies […] met het oog op hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water […]”* binnen het Besluit als een nuttige toepassing wordt gezien (zie artikel 35 onderdeel c van het Besluit).

Gebiedsspecifiek beleid
De gemeenten in de regio Waterland willen de mogelijkheden voor het nuttig toepassen van grond, verworden van baggerspecie uit het beheergebied van het Hoogheemraadschap, met de kwaliteitsklasse ‘Wonen’ en 'Industrie' vergroten door toe te staan dat deze grond met de kwaliteitsklasse ‘Wonen’ of ’Industrie’ mag worden gebruikt voor het op hoogte brengen van de regionale waterkeringen. Voorwaarde is dat de kwaliteit blijkt uit een partijkeuring, en dat de laag opgebrachte grond wordt afgedekt met een teeltlaag van circa 30 centimeter dikte. Deze teeltlaag moet blijkens een partijkeuring minimaal van de kwaliteitsklasse ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’ zijn, of te zijn opgebouwd uit de huidige teeltlaag van de waterkering.

Op deze manier voldoet de regionale waterkering aan het toekomstige gebruik en kan een nuttige toepassing van grond van het Hoogheemraadschap worden bereikt bij zo laag mogelijke maatschappelijke kosten, zonder afbreuk te doen aan het milieu.

De ligging van de regionale waterkeringen die in beheer zijn van het Hoogheemraadschap, is opgenomen in kaartbijlage 9.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

De Lokale Maximale Waarde voor het op hoogte brengen van regionale waterkeringen is, voor grond die is verworden uit baggerspecie vanuit het beheergebied van het Hoogheemraadschap, vastgesteld op de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ . Voorwaarde hierbij is dat nadat de grond is opgebracht deze wordt afgedekt met een teeltlaag van minimaal 30 centimeter dikte. Deze teeltlaag moet blijkens een partijkeuring minimaal van de kwaliteitsklasse ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’ zijn, of te zijn opgebouwd uit de huidige teeltlaag van de regionale waterkering.

4.3.6 Lokale Maximale Waarden verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) schat op basis van waterbodemonderzoeken van de afgelopen jaren in dat in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland circa 27% van de jaarlijkse onderhoudsbaggerspecie (circa 13.500 m^3) niet-verspreidbaar is. Deze baggerspecie moet naar een erkend verwerker worden getransporteerd. De extra kosten die hiermee zijn gemoeid worden uiteindelijk aan de bewoners van de voornoemde gemeenten worden doorberekend.

Door het opstellen van Lokale Maximale Waarden (LMW) wil het HHNK meer onderhoudsbaggerspecie kunnen verspreiden dan onder het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit mogelijk is. Voor de onderbouwing van de LMW zijn meerdere risicobeoordelingen uitgevoerd[11]. In bijlage 7 is de hoofdtekst van de onderbouwing van de LMW gegeven. Voor de volledige rapportage moet contact worden opgenomen met het HHNK.

De LMW voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie worden gelijk gesteld aan de toetsnormen voor de kwaliteitsklasse 2 van de voormalige Vierde nota waterhuishouding (zie tabel 4.1). Door deze Lokale Maximale Waarden te hanteren, kan circa 12.500 m^3 onderhoudsbaggerspecie van de jaarlijks ca. 13.500 m^3 niet-verspreidbare onderhoudsbaggerspecie in veengebieden alsnog worden verspreid.

De LMW gelden alleen voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland. Onderhoudsbaggerspecie die niet voldoet aan de LMW moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Met de huidige toetsingsnormen en rekenmodel 'Risicotoolbox*Bodem*' zijn voor het huidige bodemgebruik in veengebieden risico's vastgesteld voor het duurzame gebruik van de bodem. Als bij het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie gebruik is gemaakt van het gebiedsspecifieke beleid (de Lokale Maximale Waarden), moeten de volgende bedrijfsvoering en gebruiksbeperkingen in acht worden genomen:

- De strook grond waar de bagger is verspreid, moet op een passende wijze worden afgerasterd om begrazing van vee te voorkomen.
- De eerste snij van het gras (3-6 maanden) moet worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Er mag tot aan het moment dat het gras voor de eerste keer wordt gemaaid geen vee op het betreffende perceel/percelen grazen.
- Het eerste vee dat op de percelen met verspreide onderhoudsbaggerspecie mag grazen zijn schapen.
- Laat de schapen afwisselend grazen op de percelen waar de onderhoudsbaggerspecie is verspreid en op percelen waar geen baggerspecie is verspreid.
- Voer de schapen niet bij met runderbrok.
- Bemest de weidegrond niet met varkensmest.
- Laat koeien pas grazen op de percelen waar onderhoudsbaggerspecie is verspreid nadat daar schapen hebben gegraasd.
- Voer het vee (in de winter) bij met gras uit andere gebieden dan de regio Waterland en met krachtvoer; bijvoorbeeld mineralen bolus. Op deze manier krijgt het vee meer dan

alleen gras van veengebieden uit de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland dat relatief veel ijzer en zwavel bevat. Dit ijzer en zwavel resulteert in een zeer grote kans op een secundair kopertekort bij het vee waardoor gezondheidsproblemen kunnen optreden.

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier neemt deze gebruiksbeperkingen op te nemen in de acceptatieovereenkomsten van onderhoudsbaggerspecie.

Voor de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

De Lokale Maximale Waarden voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in veengebieden in de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is vastgesteld op de toetsnormen van de kwaliteitsklasse 2 van de voormalige Vierde nota waterhuishouding (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1 Lokale Maximale Waarden (LMW) in mg/kg ds bij verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

Stof	**LMW – Verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Waterland)**
Barium*	-
Cadmium	7,5
Kobalt	-
Koper	90
Kwik	1,6
Lood	530
Molybdeen	-
Nikkel	45
Zink	720
PCB (som 7)	0,2
PAK (10VROM)	10
Naftaleen	0,2096
Fenantreen	0,8357
Antraceen	0,2870
Fluoranteen	2,6223
Benzo(a)antraceen	1,0691
Chryseen	1,2451
Benzo(k)fluoranteen	0,7753
Benzo(a)pyreen	0,9432
Benzo(ghi)peryleen	1,1949
Ideno(1,2,3-cd)pyreen	0,8179
Minerale olie	3.000
Chroom	380
Arseen	55

4.3.7 Lokale Maximale Waarden tijdelijke opslag van grond uit het bodembeheergebied

In het generieke kader van het Besluit moet bij de tijdelijke opslag van grond (langer dan 6 maanden en maximaal 3 jaar) de ontgravingskwaliteit van de grond gelijk of beter zijn dan de bodemkwaliteitsklasse van de (tijdelijk) ontvangende bodem (zie respectievelijk de tabellen 3.6 en 3.5 van de rapportage van de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3]). Deze voorwaarde past goed binnen de uitgangspunten van het landelijk geldende generieke toepassingskader, en dus wanneer

- de betreffende partij grond van een locatie afkomstig is van buiten het bodembeheergebied;
- de betreffende partij grond afkomstig is van buiten de regio Waterland en waarvan de gemeenten in de regio Waterland de bodemkwaliteitskaart niet hebben geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond;
- het baggerspecie betreft.

In sommige bovengrondzones leidt dit met gebiedseigen grond tot knelpunten. In sommige gebieden kan zich bijvoorbeeld de situatie voordoen dat op een bepaalde locatie, waar de ontvangende bodem de kwaliteitsklasse ‘Achtergrondwaarde (AW2000)’ heeft, wel partijen grond van de kwaliteitsklasse ‘Wonen’ mag worden toegepast, maar dat dezelfde partij grond daar niet tijdelijk mag worden opgeslagen. Dat staat haaks op de definitie van tijdelijke opslag die in het Besluit is opgenomen: *"De tijdelijke toepassing van grond/gerijpte baggerspecie voorafgaand aan de definitieve nuttige toepassing."*

Daarom verruimen de gemeenten in de regio Waterland de regels voor de tijdelijke opslag van grond. Een partij grond uit het bodembeheergebied van de gemeenten in de regio Waterland (zie § 4.2) mag, voorafgaand aan de definitieve toepassing, tijdelijk worden opgeslagen als de kwaliteit van de grond voldoet aan de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse (zie tabel 3.5 van de rapportage van de bodemkwaliteitskaart[3]) óf de vastgestelde Lokale Maximale Waarden, gebiedsspecifieke toepassingseisen (zie voorgaande paragrafen van § 4.3).

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

> *De Lokale Maximale Waarde voor tijdelijke opslag van grond uit het bodembeheergebied van de gemeenten in de regio Waterland (zie § 4.2) is gelijk aan de in § 4.3 vastgestelde Lokale Maximale Waarden.*

4.4 Toepassen grond met bodemvreemd materiaal (puin, bakstenen, plastic, piepschuim etc.)

Het Besluit stelt dat een partij grond maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Omdat in de bodem van de gemeenten in de regio Waterland lang niet altijd 20 gewichtsprocent bodemvreemde materiaal (zie bijlage 1 bij het kopje ‘Bodemvreemd materiaal’) wordt aangetroffen en omdat de omschrijving ‘gewichtspercentage’ niet opgaat voor lichte bodemvreemde materialen zoals plastic of

piepschuim, scherpen de gemeenten in de regio Waterland de generieke voorwaarde uit het Besluit aan. Concreet betekent dit het volgende:

- Bij het aanleveren van historische gegevens (zie § 6.1) voorafgaand aan het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond moet aandacht besteed worden aan het voor komen van bodemvreemd materiaal in de grond. Tijdens de grondwerkzaamheden moet een visuele controle plaatsvinden of de grond mogelijk verontreinigd is met bodemvreemde bijmengingen. De gemeenten in de regio Waterland stellen een maximale bijmenging van bodemvreemd materiaal vast van maximaal 5 gewichtsprocent voor bijvoorbeeld puin of bakstenen én 5 volumeprocent voor bijvoorbeeld plastic of piepschuim.
  Als blijkt dat de toe te passen grond een bijmenging heeft van meer dan het hierboven gegeven en toegestane percentage bodemvreemd materiaal, is het niet toegestaan deze (ongezeefd) als zijnde grond toe te passen. Bij twijfel of grenssituaties beslist de Omgevingsdienst IJmond (hierna 'ODIJ'; Toezicht en handhaving voor de gemeenten in de regio Waterland). Als er geen sprake is van sterk verontreinigde grond, is het toegestaan om door civiel technisch zeven het percentage bodemvreemd materiaal terug te brengen naar het toegestane percentage. Het civiel technisch zeven wordt niet als een tussentijdse bewerking beschouwd (zie de Nota van Toelichting Besluit bodemkwaliteit artikel 36, derde lid[1]). Het uitgezeefde bodemvreemd materiaal moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker. Is het bodemvreemd materiaal niet uit te zeven, bijvoorbeeld bij kolengruis, dan moet een alternatieve toepassingslocatie voor de grond worden gezocht.
- Als tijdens de grondwerkzaamheden **asbestverdacht materiaal** wordt waargenomen, moeten de werkzaamheden direct gestaakt worden (Arbo omstandighedenbesluit) en moet contact worden opgenomen met de ODIJ (Toezicht en handhaving voor de gemeenten in de regio Waterland). Dit geldt ook voor overige bijmengingen en afwijkingen zoals **kleur** en **geur** die redelijkerwijs op een bodemverontreiniging kunnen wijzen. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en moet het spoor van de Wet bodembescherming worden gevolgd.

Als in de toe te passen grond meer dan het toegestane percentage bodemvreemd materiaal aan bijmenging wordt vastgesteld, of er wordt asbest of een andere niet verwachte mogelijke bodemverontreiniging aangetroffen, dan moet dit direct worden gemeld aan de ODIJ (Toezicht en Handhaving voor de gemeenten in de regio Waterland) en moet het werk (tijdelijk) gestaakt worden.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

In de toe te passen grond mag maximaal 5 gewichtsprocent voor bijvoorbeeld puin én 5 volumeprocent voor bijvoorbeeld plastic of piepschuim bijmenging van bodemvreemd materiaal bevatten.

4.5 Toepassen van grond ter plaatse van gevoelig bodemgebruik en met asbest verdacht materiaal

Voor grond geldt als generieke toepassingseis dat deze maximaal 100 mg/kg droge stof (ds) aan -gewogen- asbest mag bevatten. Dit betreft een gewogen gehalte, zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. De gemeenten in de regio Waterland hanteren voor haar eigen projecten, waarbij grond wordt toegepast het volgende gemeentelijke beleid:
Voor toepassingen van grond die in opdracht van de gemeente worden uitgevoerd, is het niet toegestaan zintuiglijk met asbest verontreinigde grond toe te passen. Als in opdracht van de gemeente grond wordt toegepast ter plaatse van gevoelig bodemgebruik is het niet toegestaan zintuiglijk én analytisch met asbest verontreinigde grond toe te passen. De gemeenten in de regio Waterland hanteren, als zij opdrachtgever van het werk zijn, hierbij de zogenaamde 'nulnorm' (0 mg/kg ds gewogen). De volgende gevoelige bodemgebruiken worden onderscheiden:

- wonen met tuin;
- onverharde recreatiegebieden en kinderspeelplaatsen;
- intensief gebruikt openbaar groen (zoals bijvoorbeeld parken en plantsoenen);
- moes-/volkstuinen.

Burgers en bedrijven worden geadviseerd het beleid van de gemeente te volgen.

Als burgers/bedrijven dit niet opvolgen geldt het onderstaande:
Als puin en/of ander asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen in de toe te passen grond, moet altijd een asbestonderzoek conform de laatste versie van de NEN 5707[12] of NEN 5897[13] plaatsvinden (de nieuwste stand der techniek) waarmee het gehalte van asbest wordt vastgesteld. De NEN 5707 moet worden gebruikt bij een puinbijmenging tot en met 50%. Als meer dan 50% aan puinbijmenging is vastgesteld, moet de NEN 5897 worden gebruikt.
Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie (bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel in de bodem terechtgekomen) en de soort puinbijmenging. Zowel de NEN 5707 als de NEN 5897 verwijzen voor een nadere toelichting naar de NEN 5725 [14]. In de NEN 5725 is hierover het volgende beschreven:
"Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat is toegepast en het historisch gebruik van de locatie, bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel is toegepast. Er zijn verschillende typen puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen en historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en stelplaatjes.
In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht. De kans op het aantreffen van asbest is sterk afhankelijk van de herkomst en ouderdom van het materiaal. Op basis van de leeftijd van

het bouw- en sloopafval of recyclinggranulaat is het mogelijk om de verdachtheid nader vast te stellen."

In tabel 4.2 is aangegeven welke kans er is op het aantreffen van asbest in relatie tot de leeftijd van het materiaal.

Tabel 4.2 Kans op aantreffen van asbest in puin(granulaat) in relatie tot leeftijd materiaal

Periode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht?
Puin				
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	<10	Nee
1945-1980	Groot	Hechtgebonden en niet-hechtgebonden	>100	Ja
1980-1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10-100	Ja
1993/1995-1998	Gering	Meestal hechtgebonden	Vaak <10, incidenteel >10	In principe ja
1998-2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<<10	Nee
(Gecertificeerd) puingranulaat van puinbrekers				
<1998	Groot			Ja
1998-2005	Tamelijk groot			In principe ja
Na 2005	Gering			Nee

Als de maximale waarde voor asbest wordt overschreden (100 mg/kg ds gewogen), is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en moet dit worden gemeld bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming; de provincie Noord-Holland. Als de zorgplicht van toepassing is (asbestverontreiniging ontstaan vanaf 1993) moet direct gesaneerd worden. Is de zorgplicht niet van toepassing, dan moet met een risicobeoordeling worden vastgesteld of er sprake is van onaanvaardbare risico's (zie bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering[15]).

Als de maximale waarde voor asbest niet wordt overschreden, maar hoger dan 0 mg/kg ds is én kleiner of gelijk aan 100 mg/kg ds, is sprake van niet toelaatbaar met asbest verontreinigde grond. Als in niet toelaatbaar met asbest verontreinigde grond méér dan de voornoemde percentages (5 gewichts- en volumeprocent) bodemvreemd materiaal is vastgesteld en het asbest is alleen gerelateerd aan het bodemvreemde materiaal, dan mag het met asbest verontreinigde bodemvreemde materiaal op een daartoe passende wijze uit de grond gezeefd worden. Dit tussentijdse (civiel technische) zeven wordt niet als een bewerking gezien (zie de Nota van Toelichting Besluit bodemkwaliteit artikel 36, derde lid[1]).

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

Toe te passen grond, in opdracht van de gemeenten in de regio Waterland, op locaties met een gevoelig bodemgebruik mag zintuiglijk én analytisch geen asbest bevatten.

4.6 Toepassen van grond vanuit de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’

De grond vanuit de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’ (zie kaartbijlage 2A en 2B) hebben een relatief slechtere bodemkwaliteit dan de andere bodemkwaliteitszones in de gemeenten. In de grond komen relatief vaak sterk verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK voor die onderdeel vormen van de diffuse bodemkwaliteit.

Omdat relatief vaak sterk verhoogde gehalten worden aangetoond, stellen de gemeenten in de regio Waterland strenger beleid vast voor grond die vanuit deze bodemkwaliteitszones elders in het bodembeheergebied wordt toegepast.

Grond vanuit deze bodemkwaliteitszones moet voorafgaand aan de beoogde toepassing worden gekeurd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de keuringsresultaten mag de grond worden toegepast of moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit nieuw beleid.

> *Voorafgaand aan het toepassen van grond vanuit de zones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O2. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’ (zie kaartbijlagen 2A en 2B) moet een partijkeuring worden uitgevoerd.*

4.7 Tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij ondergrondse infrastructuur en groenvoorzieningen

Bij aanleg, vervang-, reparatiewerkzaamheden van ondergrondse infrastructuur zoals kabels, leidingen, rioleringen en graafwerkzaamheden bij groenvoorzieningen, wordt grond ontgraven en weer toegepast (tijdelijke uitname van grond). In het Besluit is tijdelijke uitname van grond op een niet-verdachte locatie (volgend uit de aangeleverde historische gegevens) toegestaan zonder dat een kwaliteitsbepaling is uitgevoerd, een functietoets is gedaan en een melding is verricht. De voorwaarden hierbij zijn dat:

1. er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
2. er geen tussentijdse bewerking[1] plaatsvindt;
3. de grond onder dezelfde condities weer worden toegepast; ondergrond wordt weer ondergrond en bovengrond wordt weer bovengrond.

Met deze laatste voorwaarde is het zogenaamde ‘over-de-kop-werken’ (de bovengrond en de ondergrond worden niet gescheiden ontgraven) bij graafwerkzaamheden niet mogelijk. Dit is niet wenselijk omdat bij veel graafwerkzaamheden er geen tot (zeer) weinig ruimte op

[1] Het tussentijds civieltechnisch zeven (cosmetisch zeven) wordt niet als tussentijdse bewerking beschouwd (zie de Nota van Toelichting Besluit bodemkwaliteit artikel 36, derde lid).

en in de nabije omgeving van de graaflocatie aanwezig is om de boven- en ondergrond gescheiden tijdelijk op te slaan. Ook is de grond in de meeste situaties, bijvoorbeeld bij de aanleg en reparatie van de ondergrondse infrastructuur, al eerder 'over-de-kop' gegaan.

Vanwege de voornoemde knelpunten bij tijdelijke uitname van grond, verruimen de gemeenten in de regio Waterland voor niet-verdachte locaties de regels voor graafwerkzaamheden bij de tijdelijke uitname van grond bij kabels, leidingen, rioleringen en graafwerkzaamheden bij groenvoorzieningen als volgt:
Bij graafwerkzaamheden bij ondergrondse infrastructuur en bij groenvoorzieningen op niet-verdachte locaties, hoeven de bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte) en de ondergrond (bodemlaag dieper dan 0,5 meter) niet gescheiden te worden ontgraven. De grond mag worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst. De eerste 2 voornoemde voorwaarden blijven overigens gelden.

Als grond na ontgraving niet meer kan worden teruggeplaatst, kan deze elders nuttig worden hergebruikt met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit. Omdat de grond niet gescheiden is ontgraven, geldt de ‘minste’ kwaliteit van beide bodemlagen.

Uitgezonderd van dit beleid is de tijdelijke uitname van grond in zones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’. In deze zones zijn relatief hoge gehalten aan meerdere stoffen vastgesteld.
Als er gewerkt wordt met een gesloten grondbalans, moet voorafgaand aan de graafwerkzaamheden in deze zones een indicatief onderzoek plaatsvinden (zie § 6.2.1). Als de interventiewaarde wordt overschreden moet de standaardprocedure van de Wet bodembescherming worden gevolgd. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van een BUS-melding[16] tijdelijke uitname. Als uit het onderzoek blijkt dat de interventiewaarde niet wordt overschreden, mag alsnog de grond worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst.
Als niet wordt gewerkt met een gesloten grondbalans, moet voorafgaand aan de werkzaamheden in deze zones een indicatief onderzoek plaatsvinden (zie § 6.2.1). Als de interventiewaarde wordt overschreden moet de standaardprocedure van de Wet bodembescherming worden gevolgd. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van één of meerdere BUS-meldingen. Als uit het onderzoek blijkt dat de interventiewaarde niet wordt overschreden, mag alsnog de grond die op het werk blijft worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst. De grond die niet op het werk blijft moet, voorafgaand aan een nuttige toepassing elders, worden gekeurd (zie § 4.6) of worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

Voor tijdelijke uitname van grond, bestaat regelgeving omtrent het doen van onderzoek en melding. Hiervoor wordt verwezen naar § 6.1, § 7.2.1 en § 7.2.3.

Bij graafwerkzaamheden voor ondergrondse infrastructuur of voor groenvoorzieningen op onverdachte locaties, hoeft de bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte) en de ondergrond (bodemlaag dieper dan 0,5 meter) niet gescheiden te worden ontgraven. De grond mag worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst.
Uitgezonderd van dit beleid is de tijdelijke uitname van grond in de zones 'B1.Oud Volendam en Purmer', 'B2. Wonen B en Oud Edam' en 'O2. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer'. In deze zones moet voorafgaand aan graafwerkzaamheden in deze zones in ieder geval een indicatief onderzoek plaatsvinden.

4.8 Toepassen van grond vanuit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden maaiveld

Zoals in de gezamenlijke bodemkwaliteitskaart van de regio Waterland is aangegeven, maakt de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld geen onderdeel uit van de bodemkwaliteitskaart. Grond vanuit deze bodemlaag die elders nuttig wordt toegepast, moet voorafgaand aan de toepassing worden gekeurd. Afhankelijk van de keuringsresultaten mag de grond worden toegepast. Dit leidt tot extra kosten en uitvoeringstijd als grond vrijkomt bij bijvoorbeeld rioleringswerkzaamheden, ondertunneling, kelders en ondergrondse parkeergarages. Omdat de verwachting is dat de kwaliteit van de bodemlaag dieper dan 2 meter niet afwijkt van de kwaliteit van de bodemlaag die hierboven ligt (vanaf 0,5 meter tot en met 2 meter diepte), wordt dit niet milieuvriendelijk geacht.

De gemeenten in de regio Waterland verruimen voor niet-verdachte locaties de regels voor het toepassen van grond vanuit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat de vrijkomende en zintuiglijk niet verontreinigde grond uit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld, op dezelfde wijze beoordeeld mag worden als de bovenliggende bodemlaag van 0,5 meter diepte tot en met 2 meter diepte (zie tabel 2.2).

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

De vrijkomende en zintuiglijk niet verontreinigde grond uit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld mag op dezelfde wijze beoordeeld worden als de bovenliggende bodemlaag van 0,5 meter diepte tot en met 2 meter diepte.

4.9 Grond afkomstig van buiten de gemeenten van de regio Waterland

Grond afkomstig van gebieden van buiten de gemeenten van de regio Waterland moet altijd zijn gekeurd (zie § 6.2.1) en voldoen aan de toepassingseisen conform het generieke kader van het Besluit (zie tabel 2.2 en de kaartbijlage 4A en 4B). Dit geldt niet voor grond vanuit de gemeente Purmerend die in de gemeente Beemster wordt toegepast.

De in § 4.3 vastgestelde Lokale Maximale Waarden gelden niet voor de grond van buiten het bodembeheergebied én van gebieden waarvan de bodemkwaliteitskaart niet is geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond (zie ook § 1.2.3.1 en § 4.2). Uitzondering hierop vormen de Lokale Maximale Waarden die strenger zijn vastgesteld dan het generieke beleid van het Besluit (zie § 4.3.2 en § 4.3.3).

Voor de gemeente Edam-Volendam is dit nieuw beleid. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit deels nieuw beleid en deels een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.10 Melden en onderzoeken kleine partijen grond (maximaal 50 m^3)

Het komt vaak voor dat er bij bijvoorbeeld loonwerkers of de gemeentelijke afdeling voor groenonderhoud kleine partijen grond vrijkomen. Bijvoorbeeld bij (groen-) onderhoudswerkzaamheden of het plaatsen van bomen.

In principe moeten alle toepassingen van kleine partijen grond worden gemeld, behalve partijen schone grond en schone gerijpte baggerspecie met een maximale omvang van 50m^3. Ook particulieren zijn vrijgesteld van de meldplicht (zie ook § 7.2.2). Het is echter niet redelijk om voor alle kleine partijen niet-schone grond een onderzoek (bijvoorbeeld een partijkeuring) te verlangen en bij toepassing deze te melden.

De gemeenten in de regio Waterland verruimen de vrijstelling voor onderzoek en meldplicht voor een kleine partij grond. De vrijstelling is afhankelijk van de herkomst, de hoeveelheid en het bodemgebruik op de plaats van toepassing. In tabel 4.4 zijn de mogelijkheden voor kleine partijen weergegeven.
Een andere mogelijkheid is, dat de kleine partijen vrijkomende grond worden verzameld tot maximaal 25 m^3, bijvoorbeeld in een hiervoor bestemde container. De samengevoegde partijtjes grond moeten vervolgens worden aangeboden aan een erkend bodemintermediair die is gecertificeerd en een ministeriële erkenning heeft voor de BRL SIKB 9335[17].

Net als met elke andere toepassing van grond moet altijd toestemming verkregen worden van de eigenaar van de ontvangende locatie. Hiermee wordt voorkomen dat er ongecontroleerde stort plaatsvindt.

Ook voor kleine partijen grond geldt dat altijd historisch onderzoek uitgevoerd moet worden om aan te tonen dat de grond afkomstig is van een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie (zie § 6.1).

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

Tabel 4.4 Regels voor keuring en melding van kleine partijen grond.

Grondstroom	**Schone grond**		**Volgens grondstromenmatrix vrij grondverzet**		**Volgens grondstromenmatrix geen vrij grondverzet**	
Hoeveelheid	≤50 m³	>50 m³	≤50 m³	>50 m³	≤25m³	>25m³
Keuring?	Nee	Ja	Nee, tenzij een bepaald bodem-gebruik*	Nee, tenzij een bepaald bodem-gebruik*	Nee, tenzij een bepaald bodem-gebruik*	Ja
Melden?	Nee, wel toestemming vragen aan eigenaar	Ja, zie § 7.2	Nee, wel toestemming vragen aan eigenaar	Ja, zie § 7.2	Ja, zie § 7.2	
Beperking bij de toepassing?	Bepalingen uit § 4.4 en § 4.5 en er mag geen sprake zijn van een voor bodemverontreiniging verdachte locatie				Binnen de zone en bepalingen uit § 4.4 t/m § 4.6	Afhankelijk van keuringsresul-taten en bepalingen uit § 4.4 en § 4.5

* *Als een partij afkomstig is uit de bodemkwaliteitszones B1/O1 en B2 of de toepassingslocatie heeft of krijgt een bestemming wonen met tuin, onverharde kinderspeelplaats of moes-/volkstuin , dan kan de toepassing alleen plaatsvinden na een partijkeurig waaruit blijkt dat deze voldoet aan de gestelde toepassingseis of Lokale Maximale Waarde.*

4.11 Toepassen van grond in een grootschalige bodemtoepassing

De toepassing van grond in een grootschalige bodemtoepassing is beschreven in § 2.1.1 van bijlage 2. De initiatiefnemer van de grootschalige bodemtoepassing neemt in de planfase contact op met de ODIJ. Per situatie worden de uitgangspunten voor grootschalige bodemtoepassingen in overleg tussen de initiatiefnemer en de ODIJ vastgelegd.

Afhankelijk van de beoordeling van de ODIJ moet de initiatiefnemer aantonen dat de grond die wordt verwerkt in het lichaam van de grootschalige bodemtoepassing maximaal de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ heeft en voldoet aan de emissietoetswaarden, die zijn opgenomen in bijlage B (tabel 1) van de Regeling, zodat wordt voorkomen dat er onaanvaardbare uitloging van stoffen naar de onderliggende bodemlaag kan plaatsvinden. Ook moet worden aangetoond dat de grond die wordt verwerkt in de leeflaag van de grootschalige bodemtoepassing voldoet aan de toepassingseisen van de locatie waar de grootschalige bodemtoepassing wordt gerealiseerd. De kwaliteit van de grond die in de leeflaag wordt toegepast moet voldoen aan de generieke toepassingseisen, of aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (de gebiedsspecifieke toepassingseisen, zie § 4.3).

Uit de ontgravingskaarten, zie kaartbijlage 3, blijkt dat in een aantal zones sprake is van de kwaliteitsklasse ‘Industrie’. Het gaat om de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’. Omdat in deze bodemkwaliteitszones relatief vaak sterk verhoogde gehalten

worden aangetoond, stellen de gemeenten in de regio Waterland strenger beleid vast voor grond die vanuit deze bodemkwaliteitszones elders in het bodembeheergebied wordt toegepast (zie § 4.6). Grond vanuit deze bodemkwaliteitszones moet voorafgaand aan de toepassing worden gekeurd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de keuringsresultaten en de toets aan de emissietoetswaarden mag de grond worden toegepast of moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Als de gemiddelde waarden van een bodemkwaliteitszone voldoet aan de emissietoetswaarden, dan is het toegestaan dat de bodemkwaliteitskaart gebruikt mag worden als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van grond die wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing. Voorwaarden die hierbij gelden zijn:

- De grond is afkomstig van een gezoneerd gebied (zie voor de niet gezoneerde gebieden § 1.2.3.1).
- De grond is afkomstig van een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie.
- In de grond die wordt toegepast in de leeflaag is maximaal 5 procent gewichtspercentage, bijvoorbeeld voor puin, én/of maximaal 5 volumeprocent, bijvoorbeeld voor plastic of piepschuim, met bodemvreemd vastgesteld.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.12 Toepassen van grond uit een tijdelijke opslag

Het toepassen van grond uit een tijdelijke opslag moet in de meeste situaties voorafgegaan worden door een partijkeuring (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de resultaten van de partijkeuring (en mogelijk aanvullende bepalingen uit § 4.4 en § 4.5) mag de grond worden toegepast. Een partijkeuring op de grond uit een tijdelijke opslag is niet noodzakelijk. De bodemkwaliteitskaart, of een geaccepteerde bodemkwaliteitskaart
(zie § 4.2), mag als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond gebruikt worden, als wordt aangetoond dat de grond:

1. afkomstig is van een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie (volgend uit historisch onderzoek; zie § 6.1); én
2. afkomstig is uit een bodemkwaliteitszone van de eigen of van een geaccepteerde bodemkwaliteitskaart (zie § 4.2); én
3. niet tussentijds is bewerkt (bijvoorbeeld samengevoegd met andere partijen grond).

Als één of meerdere voorwaarden niet kan worden aangetoond, moet een partijkeuring worden uitgevoerd. Als al een partijkeuring is uitgevoerd, dan moet alleen aan de derde voorwaarde worden voldaan.

Samenvoegen van partijen grond mag alleen onder erkenning van de BRL SIKB 9335[17] of de BRL SIKB 7500[18].
Splitsen van een partij grond is toegestaan, ook zonder erkenning. Het splitsen moet goed worden gedocumenteerd door de initiatiefnemer (zie hiervoor artikel 4.3.1 van de Regeling). Het beschikbare bewijsmiddel blijft geldig voor verschillende gesplitste deelpartijen. Als de grond wordt toegepast onder certificaat van de BRL SIKB 9335 of de BRL SIKB 7500 moet ook rekening gehouden worden met wat er in de BRL met bijbehorende protocollen staat over opsplitsen van een partij.

Als partijen herbruikbare grond illegaal zijn samengevoegd, dan volgt de gemeente het document “Omgaan met illegaal samengevoegde partijen”[19]. De notitie ziet expliciet niet toe op het samenvoegen van niet herbruikbare (ernstig verontreinigde) grond met hergebruiksgrond (licht verontreinigd). In dat kader is onderdeel B7 van het Landelijk Afvalbeheerplan 3 als uitwerking van Hoofdstuk 10 Wet milieubeheer van toepassing.

Voor de gemeente Edam-Volendam is dit nieuw beleid. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.13 Toepassen van grond als aanvulgrond, ophooglaag of leeflaag in een sanering

Op een saneringslocatie is de Wet bodembescherming bepalend. Grond kan binnen de saneringslocatie worden herschikt.

Als grond van buiten de saneringslocatie op de saneringslocatie nuttig wordt toegepast, dan gelden dezelfde eisen als voor het toepassen van grond in de bodemkwaliteitszone waarin de saneringslocatie is gelegen. Voor grond, afkomstig van een gebied van de eigen of een geaccepteerde bodemkwaliteitskaart (zie § 4.2), gelden de gebiedsspecifieke toepassingseisen (zie kaartbijlage 5A en 5B). Voor grond van gebieden waar de gemeenten in de regio Waterland de bodemkwaliteitskaart niet hebben geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond, gelden de generieke toepassingseisen (zie kaartbijlage 4A en 4B).

De grond die wordt toegepast als aanvulgrond van de saneringsput, of als ophooglaag/leeflaag in een sanering (in woongebieden minimaal 1 meter dik), moet ook worden gemeld bij het centrale meldpunt bodemkwaliteit van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.14 Bijzondere omstandigheden bij het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond

4.14.1 Van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten locaties en gebieden en grond vanuit oude categorie-1 werken

In de gemeenten in de regio Waterland zijn een aantal locaties en gebieden uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Deze locaties en gebieden zijn in § 1.2.3.1 gespecificeerd. Voor de gebieden die zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart geldt het generieke kader van het Besluit. Dit betekent dat:

- het toepassen van grond vanuit deze locaties of gebieden voorafgegaan moet worden door een partijkeuring (zie § 6.2.1).
- als grond op deze locaties of gebieden toegepast wordt, de ontvangende bodem onderzocht moet worden met een verkennend bodemonderzoek (zie § 6.2.2). Alleen de ontvangende bodemlaag waarop de grond wordt toegepast moet worden onderzocht.

De kwaliteit van de toe te passen grond moet enerzijds voldoen aan de maximale waarden van de functie die voor de ontvangende bodem is aangegeven op de bodemfunctieklassenkaart (zie kaartbijlage 1). Anderzijds moet de kwaliteit van de toe te passen grond van een vergelijkbare of betere kwaliteit zijn als die van de ontvangende bodem. Op basis van de systematiek van het generieke kader van het Besluit wordt de toepassingseis bepaald. Deze wordt vastgesteld op basis van de bodemfunctie en de kwaliteit van de ontvangende bodem waarbij de meest strenge eis leidend is. Dus als de bodemkwaliteit in de klasse 'Wonen' valt en de bodemfunctie is 'Industrie', dan is de toepassingseis kwaliteitsklasse 'Wonen' (zie ook bijlage 1, kopjes 'Toepassingseis kwaliteit toe te passen grond op of in de bodem' en 'Toetsing toepassen van grond').

Grond vanuit oude categorie-1 werken (volgens het voormalige Bouwstoffenbesluit) die elders nuttig wordt toegepast moet altijd zijn gekeurd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de keuringsresultaten mag de grond worden toegepast.

Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.14.2 Onderzochte locatie en gebruik ontgravings- en toepassingskaart

De mogelijkheid bestaat dat op een locatie van ontgraving een specifiek onderzoek van de NEN 5740[2] [20] of een partijkeuring (BRL SIKB protocol 1001[21]) is uitgevoerd. Als het onderzoek of de partijkeuring voldoet aan de vereisten voor een bewijsmiddel uit het Besluit (zie § 6.2.1) én in de periode tussen het onderzoek en de melding van het toepassen van grond hebben geen relevante activiteiten plaatsgevonden die de kwaliteit van de grond hebben kunnen beïnvloeden, dan moet dit onderzoek worden gebruikt als bewijsmiddel. Het onderzoek is leidend boven de ontgravingskaarten van de bodemkwaliteitskaart. Bij twijfel beslist de ODIJ (Toezicht en Handhaving; voor de gemeenten in de regio Waterland) of het bewijsmiddel gebruikt mag worden.

Als op de locatie waar de elders toe te passen grond, als een bodemonderzoek volgens de NEN 5740 al is uitgevoerd geldt het volgende:
Binnen een bodemkwaliteitszone is altijd sprake van een variatie in aangetroffen gehalten. Ook op locatieniveau is vaak sprake van variatie in gehalten. De gemeenten vinden het niet redelijk om voor deze locaties, na het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, een aanvullende partijkeuring moet plaatsvinden. De gemeenten in de regio Waterland staan het daarom toe dat als de gemeten gehalten van de stoffen voldoen aan de 80-percentielwaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone (zie bijlage 3) er geen aanvullende partijkeuring hoeft te worden uitgevoerd. De ontgravingskaart mag dan worden gebruikt als bewijsmiddel voor de elders toe te passen grond. De 80-percentielwaarde wordt aangeduid als de gebiedseigen kwaliteit. Het bodemonderzoek wordt hierbij als aanvullend 'bewijsmiddel' gebruikt.
Als één van de parameters in het bodemonderzoek van de mengmonsters of individueel geanalyseerde monsters hoger is dan de 80-percentielwaarde van de betreffende

[2] Alleen van de volgende onderzoeksstrategieën kan gebruik worden gemaakt: TOETS-S, TOETS-S-GR en KEU-I-HE.

bodemkwaliteitszone, dan wordt de ontgraven grond als afwijkend gezien en moet een partijkeuring worden uitgevoerd om de bodemkwaliteit te bepalen.

Als uit een bodemonderzoek, uitgevoerd volgens de NEN 5740, blijkt dat de kwaliteit van de ontvangende bodem slechter of juist beter is dan de bodemkwaliteitsklasse zoals die voor de bodemkwaliteitszone is vastgesteld, waarin de locatie is gelegen, geldt (ongeacht de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse en mogelijk gevolgen voor de toepassingseis) de toepassingseis zoals deze is weergegeven op de toepassingskaarten.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.14.3 Gesaneerde en te saneren locaties

Ter plaatse van gesaneerde en te saneren locaties mag niet zonder meer grond worden ontgraven, tijdelijk worden opgeslagen of toegepast. Het toepassen van grond om een saneringsdoelstelling te behalen, valt onder het bevoegde gezag van de Wet bodembescherming. Voor de gemeenten in de regio Waterland is dat de provincie Noord-Holland. De provincie Noord-Holland heeft de uitvoerende taken van de Wet bodembescherming gemandateerd aan de ODIJ. Nadat het saneringsresultaat is behaald, mag op deze locatie grond worden toegepast mits het een nuttige toepassing betreft (zie § 2.1.1 van bijlage 2) en voldoet aan de toepassingsvoorwaarden uit deze nota bodembeheer. Ook moet worden nagegaan of de toepassing niet in strijd is met opgelegde gebruiksbeperkingen en/of nazorgverplichtingen.

De in deze nota bodembeheer vastgestelde Lokale Maximale Waarden zijn uitsluitend van toepassing bij het toepassen van grond , bijvoorbeeld ter aanvulling van de saneringsput (Circulaire bodemsanering artikel 4.1.2), en als terugsaneerwaarden bij saneringen in het kader van het Besluit en de Regeling Uniforme Saneringen (RUS, artikel 3.1.6) [16].

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.14.4 Beschermde gebieden

Provinciale beschermingsgebieden

In het bodembeheergebied liggen de provinciale beschermingsgebieden. Voorbeelden hiervan zijn waardevolle gebieden en monumenten voor archeologie/cultuurhistorie en aardkundige monumenten en waardevolle gebieden (http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/) en Natura2000-gebieden/Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalige EHS) (http://maps.noord-holland.nl/structuurvisie2040/). De provincie kan hier aanvullende eisen stellen.
In de gemeenten in de regio Waterland zijn geen waterwin- en grondwaterbeschermings-gebieden aanwezig.

Voorafgaand aan het ontgraven, het tijdelijk opslaan of het toepassen van grond moet zowel voor de ontgravingslocatie als op de toepassingslocatie worden nagegaan of er naar aanleiding van de ligging in één of meerdere beschermingsgebieden restricties zijn ten aanzien van de werkzaamheden. Bij grondwerkzaamheden binnen beschermingsgebieden wordt het provinciale beleid gevolgd.

Gemeentelijke beschermingsgebieden (archeologie en culthuurhistorie)

Beemster

De gemeente Beemster heeft een "Beleidsnota Archeologie" (Stichting Steunpunt cultureel erfgoed Noord-Holland, 2003) laten opstellen en bestuurlijk vastgesteld. Dit beleid is geformuleerd vanuit de overtuiging dat de gemeente het publieke belang van het kwetsbare en waardevolle archeologische erfgoed wil behartigen. Initiatiefnemers van bodemverstorende plannen kunnen in een vroeg stadium worden geïnformeerd welke archeologiecriteria van toepassing zijn. Bijzondere archeologiegebieden, zoals aangeduid in hoofdstuk 6 van de beleidsnota en de bijlage van de beleidsnota, hebben bijzondere archeologische waarden. Bij nieuwe ontwikkelingen is verkennend archeologisch prospectieonderzoek vereist. Bij het overige buitengebied van de gemeente wordt een regulier archeologiebeleid gevoerd. Dit betekent dat slechts bij bodemverstorende werkzaamheden binnen plannen die een bepaalde maat te boven gaan rekening hoeft te worden gehouden met archeologische waarden, beneden die maat is het werk in principe vrij van archeologie. Volledig archeologievrije gebieden zijn binnen de Beemster niet vastgesteld.

Edam-Volendam

De gemeente Edam-Volendam heeft een "Beleidsnota Archeologie gemeente Edam-Volendam" (2015) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De bescherming van het gemeentelijk bodemarchief wordt zo veel mogelijk gekoppeld aan het reeds bestaande - maar aan de Archeologische Monumentenzorg aangepaste - beleidsinstrumentarium. In het kader van de beleidsnota is een inventarisatie van het gemeentelijk bodemarchief uitgevoerd. Daarbij is onderzocht welke archeologische waarden al bekend zijn en welke waarden verwacht kunnen worden. Op basis hiervan is de gemeente verdeeld in verschillende archeologiegebieden, elk met een eigen vrijstellingsgrens die aangeeft wanneer de initiatiefnemer is vrijgesteld van de archeologische onderzoeksplicht. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt en het oppervlak van de bodemingreep zijn de verschillende vrijstellingsgrenzen weergegeven op de Archeologische Beleidskaart, zodat voor een ieder in één oogopslag duidelijk is aan welke archeologische voorwaarden moet worden voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen in de bodem.

Landsmeer

De gemeente Landsmeer heeft een “Beleidsnota Archeologie Gemeente Landsmeer” (2011) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De Beleidsnota Archeologie zet uiteen op welke wijze de gemeente Landsmeer, naar aanleiding van de herziening van de Monumentenwet 1988 die in september 2007 plaatsvond, verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. De gemeente vindt de volgende archeologische elementen waardevol, omdat deze kenmerkend zijn voor de ontwikkeling van de gemeente:

- Middeleeuwse veen- en huisterpen.
- Historische kernen en kerkterreinen.
- De verschillende veenontginningsgebieden, met bijbehorende elementen zoals sloten, lintbebouwing en molens.
- Het bewoningslint dat van noord naar zuid door de gemeente loopt.

Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het type archeologisch element, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende regimes geformuleerd. Het Twiske is archeologievrij. Dat betekent dat in het gebied geen rekening hoeft te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten, omdat zij niet te verwachten zijn.

Oostzaan

De gemeente Oostzaan heeft een erfgoedverordening (2010) vastgesteld. In deze gemeentelijke verordening staan voorschriften en regels met betrekking tot cultureel erfgoed, zowel voor monumenten, archeologie als het cultuurlandschap. De regels over het aanwijzen van gemeentelijke monumenten en weigeringsgronden voor het afgeven van een omgevingsvergunning zijn ook opgenomen in de erfgoedverordening. U kunt de erfgoedverordening van de gemeente Oostzaan bekijken op de website overheid.nl (http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Oostzaan/CVDR55014/CVDR55014_1.html).
Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het type archeologisch element, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep verschillende regimes en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

Waterland

De gemeente Waterland heeft een “Archeologienota Waterland” (2011) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De beleidsnota biedt helderheid en continuïteit voor wat betreft het archeologisch erfgoed aan zowel de beleidsmedewerkers van de gemeente als aan de bewoners en initiatiefnemers van ruimtelijke plannen en bodemingrepen in de gemeente. De intentie van het archeologiebeleid is om op een werkbare en doelmatige manier zorg te dragen voor het bodemarchief. De beleidskaart archeologie (Bijlage 2 van de Archeologienota) maakt het voor alle betrokkenen inzichtelijk wanneer en waar rekening dient te worden gehouden met het bodemarchief. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende categorieën en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

Wormerland

De gemeente Wormerland heeft een “Archeologienota Wormerland 2010” opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De Archeologienota zet uiteen op welke wijze de gemeente Wormerland, naar aanleiding van de herziening van de Monumentenwet 1988 die in september 2007 plaatsvond, verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. Doel van de nota is duidelijk aan te geven hoe de gemeente met deze verplichtingen omgaat en wanneer wel en wanneer niet wordt overgaan tot het geven van een tegemoetkoming in de kosten van archeologisch onderzoek. Het resultaat zal zijn dat het voor iedereen die gaat bouwen of graven binnen de gemeente duidelijk is of hij of zij verplicht is maatregelen te nemen met betrekking tot archeologie, wat deze maatregelen inhouden en of hij in aanmerking komt voor een tegemoetkoming in de kosten door de gemeente. De kaart met daarop de archeologiegebieden (Bijlage 1 van de Archeologienota) maakt het voor alle betrokkenen inzichtelijk waar rekening moet worden gehouden met het bodemarchief. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende categorieën en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

4.15 Gebruik van de bodemkwaliteitskaart bij het Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit moet een bedrijf met bodemverontreinigende activiteiten een nulsituatie-onderzoek uitvoeren. Als het betreffende bedrijf haar activiteiten staakt, moet een eindsituatie-onderzoek worden uitgevoerd. De resultaten van het eindsituatie-onderzoek worden vergeleken met die van het nulsituatieonderzoek. Op deze manier kan worden nagegaan of de plaatsgevonden bedrijfsactiviteiten tot een verslechtering van de bodemkwaliteit hebben geleid.

Het komt wel eens voor dat de nulsituatie niet is vastgelegd. Volgens het Activiteitenbesluit moeten in die situatie de resultaten van het eindsituatie-onderzoek voldoen aan de maximale waarden van de klasse Achtergrondwaarde (AW2000). De gemeenten in de regio Waterland staan het echter toe dat bij het niet aanwezig zijn van een nulsituatie-onderzoek de bodemkwaliteitskaart mag worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het eindsituatie-onderzoek.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een voortzetting van het tot nu toe gevoerde beleid.

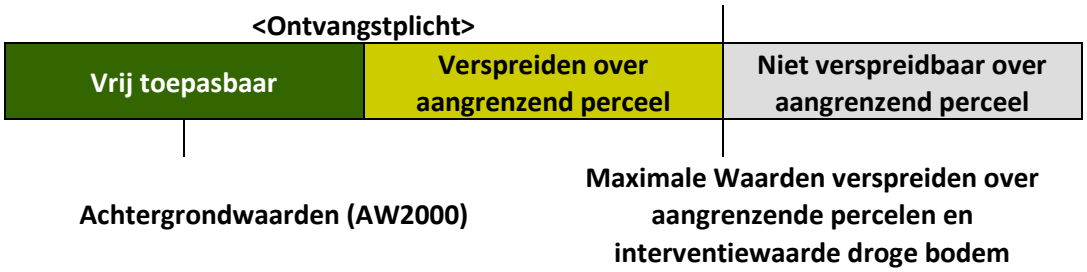
4.16 Verspreiden onderhoudsbaggerspecie

4.16.1 Verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam

Voor het verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam is voor de gemeenten in de regio Waterland het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier het bevoegde gezag. Hiervoor moet contact worden opgenomen met het Hoogheemraadschap (https://www.hhnk.nl).

4.16.2 Verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel (generiek kader Besluit bodemkwaliteit)

In de Waterwet en de Keur van waterschappen is geregeld dat de aangrenzende percelen van watergangen een ontvangstplicht hebben. Voorafgaand aan het verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel moet de kwaliteit van de baggerspecie worden getoetst. Bij de normstelling van deze toets wordt rekening gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. De Maximale Waarden voor het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen zijn opgenomen in tabel 2 uit bijlage B van de Regeling. De normstelling is geschematiseerd in figuur 4.1.



Figuur 4.1. Normstelling voor verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen.

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden de volgende voorwaarden:

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel en de interventiewaarden droge bodem geldt de ontvangstplicht.
- De baggerspecie mag tot aan de perceelgrens worden verspreid.
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

In bijlage 1 onder het kopje ‘aangrenzend perceel’ is nader ingegaan op de definitie van ‘aangrenzend perceel’ en toekomstige ontwikkelingen binnen het Besluit hierbij.

Voor weilanddepots, een vorm van tijdelijke opslag van baggerspecie, gelden aanvullende eisen:

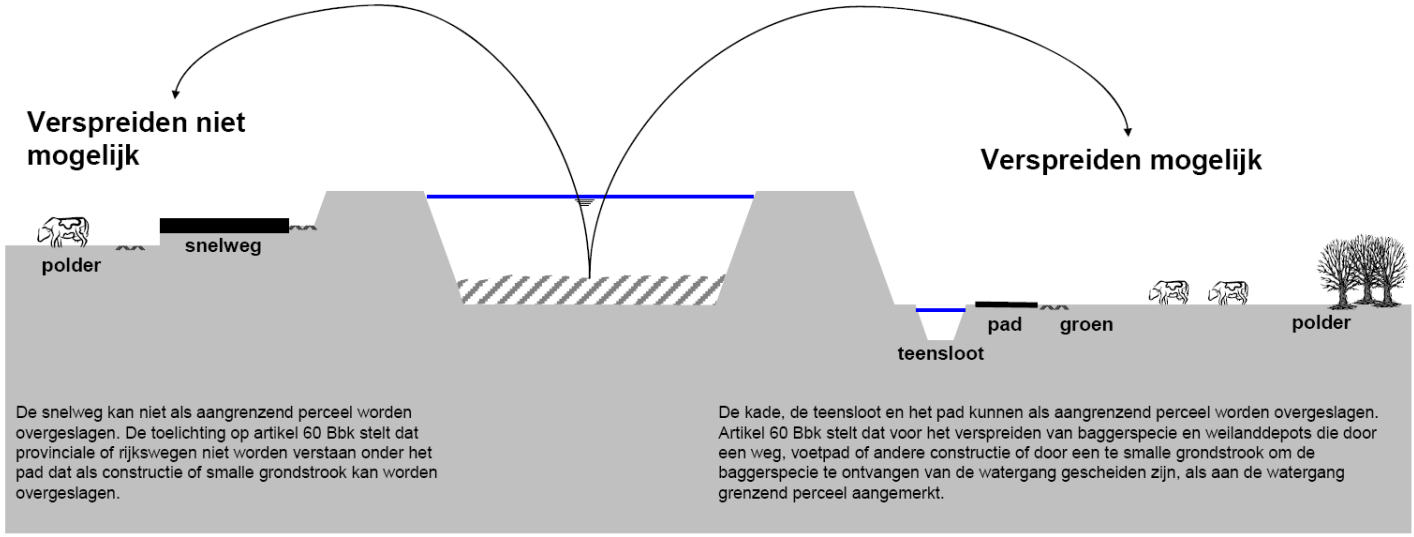
- De kwaliteit van de baggerspecie moet voldoen aan de Maximale waarden voor verspreiding over aangrenzende percelen.
- De tijdelijke opslag mag maximaal drie jaar duren.
- De tijdelijke opslag met de voorziene duur en eindbestemming wordt vijf dagen van tevoren gemeld.
- De tijdelijk opgeslagen baggerspecie moet vanaf het weilanddepot in een nuttige toepassing worden gebracht, waarbij verspreiding van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam is uitgezonderd als nuttige toepassing.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

4.16.3 Verspreiden van baggerspecie uit (boezem)systemen, uitgezonderd 'De Zaan'

De kwaliteit van de baggerspecie uit boezemsystemen is doorgaans van een wat slechtere kwaliteit dan de baggerspecie van oppervlaktewaterlichamen in het buitengebied. Voorafgaand aan het verspreiden van baggerspecie vanuit het boezemwatergang wordt altijd een waterbodemonderzoek conform de NEN 5720 [22] uitgevoerd. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten én de bijmenging van bodemvreemd materiaal (zie § 4.4) mag de baggerspecie worden verspreid. Op basis van het onderstaande geformuleerde beleid kan de onderhoudsbaggerspecie uit 'De Zaan' niet worden toepast.

Verspreidbare baggerspecie uit een boezemwatergang kan volgens deze nota bodembeheer alleen worden verspreid op een perceel in een naastgelegen polder (met een ander watersysteem) dat direct grenst aan de betreffende boezem. Op grond van artikel 60 van het Besluit hoeft de kade, een teensloot en / of een onderhouds- of fietspad als perceel niet gerekend te worden tot het aangrenzende perceel. Met andere woorden, dergelijke smalle grondstroken mogen worden 'overgeslagen'. Bij de invulling van het begrip 'pad' wordt gehanteerd: een voetpad, een fietspad, een onderhoudspad of een gemeentelijke- of Waterschapsweg bestaande uit één rijstrook. Rijkswegen, provinciale en gemeentelijke wegen, bestaande uit meer dan één rijstrook maken geen deel uit van de invulling van het begrip pad. In figuur 4.2[8] is dit schematisch verduidelijkt en weergegeven.



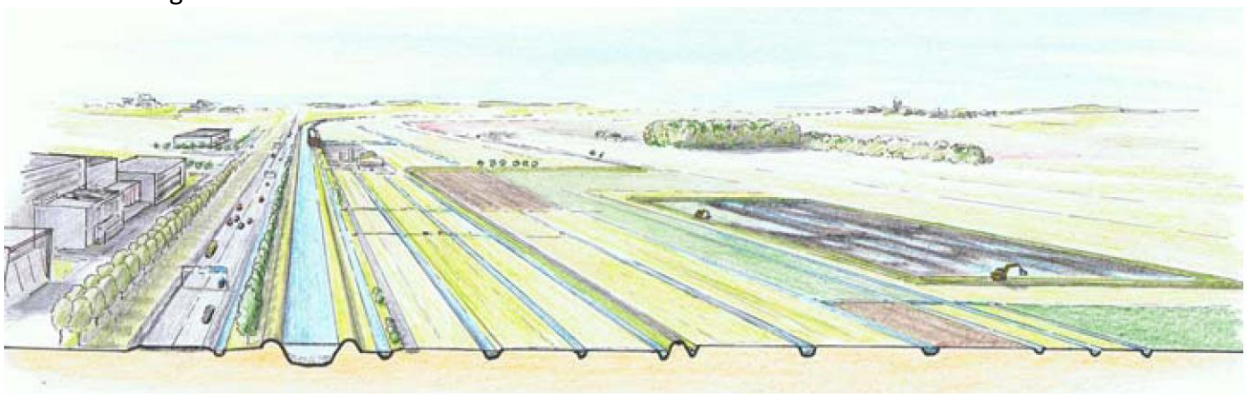
Figuur 4.2. Verduidelijking aangrenzend perceel vanuit een boezemwatergang[8]

De gemeenten in de regio Waterland hanteren, zoals is aangegeven in de Beleidsnotitie Besluit bodemkwaliteit[8], bij de invulling van het begrip aangrenzend perceel dus het watersysteem. Ter indicatie van het bovenstaande is in figuur 4.3 op de volgende pagina door middel van een viertal schetsen het principe van de combinatie bodemkwaliteitszones en watersystemen en de invulling van het begrip aangrenzend perceel schematisch weergegeven:

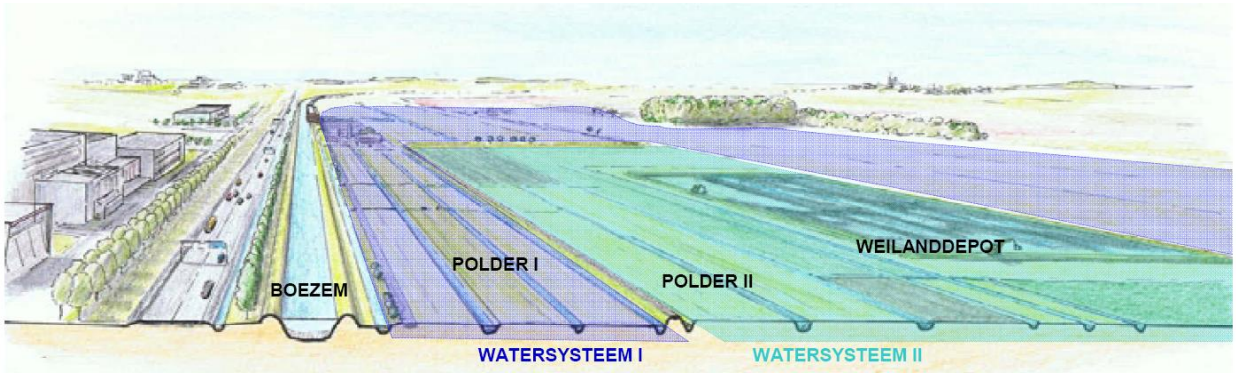
- Figuur 4.3.1 betreft een schets van de fictieve situatie.
- Figuur 4.3.2 betreft een overzicht van de aanwezige watersystemen in de schematische weergave. In principe worden drie watersystemen onderscheiden: het boezemsysteem, polder I en polder II.

- Figuur 4.3.3 geeft een overzicht van de opslagmogelijkheden in het aangegeven weilanddepot voor baggerspecie vanuit de boezem, polder I en polder II.

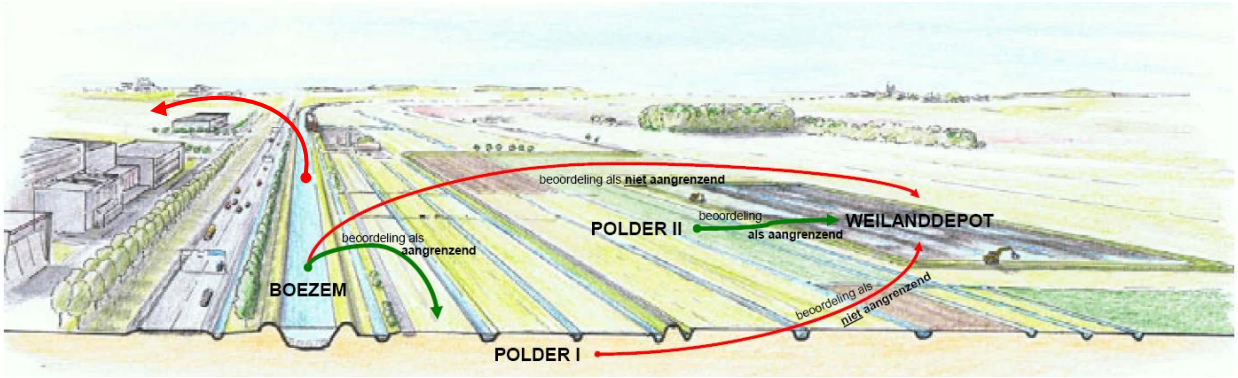
Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.



Figuur 4.3.1. Situatieschets



Figuur 4.3.2. Situatie watersystemen



Figuur 4.3.3. Opslagmogelijkheden weilanddepots

Figuur 4.3. Schematische weergave verspreiden baggerspecie boezemwatergang in een poldersysteem

4.17 Totaaloverzicht gebiedsspecifiek beleid

De gemeenten hebben het onderstaande gebiedsspecifieke beleid vastgesteld:

- Het bodembeheergebied van de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland bestaat uit de grondgebieden van de voornoemde gemeenten. De gemeente Beemster voegt aan haar bodembeheergebied het grondgebied van de gemeente Purmerend toe (zie § 4.2).
- De Lokale Maximale Waarde voor onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen is vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'. Dit moet worden vastgesteld met een partijkeuring (zie § 4.3.2 en § 6.2.1). Ook gelden eisen ten aanzien van bijmenging van bodemvreemd materiaal en asbest (zie § 4.4 en § 4.5).
- De lokale Maximale Waarden voor het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland met de (toekomstige) bodemfuncties 'Wonen' of 'Industrie' is vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' (zie § 4.3.3).
- De Lokale Maximale Waarde voor de onverharde bermen van rijkswegen, provinciale wegen, spoorwegen en de aangewezen wegen in de gemeenten in de regio Waterland met de bodemfunctieklasse 'Industrie', is vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Industrie' (zie § 4.3.4). Grond vanuit de onverharde bermen van deze wegen mag alleen na het uitvoeren van een indicatief bodemonderzoek en afhankelijk van de onderzoeksresultaten weer in onverharde wegbermen van de voornoemde wegen worden hergebruikt (zie § 4.3.4 en § 6.2.1).
- De Lokale Maximale Waarde voor het op hoogte brengen van regionale waterkeringen is, voor grond die is verworden uit baggerspecie vanuit het beheergebied van het Hoogheemraadschap, vastgesteld op de kwaliteitsklasse 'Industrie' (zie § 4.3.5). Voorwaarde hierbij is dat nadat de grond is opgebracht deze wordt afgedekt met een teeltlaag van minimaal 30 centimeter dikte. Deze teeltlaag moet blijkens een partijkeuring minimaal van de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde (AW2000)' zijn, of te zijn opgebouwd uit de huidige teeltlaag van de waterkering.
- De Lokale Maximale Waarden voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in veengebieden in de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is vastgesteld op de toetsnormen van de kwaliteitsklasse 2 van de voormalige Vierde nota waterhuishouding. Als bij het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie gebruik is gemaakt van het gebiedsspecifieke beleid, moeten de volgende bedrijfsvoering en gebruiksbeperkingen in acht worden genomen (zie § 4.3.6).
- De Lokale Maximale Waarde voor tijdelijke opslag van grond uit de gemeenten in de regio Waterland en in de gemeente Beemster ook voor grond van de gemeente Purmerend is gelijk aan de in § 4.3 vastgestelde Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3.7).
- In de toe te passen grond mag maximaal 5 gewichtsprocent, bijvoorbeeld voor puin, én/of maximaal 5 volumeprocent, bijvoorbeeld plastic of piepschuim, bijmenging met bodemvreemd materiaal bevatten (zie § 4.4).
- Toe te passen grond, in opdracht van de gemeenten op locaties met een gevoelig bodemgebruik mag zintuiglijk én analytisch geen asbest bevatten (zie § 4.5).

- Voorafgaand aan het toepassen van grond vanuit de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’, moet deze altijd worden gekeurd (zie § 4.6 en § 6.2.1)
- Bij tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden voor ondergrondse infrastructuur of voor groenvoorzieningen op onverdachte locaties, hoeft de bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte) en de ondergrond (bodemlaag dieper dan 0,5 meter) niet gescheiden te worden ontgraven. De grond mag worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst. Uitzondering hierop is de tijdelijke uitname van grond in de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’. Voorafgaand aan de tijdelijke uitname moet in ieder geval een indicatief onderzoek plaatsvinden (zie § 4.7 en § 6.2.1).
- De vrijkomende en zintuiglijk niet verontreinigde grond uit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld mag op dezelfde wijze beoordeeld worden als de bovenliggende bodemlaag van 0,5 meter diepte tot en met 2 meter diepte (zie § 4.8).
- De in § 4.3 vastgestelde Lokale Maximale Waarden gelden niet voor de grond van buiten het bodembeheergebied en van gebieden waarvan de gemeenten de bodemkwaliteitskaart niet hebben geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond (zie § 4.9). Uitzondering hierop zijn de gebieden met strengere Lokale Maximale Waarden ten opzichte van de generieke toepassingseis van het Besluit. In deze gebieden gelden voor toe te passen grond altijd de vastgestelde strengere Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3.2 en § 4.3.3).
- De gemeenten verruimen de vrijstelling voor onderzoek en meldplicht voor een kleine partij licht verontreinigde grond (maximaal 50 m^3). De vrijstelling is afhankelijk van de herkomst, de hoeveelheid en het bodemgebruik op de plaats van toepassing. In tabel 4.4 zijn de mogelijkheden voor kleine partijen weergegeven (zie § 4.10).

In tabel 4.5 is een totaaloverzicht gegeven van de bodemkwaliteitszones, bodemfunctieklassen, verwachte ontgravingsklassen, toepassingsklassen conform het gebiedsspecifiek beleid van de gemeenten in de regio Waterland.

Op basis van het Besluit en de Regeling en de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (§ 4.3) is bepaald tussen welke bodemkwaliteitszones voorafgaand aan de grondstroom al dan niet de chemische kwaliteit van de grond moet worden onderzocht. Bijlage 4 geeft de mogelijkheden van grondstromen binnen en tussen zones weer (grondstromenmatrix). Hierbij moet worden opgemerkt dat deze matrix alleen geldt voor grondstromen tussen locaties die onderdeel uitmaken van de bodemkwaliteitskaart[3].

Vanwege de verschillende bodemfuncties in een aantal bodemkwaliteitszones, verschillen ook de toepassingseisen (zie ook bijlage 1, kopje ‘Toepassingseis kwaliteit toe te passen grond op of in de bodem[…]’). Ook hebben de gemeenten in de regio Waterland voor aangewezen gebieden gebiedsspecifieke toepassingseisen vastgesteld. Om te beoordelen of een grondtoepassing is toegestaan, wordt de ontgravingskwaliteit van de toe te passen grond vergeleken met de toepassingseis die is vastgesteld voor de ontvangende bodem. Als de kwaliteit van de toe te passen grond vergelijkbaar of beter is dan de toepassingseis, dan kan de grond worden toegepast (zie ook bijlage 1, kopje ‘Toetsing toepassen grond’). Dus grond met de ontgravingskwaliteit ‘Wonen’ mag worden toegepast op locaties met de

toepassingseis ‘Wonen’ of ‘Industrie’. Grond met de ontgravingskwaliteit ‘Industrie’ mag alleen worden toegepast op locaties met de toepassingseis ‘Industrie’ (zie ook hoofdstuk 5).

Tabel 4.5 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones, verwachte ontgravingsklassen, toepassingseisen bij voorkomende functies conform het gebiedsspecifieke kader van het Besluit.

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctieklasse**	**Verwachte ontgravingsklasse (kwaliteitsbepalende stof)**	**Toepassingseis (generiek/gebieds specifiek (LMW) kader Besluit)**
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
B1. Oud Volendam en Purmer	Wonen	Industrie (zink, PAK) #	Wonen
B2. Wonen B en Oud Edam	Wonen	Industrie (koper, lood, zink, PAK) #	Wonen
B3. Bedrijven/industrie A	Industrie	Landbouw/natuur (-)	Landbouw/natuur
B4. Buitengebied (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer Oostzaan, Waterland en Wormerland)	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	**LMW: Landbouw/natuur[1]**
	Wonen		
B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied (overig)	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	Wonen
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		Landbouw/natuur
Onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen	Varieert	Varieert	**LMW: Landbouw/natuur[2]**
Onverharde bermen aangewezen wegen	Industrie	Varieert	**LMW: Industrie[3]**
Waterkering (in beheer Hoogheemraadschap)	Overig (landbouw/natuur)	**Onbekend**	**LMW: Varieert[4]**
Verspreiden onderhoudsbagger in veengebieden	Overig (landbouw/natuur)	Wonen (kwik, lood, PAK)	**LMW: klasse 2 4e NW[5]**
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer	Wonen	Industrie (koper, lood, zink) #	Wonen
O2. Buitengebied A (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer Oostzaan, Waterland en Wormerland)	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	**LMW: Landbouw/natuur[1]**
	Wonen		
O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A	Industrie	Wonen (kwik, lood, PAK)	Wonen
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		Landbouw/natuur

Vervolg tabel 4.5 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones, verwachte ontgravingsklassen, toepassingseisen bij voorkomende functies conform het gebiedsspecifieke kader van het Besluit.

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctieklasse**	**Verwachte ontgravingsklasse (kwaliteitsbepalende stof)**	**Toepassingseis (gebiedsspecifiek kader Besluit)**
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B (overig)	Industrie	Landbouw/natuur (-)	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Overig (landbouw/natuur)		
Onverharde bermen aangewezen wegen	Industrie	Varieert	**LMW: Industrie[3]**

95-percentiel is groter dan de interventiewaarde, de gemeenten in de regio Waterland hebben beleid voor het nuttig toepassen van vrijkomende grond opgesteld. Vrijkomende grond moet altijd worden gekeurd (zie § 4.6 en § 6.2.1).

[1] In het buitengebied van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer Oostzaan, Waterland en Wormerland met de (toekomstige) bodemfuncties 'Wonen' of 'Industrie' mag alleen grond worden toegepast met de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' (zie § 4.3.3).

[2] De kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' moet worden aangetoond met een partijkeuring (zie § 4.3.2). Ook gelden eisen ten aanzien van bijmenging van bodemvreemd materiaal en asbest (zie § 4.4 en § 4.5).

[3] De gemeenten in de regio Waterland staan toe grond vanuit de onverharde bermen van (spoor)wegbermen met de bodemfunctieklasse 'Industrie' alleen na uitvoeren van een indicatief bodemonderzoek en afhankelijk van de onderzoeksresultaten weer in onverharde bermen van (spoor)wegbermen met de bodemfunctieklasse 'Industrie' mag worden hergebruikt als deze voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Industrie' (zie § 4.3.4).

[4] Alleen grond in het beheer van het Hoogheemraadschap tot en met de kwaliteitsklasse 'Industrie' mag in regionale waterkeringen worden toegepast onder voorwaarde dat deze wordt afgedekt met een teeltlaag van minimaal 30 centimeter dikte. De teeltlaag moet blijkens een partijkeuring minimaal van de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde (AW2000)' zijn, of te zijn opgebouwd uit de huidige teeltlaag van de waterkering.

[5] Alleen onderhoudsbaggerspecie uit de veengebieden in de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is vastgesteld op de toetsnormen van de kwaliteitsklasse 2 van de voormalige Vierde nota waterhuishouding. Als bij het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie gebruik is gemaakt van het gebiedsspecifieke beleid, moeten de volgende bedrijfsvoering en gebruiksbeperkingen in acht worden genomen (zie § 4.3.6).

5 Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

Een bodemkwaliteitskaart mag alleen worden gebruikt bij grondstromen tussen voor locaties die onderdeel uitmaken van de bodemkwaliteitskaart. Dit geldt zowel voor de ontgravings- als de toepassingslocatie. Hiermee wordt voorkomen dat sterk verontreinigde grond wordt afgegraven en elders (ongewenst) wordt toegepast en/of dat een eventuele sterke grondverontreiniging illegaal wordt afgedekt. Een tweede basisprincipe is dat grond nuttig toegepast moet worden (zie ook § 2.1.1 van bijlage 2). Het is niet toegestaan om zich van grond te ontdoen als deze niet naar een erkend verwerker wordt getransporteerd. Vanaf het moment van ontgraven tot aan het moment van verwerking wordt de grond als afvalstof gezien. Dit geldt óók voor schone grond.

Als aan voornoemde basisprincipes is voldaan, werkt de bodemkwaliteitskaart als volgt:

- De ontgraven grond uit gebieden met een kwaliteit vallend in de te verwachten ontgravingskwaliteitsklasse ‘Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)’ (groen op de ontgravingskaarten van kaartbijlage 3A en 3B) mag overal worden toegepast. Bij toepassing op onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen kan de bodemkwaliteitskaart niet worden gebruikt omdat de kwaliteit van de daar toe te passen grond moet zijn aangetoond met een partijkeuring.
- De ontgraven grond uit gebieden met een kwaliteit vallend in de te verwachten ontgravingskwaliteitsklasse ‘Wonen’ (oranje/bruin op de ontgravingskaarten van kaartbijlage 3A en 3B) mag zonder partijkeuring worden toegepast in gebieden waarvan de toepassingseis de kwaliteitsklasse ‘Wonen’ of ‘Industrie’ is (respectievelijk oranje/bruin en rood op de toepassingskaart van kaartbijlage 5A en 5B).
- De ontgraven grond uit gebieden met een kwaliteit vallend in de te verwachten ontgravingskwaliteitsklasse ‘Industrie’ (roze op de ontgravingskaarten van kaartbijlage 3A en 3B) mag zonder partijkeuring worden toegepast in gebieden waarvan de toepassingseis de kwaliteitsklasse ‘Industrie’ is (respectievelijk roze op de toepassingskaart van kaartbijlage 5A en 5B).
  De bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’ vallen in de kwaliteitsklasse ‘Industrie’, maar hebben een relatief slechtere bodemkwaliteit dan de andere bodemkwaliteitszones in de gemeenten in de regio Waterland. In de grond komen relatief vaak sterk verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK voor die onderdeel vormen van de diffuse bodemkwaliteit. Daarom hebben de gemeenten in de regio Waterland strenger beleid opgesteld (zie § 4.6). Grond vanuit deze bodemkwaliteitszones moet voorafgaand aan de beoogde toepassing worden gekeurd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de keuringsresultaten mag de grond worden toegepast of moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Als de toe te passen grond is gekeurd volgens de gestelde eisen van het Besluit, is de in de partijkeuring vastgestelde kwaliteit leidend.
Als uit een bodemonderzoek blijkt dat de kwaliteit van de ontvangende bodem slechter is dan de bodemkwaliteitsklasse zoals die voor de bodemkwaliteitszone is vastgesteld, waarin de locatie is gelegen, geldt (ongeacht de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse en mogelijk gevolgen voor de toepassingseis) de toepassingseis zoals deze is weergegeven op de toepassingskaarten.

Grond van gebieden waar de gemeenten in de regio Waterland de bodemkwaliteitskaart niet hebben geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond (zie § 4.2), moet voldoen aan de generieke toepassingseisen (kaartbijlage 4A en 4B). Uitzondering hierop zijn de gebieden met strengere Lokale Maximale Waarden ten opzichte van de generieke toepassingseis van het Besluit. In deze gebieden gelden voor toe te passen grond altijd de vastgestelde (strengere) Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3.2 en § 4.3.3). Gebiedseigen grond moet voldoen aan de gebiedsspecifieke toepassingseisen (kaartbijlage 5A en 5B).

6 Onderzoeksinspanning voorafgaand aan het grondverzet

6.1 Historisch onderzoek

Voorafgaand aan graafwerkzaamheden of het ontgraven en toepassen van grond moet altijd een historisch onderzoek worden uitgevoerd om vast te stellen of de werkzaamheden gaan plaatsvinden op voor bodemverontreiniging niet-verdachte locaties.

Het historisch onderzoek moet worden uitgevoerd door het volledig invullen van het 'Vragenformulier historische gegevens' (zie bijlage 8). Geadviseerd wordt het historisch onderzoek te laten uitvoeren door een deskundig persoon of bedrijf. Bijvoorbeeld een bedrijf dat is erkend voor het BRL SIKB protocol 2001[23].

De onderzoekslocatie wordt gedefinieerd als zijnde de ontgravings- en toepassingslocatie waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden inclusief het omliggende terrein tot een maximum van 25 meter. Voor een deel van de historische informatie moet contact worden opgenomen met de gemeenten Beemster en Edam-Volendam en/of met de ODIJ. Desgewenst kunt u een deel van de bodeminformatie ook via het internet aanvragen/opzoeken op de volgende websites/e-mailadressen:

- Gemeente Beemster: https://www.beemster.net/ én via http://gisviewer.odijmond.nl/?Adviesbodem.
- Gemeente Edam-Volendam: https://www.edam-volendam.nl/, of via bodemkwaliteit@edam-volendam.nl, én via http://gisviewer.odijmond.nl/?Adviesbodem.
- Overige gemeenten: http://gisviewer.odijmond.nl/?Adviesbodem.

Oók moet informatie worden verkregen via de (voormalige) terreineigenaren én een terreininspectie.

Alleen als uit de historische gegevens blijkt dat op de terreinen waar de werkzaamheden plaatsvinden geen activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem hebben kunnen verontreinigen, mag een bodemkwaliteitskaart worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond (zie hoofdstuk 5).
Als alle noodzakelijk historische gegevens al in een eerder onderzoek zijn achterhaald en voldoen aan de bovenstaande voorwaarden, dan mag dat onderzoek worden gebruikt. Wél moet worden geverifieerd of in de periode tussen het onderzoek en de melding van het toepassen van grond geen relevante activiteiten hebben plaatsgevonden die de kwaliteit van de grond hebben kunnen beïnvloeden. Een terreininspectie maakt onderdeel uit van het verificatieonderzoek. Bij twijfel beslist de ODIJ (Toezicht en Handhaving; voor de gemeenten in de regio Waterland) of de onderzoeksgegevens mogen worden gebruikt.

Een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie is in deze nota bodembeheer gedefinieerd als een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank, een halfverharding, een gedempte watergang, een ophooglaag, een chemische wasserij, gebruik bestrijdingsmiddelen, bodembedreigende activiteiten, of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging.

Als de ontgravings- en toepassingslocaties nabij het spoor zijn gelegen, wordt aanbevolen om contact op te nemen met ProRail (www.prorail.nl) om te achterhalen of deze locaties in eigendom zijn van ProRail of NS-Vastgoed.

6.2 Onderzoek toe te passen grond en ontvangende bodem

6.2.1 Toe te passen grond

De toe te passen grond moet worden gekeurd als deze grond:

- ontgraven gaat worden uit een zone waarvan de te verwachten ontgravingskwaliteit een mindere kwaliteit heeft dan de toepassingseis van de ontvangende bodem;
- afkomstig is van een uitgesloten gebied van de eigen of geaccepteerde bodemkwaliteitskaart (zie § 4.2; en § 4.14.1; gespecificeerd in § 1.2.3.1 en de rapportages van de geaccepteerde bodemkwaliteitskaarten);
- afkomstig is van oude categorie-1 werken (zie § 4.14.1);
- afkomstig is van gebieden waarvan de gemeenten in de regio Waterland de bodemkwaliteitskaarten niet hebben geaccepteerd (zie § 4.2 en § 4.9).
- wordt toegepast op onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen (zie § 4.3.2);
- de ontgravingslocatie is gelegen in de aangewezen de onverharde wegbermen met de bodemfunctieklasse ‘Industrie’ en niet in een onverharde wegberm wordt toegepast (zie § 4.3.4);
- afkomstig is uit de bodemkwaliteitszones ‘B1.Oud Volendam en Purmer’, ‘B2. Wonen B en Oud Edam’ en ‘O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer’ (zie § 4.6);
- wordt toegepast op een regionale waterkering als teeltlaag (zie § 4.3.5);
- onvoorziene visuele afwijkingen vertoont (asbest, meer dan 5 gewichts- of volumeprocent aan bijmeng van bodemvreemde materialen, kleur, geur; zie § 4.4);
- wordt toegepast in opdracht van de gemeente én ter plaatse van een locatie met het (toekomstige) bodemgebruik wonen met tuin, onverharde recreatiegebieden en kinderspeelplaatsen, intensief gebruikt openbaar groen, moes-/volkstuinen (specifiek voor asbest; zie § 4.5);
- afkomstig is uit een tijdelijke opslag en niet aan voorwaarden voldaan kan worden zoals deze in § 4.12 zijn beschreven.

De partijkeuring moet plaatsvinden conform de BRL SIKB protocol 1001[21], de NEN5740[3] [20] en door een daarvoor gecertificeerd bedrijf dat een ministeriële erkenning heeft.

Indicatief bodemonderzoek grond afkomstig van én hergebruikt in onverharde bermen met de bodemfunctie ‘Industrie’

Als bermgrond weer wordt toegepast in onverharde bermen met de bodemfunctie ‘Industrie’ moet voorafgaand aan de toepassing een indicatief bodemonderzoek conform de NEN5740[20], strategie VED-HO-L, plaatsvinden. Het onderzoek moet zijn uitgevoerd door voor de BRL SIKB protocol 2001[23] gecertificeerd bedrijf/persoon dat een ministeriële erkenning heeft. Voor het onderzoek hoeft alleen de te ontgraven bodemlaag te worden onderzocht; onderzoek van de bodemlaag dieper dan de ontgravingsdiepte en het grondwater is niet nodig. Bij de bermgrond wordt vanwege mogelijke verschillen in

[3] Alleen van de volgende onderzoeksstrategieën kan gebruik worden gemaakt: TOETS-S, TOETS-S-GR en KEU-I-HE.

kwaliteit geadviseerd om bij dit onderzoek onderscheid te maken in een bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,3 meter diepte en een de diepere bodemlaag tot en met ontgravingsdiepte. Ten aanzien van de eventueel te onderscheiden partijen grond in de onverharde wegbermen sluit de gemeente aan bij de nadere toelichting hierover in het BRL SIKB protocol 1001[21].

Indicatief bodemonderzoek grond bij graafwerkzaamheden voor kabels, leidingen en rioleringen in de bodemkwaliteitszones 'B1.Oud Volendam en Purmer', 'B2. Wonen B en Oud Edam' en 'O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer'
Bij graafwerkzaamheden voor kabels, leidingen en rioleringen in de bodemkwaliteitszones 'B1.Oud Volendam en Purmer', 'B2. Wonen B en Oud Edam' en 'O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer' moet voorafgaand een indicatief bodemonderzoek conform de NEN5740[20], strategie VED-HO-L, plaatsvinden. Het onderzoek moet zijn uitgevoerd door voor de BRL SIKB protocol 2001[23] gecertificeerd bedrijf/persoon dat een ministeriële erkenning heeft. Voor het onderzoek hoeft alleen de te ontgraven bodemlaag te worden onderzocht; onderzoek van de bodemlaag dieper dan de ontgravingsdiepte en het grondwater is niet nodig.

6.2.2 Ontvangende bodem

De kwaliteit van de ontvangende bodem moet worden onderzocht als de toepassingslocatie is gelegen in een niet-gezoneerd gebied of is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart (zie § 1.2.3.1).

Om de kwaliteit van de ontvangende bodem vast te stellen moet een gepaste onderzoeksstrategie uit de NEN5740[20] worden gebruikt. Alleen de bodemlaag waarop de grond wordt toegepast moet worden onderzocht. Het onderzoek moet zijn uitgevoerd door voor de BRL SIKB protocol 2001[23] gecertificeerd bedrijf/persoon dat een ministeriële erkenning heeft.

7 Procedures

7.1 Opvragen informatie voorafgaand aan het grondverzet

Voorafgaand aan het tijdelijk opslaan van grond en een grondstroom tussen locaties (ontgraven en toepassen van grond) moet de initiatiefnemer of een hiertoe gemachtigd persoon (ontdoener van de grond of tussenpersoon zoals een aannemer of adviesbureau), zich op de hoogte te stellen van de mogelijkheden van het grondverzet.

Bij het toepassen van grond moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd door het volledig invullen van het 'Vragenformulier historische gegevens' (zie bijlage 8) waarbij óók informatie is achterhaald bij de (voormalige) terreineigenaren én een terreininspectie; zie ook § 6.1). Geadviseerd wordt het historisch onderzoek te laten uitvoeren door een deskundig persoon of bedrijf. Bijvoorbeeld een bedrijf/persoon dat is erkend voor het BRL SIKB protocol 2001[23].
Bij graafwerkzaamheden en het tijdelijk opslaan van grond (langer dan 6 maanden en maximaal 3 jaar) moet dit vanwege de Arbowetgeving en het werken in en met verontreinigde grond en het Besluit.
Van de ontgravingslocatie moet worden achterhaald of de grond ontgraven wordt van een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie en daardoor een bodemkwaliteitskaart uit het bodembeheergebied (zie § 4.2) als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit gebruikt kan worden.
Voor de toepassingslocatie moet worden achterhaald of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Als hiervan sprake is en grond wordt toegepast, is immers sprake van het aanbrengen van een leeflaag in het kader van de Wet bodembescherming. In dat geval moet minimaal een BUS melding worden ingediend.

Bij het toepassen van grond moet ook worden vastgesteld of

- de toepassing van de grond nuttig is (artikel 35 van het Besluit; zie ook § 2.1.1 van bijlage 2, onderdeel 'Nuttige toepassingen van grond');
- de ontgravings- en toepassingslocatie in een zone van de bodemkwaliteitskaart ligt (zie § 1.2.3.1). Is dat niet zo, dan geldt het generieke kader van het Besluit en moet de kwaliteit van de toe te passen grond én van de ontvangende bodem worden vastgesteld (zie § 4.14.1 en § 6.2);
- het grondverzet plaatsvindt in gebieden met bijzondere omstandigheden (zie § 4.14) en of andere Wet- en regelgeving van belang is (zie § 2.1.5 van bijlage 2).

De volledig ingevulde 'Vragenlijst historische gegevens' (zie bijlage 8; ontgravings- én toepassingslocatie) moeten volledig en gelijktijdig met de melding voor het tijdelijk opslaan van grond of de grondstroom (zie § 7.2) worden ingeleverd.

In onderstaande paragrafen worden de procedures, te weten melding, termijn, registratie en transport van grond verder uiteengezet.

7.2 Melden tijdelijk opslaan en toepassen van grond

7.2.1 Algemeen

De melding moet minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de tijdelijke opslag van grond of nuttige toepassing van de grond worden gedaan via het centrale meldpunt van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Het melden kan zowel analoog als digitaal plaatsvinden. De meldingen worden doorgezonden naar het bevoegd gezag van de locatie waar de grond tijdelijk wordt opgeslagen of toegepast. Voor de tijdelijke opslag en de toepassingen op of in de landbodem is dat de gemeente waarin de locatie van de tijdelijke opslag of de toepassing is gelegen. De meldingen voor de gemeenten in de regio Waterland worden doorgezonden naar de ODIJ. Voor de tijdelijke opslag en de toepassingen in oppervlaktewaterlichamen, zoals sloten, is dat het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

De ODIJ is (namens de gemeenten in de regio Waterland) op grond van het Besluit niet verplicht om de melding te publiceren en neemt geen formeel besluit op de melding. Na verstrijken van de hierboven genoemde termijnen mag de initiatiefnemer starten met het tijdelijk opslaan van grond of de nuttige toepassing. De initiatiefnemer van de tijdelijke opslag of de nuttige toepassing is en blijft verantwoordelijk voor het voldoen aan de vereisten van het Besluit. Maar ook een ieder die op een bepaald moment in enig opzicht macht uitoefent over (een deel van) de tijdelijke opslag of de toepassing kan worden aangesproken; bijvoorbeeld een eigenaar, erfpachter, huurder of bruiklener (zie ook § 1.4.1).

In tabel 7.1 is een overzicht gegeven van de verschillende vormen van tijdelijke opslag en de voorwaarden uit het Besluit die daarbij gelden.

7.2.2 Toepassen van grond

De meldingsplicht voor het nuttig toepassen van grond in het kader van het Besluit geldt altijd met uitzondering van:

- de toepassing van grond door particulieren, anders dan in de uitoefening van een bedrijf of beroep;
- het toepassen van grond binnen een landbouwbedrijf als de grond afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel grond waar de grond wordt toegepast;
- het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond in hoeveelheden maximaal 50 m^3. Voor het toepassen van schone grond in hoeveelheden vanaf 50 m^3 moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

De ODIJ kan ondanks de ontheffing van de meldplicht namens de gemeenten in de regio Waterland wel de bewijsmiddelen opvragen van de kwaliteit van de toegepaste grond of (verspreide) baggerspecie. De ODIJ kan van deze bevoegdheid gebruik maken.

7.2.3 Tijdelijke opslag

De meldingsplicht voor het tijdelijk opslaan van grond in het kader van het Besluit geldt altijd, met uitzondering van de opslag van grond als sprake is van tijdelijke uitname.

In het Besluit is tijdelijke opslag in de meeste situaties niet vergunningsplichtig. Wel moet aan een drietal voorwaarden worden voldaan:

- De kwaliteit van de grond moet voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse van de (tijdelijk) ontvangende bodem.
- De grond mag op de landbodem maximaal 3 jaar opgeslagen worden.
- De eindbestemming van de grond moet bekend zijn als deze langer dan 6 maanden wordt opgeslagen.

Met het gebiedsspecifieke beleid (vaststellen Lokale Maximale Waarden, zie § 4.3) zijn enkele knelpunten in de gemeenten in de regio Waterland als gevolg van de landelijke regelgeving opgelost.

In tabel 7.1 zijn de vormen van tijdelijke opslag en de bijbehorende voorwaarden (kwaliteitseisen en meldingsplicht) opgenomen.

Als grond voorafgaand aan de toepassing tijdelijk wordt opgeslagen dan zijn in principe 2 meldingen bij het centrale meldpunt bodemkwaliteit van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat noodzakelijk. Om deze administratie lasten te verminderen, verruimen de gemeenten in de regio Waterland de eisen voor het melden van tijdelijke opslag van grond waarvan de toepassingslocatie bekend is als volgt: Als bekend is waar de grond, die tijdelijk wordt opgeslagen, wordt toegepast, hoeft voorafgaand aan de tijdelijke opslag alleen de melding voor de toepassing van deze grond te worden gedaan. Bij de melding moet wel de locatie en duur van de tijdelijke opslag worden vermeld. De kwaliteit van de grond die tijdelijk wordt opgeslagen, moet voldoen aan de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse dan wel de vastgestelde Lokale Maximale Waarden ter plaatse.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit nieuw beleid.

Als bekend is waar de grond, die tijdelijk wordt opgeslagen, wordt toegepast, hoeft voorafgaand aan de tijdelijke opslag alleen de melding voor de toepassing van deze grond te worden gedaan. Bij de melding moet wel de locatie en duur van de tijdelijke opslag worden vermeld.

De kwaliteit van de grond die tijdelijk wordt opgeslagen moet voldoen aan de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse dan wel de vastgestelde Lokale Maximale Waarden ter plaatse.

Tabel 7.1: Vormen van tijdelijke opslag en bijbehorende voorwaarden

Vorm van tijdelijke opslag	Voorwaarden van het Besluit[1]		
	Maximale duur van de opslag	Kwaliteitseisen	Meldingsplicht
Kortdurende opslag	6 maanden	-	Ja[1)]
Tijdelijke opslag op landbodem	3 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem	Ja[1)], met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Tijdelijke opslag in waterbodem	10 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem	Ja[1)], met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Weilanddepot: tijdelijke opslag van baggerspecie over aangrenzend perceel	3 jaar	Alleen baggerspecie die voldoet aan de normen voor verspreiding over aangrenzende percelen	Ja[1)], met voorziene duur van opslag en eindbestemming
Opslag tijdelijke uitname	Looptijd van de werkzaamheden	-	Nee

1) Melding moet worden gedaan bij het centrale meldpunt van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl

7.3 Registratie en archivering van meldingen

De melding van de tijdelijke opslag en de nuttige toepassing van grond (inclusief bijlagen) worden door de ODIJ (voor de gemeenten in de regio Waterland) bij binnenkomst via het centrale meldpunt van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geregistreerd en gearchiveerd.

De verantwoordelijkheid voor het naleven van de regels rond het ontgraven, het tijdelijk opslaan of het toepassen van grond, waaronder het tijdig melden, ligt bij de initiatiefnemer van de grondtoepassing. Als achteraf blijkt dat foutief is gehandeld, dan kan de initiatiefnemer van de grondtoepassing zich niet beroepen op de gedane melding of het eventueel uitblijven van een reactie van het bevoegd gezag binnen een bepaalde termijn. Ook na toepassing mag de ODIJ (namens de gemeenten in de regio Waterland) nog optreden tegen overtredingen van de regelgeving als blijkt dat niet de juiste gegevens zijn verstrekt of sprake is van het toepassen van grond met een onjuiste kwaliteit.

7.4 Beoordeling en toetsing van de melding

De meldingen van tijdelijke opslag en toepassingen van grond in de gemeenten in de regio Waterland worden door de ODIJ (voor de gemeenten in de regio Waterland) beoordeeld. De ODIJ brengt de melder altijd op de hoogte van haar oordeel over de melding. De ODIJ proberen binnen 5 werkdagen na de melding de melder hiervan op de hoogte te brengen.

Bij toetsing van de tijdelijke opslag en de toepassing van grond wordt gekeken naar de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond en de toepassingseis vanuit deze nota bodembeheer. Daarnaast wordt gecontroleerd of de tijdelijke opslag of toepassing nuttig is. Ook wordt getoetst aan de bodemfunctieklassenkaart (kaartbijlage 1).

Ten slotte kan ook andere wet- en regelgeving van invloed zijn (zie §2.1.5 van bijlage 2) of kunnen privaatrechtelijke aspecten een rol spelen, zoals het verkrijgen van toestemming van de perceeleigenaar.

7.5 Transport van grond

Bij het transport van grond over de weg moet een transportgeleidebiljet aanwezig zijn.

Bij het transport van grond naar een nuttige toepassing moet een kwaliteitsverklaring beschikbaar zijn. Alternatief is dat op het transportgeleidebiljet het meldnummer is vermeld dat is afgegeven door het centrale meldpunt bodemkwaliteit van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (zie ook § 7.7).

Bij transport van grond naar een erkend verwerker (bijvoorbeeld een reiniger, stortplaats of depot voor het opslaan van verontreinigde grond) moet een afvalstroomnummer op het transportgeleidebiljet worden vermeld. Deze wordt afgegeven door de erkend verwerker.

7.6 Repeterende vrachten en omvangrijke grondtoepassingen

Binnen grootschalige werken, zoals het aanleggen van een woonwijk, bedrijventerrein of het ontwikkelen van een natuurgebied, is het vaak niet praktisch om voor elke afzonderlijk toepassing van een partij grond een melding te doen. In verband hiermee bestaat de mogelijkheid om hiervoor een grondstromenplan op te stellen dat vooraf moet worden goedgekeurd door de ODIJ (namens de gemeenten in de regio Waterland). Het grondstromenplan moet worden gemeld bij het centrale meldpunt van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Afwijkingen van het grondstromenplan moeten direct worden gemeld aan de ODIJ.

7.7 Grondtransporten met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

Als grond wordt getransporteerd met een bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond, dan moet op het transportgeleidebiljet het meldingsnummer vermeld worden waaronder de melding bij het landelijke meldpunt bodemkwaliteit is geregistreerd en aan de melder is afgegeven. Als geen meldingsnummer op het transportgeleidebiljet is geregistreerd moet een kwaliteitsverklaring aanwezig zijn.

8 Toezicht en handhaving

8.1 Betrokkenen bij grondwerkzaamheden

Bij toezicht en handhaving tijdens het ontgraven, het tijdelijk opslaan en het toepassen van grond op of in de bodem zijn verschillende 'spelers' betrokken. In tabel 8.1 staat een overzicht van de verantwoordelijkheden van de diverse betrokkenen rond het toepassen van grond conform het Besluit. Naast de in tabel 8.1 betrokken 'spelers' zijn ook gespecialiseerde instellingen betrokken bij grondwerkzaamheden, waaronder adviesbureaus (partijkeuringen) en grondbanken (leverancier en/of toepasser van de grond).

Tabel 8.1: Verantwoordelijkheden van verschillende betrokkenen bij het toepassen van grond op of in de bodem

Betrokkenen	**Verantwoordelijkheden**
Gemeenten Beemster, Edam-Volendam (Besluit bodemkwaliteit)	Het beschikbaar stellen van informatie over en het inzage geven in archieven met onder andere (historische) bodeminformatie en de bodemkwaliteit.
Gemeenten Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland (Besluit bodemkwaliteit)	Beschikbaar stellen van bodeminformatie aan de ODIJ die deze informatie (digitaal) ontsluit. Het inzage geven in archieven met onder andere (historische) bodeminformatie en de bodemkwaliteit.
ODIJ voor de gemeenten in de regio Waterland (Besluit bodemkwaliteit)	Voeren van vooroverleg met de initiatiefnemer. Voor de gemeenten Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland het beschikbaar stellen van informatie over en het inzage geven in archieven met onder andere (historische) bodeminformatie en de bodemkwaliteit. **Bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit:** Toezicht en handhaving van de melding (administratief en in het veld). Uitvoeren taken waaronder het in ontvangst nemen, registreren, archiveren, beoordelen en toetsen van de melding voor het nuttig toepassen van grond.
Provincie Noord-Holland (Besluit bodemkwaliteit)	Als gemeente en ODIJ, maar dan bij het nuttig toepassen van grond in Wet milieubeheer-inrichtingen met de provincie als bevoegd gezag en ter plaatse van beschermingsgebieden. De uitvoerende taken van de Wet milieubeheer heeft de provincie gemandateerd aan de ODIJ.
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (Besluit bodemkwaliteit)	Als gemeente en ODIJ, maar dan bij het nuttig toepassen of verspreiden van grond in een oppervlaktewaterlichaam, het toepassen van grond in onverharde wegbermen in beheer bij het Hoogheemraadschap en in/op waterkeringen in beheer van het Hoogheemraadschap.
Provincie Noord-Holland (Wet bodembescherming)	Toezicht en handhaving van gevallen van (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging en bij verplaatsen van verontreinigde grond op grond van artikel 28 van de Wet bodembescherming. De uitvoerende taken van de Wet bodembescherming heeft de provincie gemandateerd aan de ODIJ.
Leverancier (ontdoener) van de grond	Het afgeven van een bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de te leveren grond en zorgen dat de (erkende) transporteur de doorslagen van de volledig ingevulde begeleidingsbrief krijgt. Registratie van de gegevens gedurende 5 jaar.

Vervolg tabel 8.1: Verantwoordelijkheden van verschillende betrokkenen bij het toepassen van grond op of in de bodem

Betrokkenen	Verantwoordelijkheden
Transporteur	Tijdens het transport beschikken over een volledig ingevulde begeleidingsbrief met, indien noodzakelijk, een afvalstroomnummer. Overhandigen begeleidingsbrief op aanvraag van de handhaver (provincie, politie, gemeente). Registratie van de gegevens gedurende 5 jaar. In overleg met de leverancier van de grond levert de transporteur van de grond het bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de te transporteren grond.
Partij die de grond toepast (initiatiefnemer of een ieder die op een bepaald moment macht uit oefent). Dit kan ook een gemeentelijke afdeling zijn.	Conform het Besluit bodemkwaliteit (laten) melden bij het centrale meldpunt van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Nagaan of vanuit andere wetgeving voorwaarden worden gesteld en deze navolgen. In overleg met de leverancier van de grond levert de partij die de grond toepast het bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de toe te passen grond.
Milieupolitie	Toezicht en handhaving (strafrechtelijk).
Inspectie Leefomgeving en Transport	Het uitvoeren van de handhaving op de keten van grond voorafgaand aan de aannemer, voor zover het gaat om activiteiten die onder Kwalibo vallen. Hierbij gaat het zowel om het toepassen van grond op of in de landbodem als het toepassen of verspreiden van grond in een oppervlaktewaterlichaam.

8.2 Toezicht en handhaving

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten in de regio Waterland zijn voor haar eigen grondgebied in het kader van het Besluit verantwoordelijk voor toezicht en handhaving van de toepassing van grond op of in de bodem. De ODIJ voert in opdracht van deze gemeenten die taken uit. Bij de tijdelijke opslag en de toepassingen van grond kan toezicht en handhaving plaatsvinden:

- tijdens de melding;
- in het veld (tijdens het transport of bij de tijdelijke opslag of de toepassing);
- na de tijdelijke opslag of de toepassing.

Bij de toezicht en de handhaving voor het Besluit maakt de ODIJ (namens de gemeenten van de regio Waterland onder meer gebruik van de Handhavings Uitvoerings Methode Besluit bodemkwaliteit (HUM Bbk)[24].

Als de ODIJ (namens de gemeenten in de regio Waterland) constateert dat de regels van het Besluit en/of de Wet bodembescherming niet worden nageleefd, kan bestuursdwang worden uitgeoefend of een dwangsom worden opgelegd. Bestuursdwang houdt in dat de initiatiefnemer of degene die het beheer van een (grootschalige) toepassing heeft overgenomen, een aanzegging krijgt bepaalde handelingen na te laten, dan wel bepaalde maatregelen te treffen binnen een bepaalde termijn. De ODIJ kan eventueel na de verstreken termijn op kosten van de initiatiefnemer deze handelingen laten verrichten. Een dwangsom is een indirect dwangmiddel in de vorm van een geldboete die wordt opgelegd met het doel om de overtreding ongedaan te maken of verdere overtreding dan wel herhaling te voorkomen.

De strafrechtelijke handhaving van het Besluit en de Wet bodembescherming, wordt geregeld in de Wet op de Economische Delicten. Als strafbare handelingen niet opzettelijk zijn uitgevoerd, dan is sprake van een overtreding. Als zij opzettelijk zijn begaan, worden zij aangemerkt als misdrijven. Met de opsporing van overtredingen is in de eerste plaats de politie belast. Daarnaast kunnen bepaalde categorieën buitengewone opsporingsambtenaren (BOA) de bevoegdheid hebben om overtredingen van het Besluit en de Wet bodembescherming op te sporen.

In het kader van het Besluit is voor toepassingen van grond op of in de bodem de Inspectie Leefomgeving en Transport bevoegd gezag voor de keten van de producent tot en met de aannemer. Deze bevoegd-gezag-taken omvatten de activiteiten die onder de Kwalibo vallen. Ook is de Inspectie Leefomgeving en Transport bevoegd tot bestuurlijke handhaving van de aannemer die de grond toepast op of in de bodem.

Overtredingen zoals afwijkingen van normdocumenten en werken zonder erkenning moeten worden gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport: https://www.ilent.nl/melden. De Inspectie Leefomgeving en Transport kan bij constatering van overtredingen dwangsommen opleggen, bedrijven schorsen of zelfs erkenningen intrekken.

9 Vrijstellingsregeling bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning (bouw en bestemmingswijziging) in aangewezen gebieden

De gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland bieden de mogelijkheid dat bij aanvragen van een omgevingsvergunning (bouw en bestemmingswijziging) in aangewezen gebieden onder bepaalde voorwaarden een verkennend bodemonderzoek (conform de NEN5740) achterwege kan worden gelaten. De bodemkwaliteitskaart mag dan worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische bodemkwaliteit op betreffende locatie. De voorwaarden hiervoor zijn:

- De locatie is niet gelegen in een door de provincie aangewezen beschermingsgebied (zie § 4.14.4).
- Het 'Vragenformulier historische gegevens' (zie bijlage 8 en § 6.1) is volledig ingevuld en daaruit blijkt dat sprake is van een niet-verdachte locatie voor bodemverontreiniging. Als alle noodzakelijk historische gegevens al in een eerder onderzoek zijn achterhaald en voldoen aan de bovenstaande voorwaarden, dan mag dat onderzoek worden gebruikt. Wél moet worden geverifieerd of in de periode tussen het onderzoek en de melding van het toepassen van grond geen relevante activiteiten hebben plaatsgevonden die de kwaliteit van de grond hebben kunnen beïnvloeden. Een terreininspectie maakt onderdeel uit van het verificatieonderzoek. Bij twijfel beslist de ODIJ (Toezicht en Handhaving; voor de gemeenten in de regio Waterland) of de onderzoeksgegevens mogen worden gebruikt.

Het volledig ingevulde 'Vragenformulier historische gegevens' moet samen met de omgevingsvergunningsaanvraag bij de gemeente waarin de locatie is gelegen en waarvoor een vergunning wordt aangevraagd, worden ingediend. De gemeenten Beemster en de ODIJ (namens de gemeenten Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland) beoordelen het vragenformulier en of gebruik kan worden gemaakt van de vrijstellingsregeling.

Een voor bodemverontreiniging niet-verdachte locatie is in deze nota bodembeheer gedefinieerd als een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank, een halfverharding, een gedempte watergang, een verdachte ophooglaag, een chemische wasserij, gebruik bestrijdingsmiddelen, bodembedreigende activiteiten, of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ligging van de aangewezen gebieden is weergegeven op kaartbijlage 7.

Voor de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een aanpassing van het tot nu toe gevoerde beleid.

10 Mandateren bevoegdheden van de gemeenteraad naar het college van burgemeester en wethouders

10.1 Inleiding

Deze nota bodembeheer moet, conform artikel 44 van het Besluit, door de gemeenteraden van Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland worden vastgesteld, voordat het gebiedsspecifieke grondstromenbeleid van kracht kan worden. Bij de vaststelling van deze nota bodembeheer stelt de gemeenteraad ook de nieuwe bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart[3] vast.

Mogelijk zijn tijdens de looptijd van de nota bodembeheer één of meerdere aanpassingen noodzakelijk. Net als voor de vaststelling, is de wijziging van de nota bodembeheer en de bijhorende bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart een bevoegdheid van de Raad als sprake is van gebiedsspecifiek beleid.

De gemeenteraad besluit om een bij haar rustende bevoegdheid aan het college van burgemeester en wethouders over te dragen (Hoofdstuk 10, Afdeling 10.1.1, van de Algemene wet bestuursrecht).

In de onderstaande paragrafen is beschreven op welke onderdelen en onder welke voorwaarden de gemeenteraad bevoegdheden naar het college van burgemeester en wethouders heeft overgedragen.

10.2 Aanpassen van bodemfunctieklassenkaart en toepassingskaarten

Onderdeel van de vaststelling van gebiedsgericht beleid zoals in deze nota bodembeheer vastgelegd, is ook de vaststelling van een bodemfunctieklassenkaart en toepassingskaart. De bodemfunctieklassenkaart legt de bodemfunctieklasse vast van een perceel/gebied en heeft effect bij de beoordeling van bodemsaneringen en het toepassen van grond. Er worden drie functieklassen onderscheiden. Te weten ‘Industrie’, ‘Wonen’ en ‘Overig’ (onder andere landbouw/natuur), zie kaartbijlage 1. Op de toepassingskaart wordt vastgelegd aan welke kwaliteitsklasse de toe te passen grond moet voldoen. De vaststelling van deze kaarten is bij het zogenoemde gebiedsspecifieke kader van het Besluit een bevoegdheid van de gemeenteraad.

De gemeenteraad besluit haar bevoegdheid tot het aanpassen van de bodemfunctieklassenkaart en toepassingskaarten, zoals opgenomen in deze nota bodembeheer, aan het college van burgemeester en wethouders te mandateren. Dit is alleen aan de orde na het vaststellen van een formele wijziging van de bestemming van een gebied door de gemeenteraad c.q. het vaststellen van een wijziging van een bestemmingsplan.

Dit is een voortzetting van een mandaat waarop de gemeenteraden van Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland in de periode 2012-2015 een besluit hebben genomen. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuw besluit.

10.3 Aanvullende bodeminformatie

10.3.1 Uitgesloten locaties en gebieden

Een aantal locaties en gebieden zijn nu uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart (zie § 1.2.3.1) omdat deze gebieden door andere organisaties worden beheerd en/of dat te weinig bodemgegevens beschikbaar zijn om een goede uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit. Als in de looptijd van de bodemkwaliteitskaart alsnog voldoende gegevens beschikbaar komen om deze gebieden te zoneren, mandateert de gemeenteraad het betreffende college van burgemeester en wethouders deze gebieden desgewenst toe te voegen aan bodemkwaliteitskaart en het bodembeheergebied. Voorwaarde hierbij is dat de indeling van de zones niet wijzigt.

Dit is een voortzetting van een mandaat waarop de gemeenteraden van Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland in de periode 2012-2015 een besluit hebben genomen. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuw besluit.

10.3.2 Resultaten bodemonderzoek op een verdachte locatie

Van bodemverontreiniging verdachte locaties maken geen deel uit van de bodemkwaliteitskaart. In de situatie dat er op een verdachte locatie een bodemonderzoek conform de NEN 5740 is uitgevoerd, mandateert de gemeenteraad het college van burgemeester en wethouders de voormalige verdachte locatie toe te voegen aan de bodemkwaliteitskaart en de omliggende bodemkwaliteitszone als de resultaten van het bodemonderzoek aangeven dat de grond voldoet aan de gebiedseigen kwaliteit; gebiedseigen kwaliteit wordt gedefinieerd als het gehalte van een stof voldoet aan de 80-percentielwaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone (zie bijlage 3);

Daarna kan de bodemkwaliteitskaart worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische bodemkwaliteit op de locatie.

Dit is een voortzetting van een mandaat waarop de gemeenteraden van Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland in de periode 2012-2015 een besluit hebben genomen. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuw besluit.

10.4 Acceptatie bodemkwaliteitskaart andere gemeenten/gebieden als bewijsmiddel chemische kwaliteit toe te passen grond

Naast de gezamenlijke bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland, accepteert de gemeente Beemster de bestuurlijk vastgestelde bodemkwaliteitskaart van de gemeente Purmerend.

De gemeente Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland of Wormerland kan besluiten nog meer bodemkwaliteitskaarten te accepteren als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond. Hiermee worden de mogelijkheden vergroot om grond van gebieden waar de gemeenten in de regio Waterland de bodemkwaliteitskaart nog niet hebben geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond, in de betreffende gemeente toe te passen. Het besluiten tot acceptatie van een bodemkwaliteitskaart als erkend bewijsmiddel moet

worden gedaan door de gemeenteraad. Dit besluit mandateren de gemeenteraden van de gemeenten in de regio Waterland naar de betreffende colleges.

De acceptatie van andere bodemkwaliteitskaarten kan alleen onder de volgende voorwaarden als:

- de bodemkwaliteitskaart en eventueel bijbehorende nota van het uitbreidingsgebied bestuurlijk is vastgesteld door de betreffende gemeenteraad (of gemandateerd college), het algemeen bestuur van een Waterschap of de Minister van Infrastructuur en Waterstaat;
- de eventueel opgenomen Lokale Maximale Waarden (LMW) en gewichts- en volumepercentage bodemvreemd materiaal voor de vastgestelde bodemkwaliteitszones niet hoger zijn dan de LMW en het vastgestelde gewichts- en volumepercentage zoals opgenomen in deze nota bodembeheer;
- voor acceptatie van de bodemkwaliteitskaart als wettig bewijsmiddel geldt ook dat:
  - de bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten;
  - de milieuhygiënische kwaliteit is uitgedrukt op klasseniveau;
  - de kwaliteitsklasse is gebaseerd op de gemiddeld gemeten gehalten of een kritischer statistische parameter;
  - de bodemkwaliteitskaart niet ouder is dan 5 jaar.

Dit is een voortzetting van een mandaat waarop de gemeenteraden van Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland in de periode 2012-2015 een besluit hebben genomen. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuw besluit.

10.5 Bestuurlijk vaststellen bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart

Zoals in § 1.3 al is aangegeven, worden de bodemfunctieklassenkaarten en de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart[3] maximaal 5 jaar na de bestuurlijke vaststelling van deze nota geëvalueerd. Op basis van deze evaluatie wordt vastgesteld of aanpassingen van de kaarten of één van beide kaarten noodzakelijk is. Als de bodemfunctieklassenkaart moet worden aangepast, moet deze ook weer opnieuw bestuurlijk worden vastgesteld. Een bodemkwaliteitskaart moet elke 5 jaar opnieuw worden vastgesteld, ongeacht of er aanpassingen zijn (zie artikel 4.3.5 van de Regeling). De gemeenteraden mandateren deze bestuurlijke vaststelling aan de betreffende colleges van burgemeester en wethouders onder voorwaarde dat de wijzigingen geen invloed hebben op het in deze nota geformuleerde gemeentelijke gebiedsspecifieke beleid.

Voor de gemeenten in de regio Waterland is dit een nieuw besluit.

10.6 Procedure

Het voorgaande laat onverlet dat op de gemandateerde besluiten de procedure voor vaststellingen door het college uit de Algemene wet bestuursrecht, Afdeling 3.4 (Art. 3:10) van toepassing is. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een voortzetting van de huidige procedure. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuwe procedure.

10.7 Rapportage

Elk college van burgemeester en wethouders rapporteert aan haar gemeenteraad als zij van de gemandateerde bevoegdheden gebruik heeft gemaakt. Dit gebeurt in het kader van de actieve informatieplicht van een college van burgemeester en wethouders. Voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland is dit een voortzetting van de huidige procedure. Voor de gemeente Edam-Volendam is dit een nieuwe procedure.

Bronvermeldingen

[1] Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 469, 3 december 2007.

[2] Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant nr. 247, 21 december 2007 en latere wijzigingen.

[3] Bodemkwaliteitskaart gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wordmerland, documentcode: 17M1066.RAP001, LievenseCSO Milieu B.V., 2018.

[4] Nota bodembeheer regio Waterland (gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland, Wormerland, Zeevang), projectnummer 12M307, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., 30 oktober 2012.

[5] Bodemkwaliteitskaart regio Waterland (gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland, Wormerland, Zeevang), projectnummer 11K096, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., 12 juni 2012.
Bodemkwaliteitskaart gemeente Edam-Volendam, projectnummer 12M084, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., 15 oktober 2012.

[6] Wet bodembescherming, publicatie Staatsblad, nummer 404, 1986 en latere wijzigingen.

[7] Waterregeling, publicatie Staatscourant nr. 19353, 17 december 2009, en latere updates.

[8] Beleidsnotitie Besluit bodemkwaliteit, projectnummer 4716977, TAUW, 6 februari 2012.

[9] Wet milieubeheer, publicatie staatsblad, nummer 443, 1980 en latere wijzigingen.

[10] Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, Ministerie van VROM, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 3 september 2007 en wijzigingsbladen d.d. 1 maart 2011 (in werking getreden 1 april 2011), d.d. 1 januari 2013, 1 januari 2014 en 1 januari 2016.

[11] Onderbouwing gebiedsspecifiek beleid verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland), projectcode: SOB005056, LievenseCSO Milieu B.V., 20 april 2018.

[12] NEN 5707 – Bodem: inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

[13] NEN 5897 – Inspectie en monstername van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

[14] NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

[15] Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, publicatie Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013.

[16] Besluit Uniforme Saneringen, publicatie Staatsblad nr. 54, 9 februari 2006 en latere wijzigingen.
Regeling Uniforme Saneringen, publicatie Staatsblad nr. 54, 9 februari 2006 en latere wijzigingen.

[17] Individuele partijen grond Milieuhygiënische keuring van individuele partijen grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit SIKB – protocol 9335-1.

[18] Beoordelingsrichtlijn Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie BRL SIKB 7500.

[19] Omgaan met illegaal samengevoegde partijen (uitvoeringsvraagstuk Besluit bodemkwaliteit besproken in taskforce verbeteren beleid & regelgeving), kenmerk: mca/201209003, AgentschapNL, Milieu en Regelgeving, 24 september 2012 (met aanvulling d.d. 12 november 2012);
https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/publicaties/omgaan-illegaal/.
[20] NEN 5740 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
[21] Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, protocol 1001.
[22] NEN 5720 – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie.
[23] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2001.
[24] Handhavings Uitvoerings Methode Besluit bodemkwaliteit, 3BODM0906, AgentschapNL/Bodem+, april 2010.
[25] Beleidsregel PFOS en PFOA, Provincie Noord-Holland, Besluit d.d, 11 juli2017 met kenmerk 966922/968949, publicatie in provinciaal blad nummer 73 en sinds 20 juli 2017 van kracht.
[26] Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen, Staatscourant nr. 207, 2004.
[27] Werkwijzer bodemsanering 2011, aanpak van bodemsanering in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, Directie Beleid, Sector Milieu, december 2011.

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 Begrippenlijst

Aangrenzend perceel
Van een aangrenzend perceel is sprake in de situatie dat er een feitelijke relatie bestaat tussen de watergang waar de baggerspecie vrijkomt en het perceel waarop de verspreiding plaatsvindt. Het “in verbinding staan” van watergangen (zelfde watersysteem, peilniveau) is niet altijd voldoende om uit te gaan van aangrenzendheid (Uitspraak Raad van State 201401123/1/A1, 4 februari 2015).
In aanvulling op de uitspraak van de Raad van State en mede gebaseerd op artikel 60 lid 2 van het Besluit, stelt de gemeente dat tussen de watergang waar de baggerspecie vrijkomt en het perceel waar de baggerspecie wordt verspreid, niet gescheiden mag worden door bijvoorbeeld een lint- of aaneengesloten bebouwing, een weg breder dan één rijstrook, een spoorweg, een waterkering of een dijk.
In § 4.16.3 is een nadere invulling gegeven aan de term aangrenzend perceel als baggerspecie vanuit (boezem)water wordt verspreid.
Naar verwachting wordt het begrip ‘aangrenzend perceel’ bij de eerst volgende wijziging van het Besluit bodemkwaliteit vervangen. De normen van de maximale kwaliteit van de baggerspecie die mag worden verspreid (of gebruikt in weilanddepots) wordt afgestemd op de normen voor de voedselveiligheid. Vanuit de herkenbaarheid voor de omgeving (omwonenden; duidelijk waar bagger vandaan komt) wordt vanaf de exacte locatie van baggeren een afstandscriterium van 10 kilometer gehanteerd. De zorgplicht, artikel 7 van het Besluit, blijft te allen tijde van kracht.

Bagger(specie)
Baggerspecie is materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organisch stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voor komende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.
Baggerspecie die in het kader van het Besluit nuttig wordt toegepast mag maximaal 20 gewichtsprocent aan bodemvreemd materiaal bevatten. Met gebiedsspecifiek beleid hebben de gemeenten in de regio Waterland hier strengere eisen aan gesteld.

Barium
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 920 mg/kg d.s.
De gegevens voor barium zijn wel opgenomen in de bijlage met de statistische parameters, ze kunnen een indicatie zijn voor de aanwezigheid van antropogene bronnen die ook andere verontreinigingen met zich mee kunnen brengen.

Bodembeheergebied
Het bodembeheergebied van de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland bestaat uit de gemeentelijke grondgebieden. De gemeente Beemster heeft haar bodembeheergebied uitgebreid met de gemeente Purmerend.

Bodemfunctieklassenkaart
Kaart waarop de verschillende bodemfuncties zijn aangegeven, waarbij het bodemgebruik is ingedeeld in de klassen 'Industrie', 'Wonen' en 'Overig'. Onder het laatstgenoemde gebruik vallen landbouw en natuur.

Bodemkwaliteitskaart
De bodemkwaliteitskaart bestaat uit drie hoofdkaarten:
1. Een kaart met uitgesloten locaties en gebieden.
2. De ontgravingskaart (deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast).
3. De toepassingskaart (deze kaart geeft de maximale kwaliteitseisen weer waaraan de toe te passen grond moet voldoen).

Bodemkwaliteitsklasse
In het Besluit worden bodemkwaliteitszones afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit ingedeeld in één van de drie onderscheiden bodemkwaliteitsklassen:
- Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000).
- Klasse Wonen.
- Klasse Industrie.

Bij de toetsmethodiek voor 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' wordt uitgegaan van een staffel voor het aantal toegestane overschrijdingen (zie onderstaand). Voor de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten in de regio Waterland is het basispakket van toepassing.
De toetsingsmethodiek voor het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' is minder streng dan de toetsingsmethodiek voor het bepalen van de ontgravingsklasse (zie het kopje 'Ontgravingskaart' in deze bijlage). Met de minder strenge toets wordt voorkomen dat de bodemkwaliteit van een gebied op basis van één stof wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Dit zou in de praktijk de ongewenste situatie kunnen opleveren dat ook voor alle overige stoffen minder strenge regels gelden en de concentraties kunnen toenemen tot de maximale waarden voor de functie Industrie. Hierdoor verslechtert de kwaliteit van het gebied.

Tabel B1: Staffel toegestane aantal overschrijdingen

Aantal gemeten stoffen	Aantal toegestane overschrijdingen
1-6	0
7-15 (basispakket)	2
16 – 26	3
27 – 36	4
37 – 48	5

Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000):

- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding is lager dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit').

Klasse Wonen:

- Alle gehalten voldoen aan de klassegrens Wonen, met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Wonen plus de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Industrie bedragen.

Klasse Industrie:

- Als de indeling niet leidt tot de indeling in klasse Wonen of Achtergrondwaarden (AW2000) wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie.

Bodemkwaliteitszone

Een deel van een gebied waarvoor geldt dat er sprake is van een zelfde gebiedseigen bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit van belang zijn. De spreiding van gehalten binnen een bodemkwaliteitszone is relatief laag. Een bodemkwaliteitszone is begrensd in het horizontale vlak én het verticale vlak (diepte).

Bodemvreemd materiaal

Onder bodemvreemd materiaal vallen alle materialen die niet onder de definitie van grond vallen en bij ontgraving al in de bodem aanwezig zijn. Deze bijmenging mag niet opzettelijk zijn toegevoegd aan de partij of het gevolg zijn van onzorgvuldige ontgraving of sloopwerkzaamheden.

Bijzondere omstandigheden

Voor een binnen een bodemkwaliteitszone liggend gebied geldt dat er sprake is van bijzondere omstandigheden, als er voor dat gebied een afwijkende verwachtingswaarde geldt ten opzichte van de verwachtingswaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone. Te denken valt aan voor bodemverontreiniging verdachte locaties, onderzochte locaties, locaties waar een sanering heeft plaatsgevonden of locaties met onvoorziene visuele waarnemingen (bodemvreemde materialen, kleur, geur). Ook beschermde gebieden zoals bijvoorbeeld voor de ecologie, archeologie en cultuurhistorie vallen onder de bijzondere omstandigheden. In gebieden met bijzondere omstandigheden kunnen vanuit andere wet en regelgeving aanvullende eisen worden gesteld.

Diffuse chemische bodemkwaliteit

De diffuse chemische bodemkwaliteit in een bepaald gebied is de verdeling van gehalten van stoffen in dat gebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld. Deze verdeling kan worden gekwantificeerd door statistische parameters (gemiddelde, percentielwaarden).

Ernstig verontreinigde grond
Grond waarvan gehalten voor één of meer stoffen de interventiewaarden van de Wet bodembescherming overschrijden.

Geval van ernstige bodemverontreiniging (grond)
In minimaal 25 m^3 grond overschrijden de gehalten voor één of meer stoffen de betreffende Interventiewaarden (I-waarde).

Grond
Onder dit begrip vallen onder andere: zand, veen, klei en löss. Het Besluit definieert grond als volgt: *"Vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voor komende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, niet zijnde baggerspecie."*
Ook verontreinigde grond die is gereinigd en ontwaterde of gerijpte baggerspecie worden als grond beschouwd. Grond die in het kader van het Besluit nuttig wordt toegepast mag maximaal 20 gewichtsprocent aan bodemvreemd materiaal bevatten. Met gebiedsspecifiek beleid hebben de gemeenten in de regio Waterland hier strengere eisen aan gesteld.

Interventiewaarde
Wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming wordt gesproken over een sterke verontreiniging of een sterk verhoogd gehalte. De interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 1 juli 2013.

Kwalibo – kwaliteitsborging in het bodembeheer
Bij het milieuvriendelijk beheren en gebruiken van de (water)bodem moeten gegevens betrouwbaar zijn en moet netjes worden gewerkt. Hiervoor stelt Kwalibo eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. In artikel 2.1 van de Regeling zijn de werkzaamheden aangewezen wanneer Kwalibo van toepassing is.

LAC2006-waarden
De LAC2006-waarden, voorheen LAC-signaalwaarde, worden door de Landbouwadviescommissie Milieukritische Stoffen (1991) als volgt gedefinieerd: "het gehalte van een stof in de bodem, die het laagste niveau aangeeft dat bij overschrijding aanleiding kan geven tot het optreden van nadelige effecten voor de opbrengst en kwaliteit van agrarische producten". Overschrijding van de LAC2006-waarde houdt in dat de kans op problemen voor de agrarische functie niet verwaarloosbaar wordt geacht en dat nader onderzoek gewenst is om na te gaan of zich daadwerkelijk nadelige effecten voordoen.

Niet gezoneerd gebied
Gebieden kunnen worden gezoneerd wanneer er voldoende bodemgegevens beschikbaar zijn om te voldoen aan de eisen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Wanneer er onvoldoende bodemgegevens beschikbaar zijn, kan de actuele diffuse chemische bodemkwaliteit van het gebied niet met een voldoende onderbouwing en betrouwbaarheid worden bepaald en wordt het gebied niet gezoneerd. Een gebied kan ook niet worden gezoneerd als niet wordt voldaan aan de eisen voor de spreiding van de bodemgegevens uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Een niet gezoneerd gebied kan ook ontstaan als de gemeente er bewust voor kiest een gebied niet op te nemen in de bodemkwaliteitskaart (zie ook: 'Uitgesloten gebied').

Onderscheidende gebiedskenmerken
Kenmerken in een gebied waarvan verwacht wordt dat deze een verband vertonen met de bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld: bodemtype, geomorfologie, landgebruik, historie, gebiedsontwikkeling en huidig gebruik. Bij het actualiseren van een bodemkwaliteitskaart kan de vastgestelde bodemkwaliteit in de bestaande kaart ook als (aanvullend) onderscheidend gebiedskenmerk worden vastgesteld.

Ontgravingskaart
De ontgravingskaart geeft de te verwachten kwaliteit aan van de eventueel te ontgraven grond. Deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast. De te verwachten ontgravingskwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van een zone en getoetst aan de toetsingswaarden uit het Besluiten de Regeling. De bodemkwaliteitszones kunnen vallen in de ontgravingsklassen Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000), Wonen, Industrie of Niet-toepasbaar. Bij de toetsmethodiek voor 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)' wordt uitgegaan van een staffel (zie tabel B1 bij 'Bodemkwaliteitsklasse') voor het aantal toegestane overschrijdingen.

<u>Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000):</u>
- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding lager is dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit').

<u>Klasse Wonen:</u>
- De gehalten voldoen niet aan de klasse Landbouw/natuur en de norm voor klassegrens Wonen wordt niet overschreden.

<u>Klasse Industrie:</u>
- De norm voor klassegrens Wonen wordt overschreden.
- De norm voor klasse grens Industrie wordt niet overschreden.

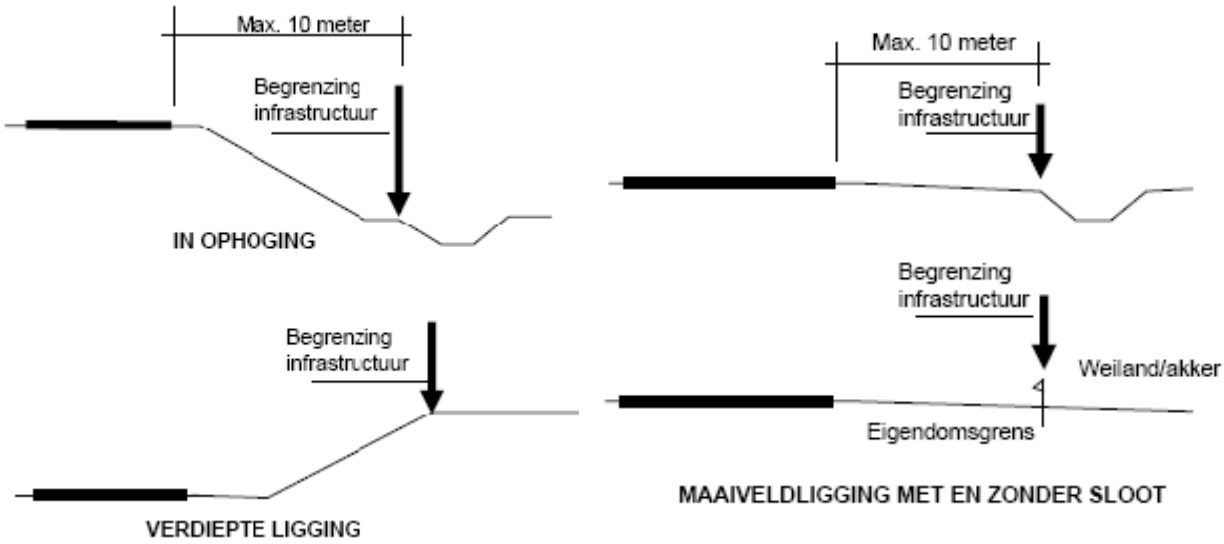
<u>Klasse Niet toepasbaar:</u>
- De norm voor klassegrens Industrie wordt overschreden.

Ontgravingslocatie
Betreft dat terreindeel waar grond ontgraven wordt.

Onverharde wegbermen
De strook grond naast de verharde (klinker- en asfalt) weg. De strook omvat de bodemlaag tot maximaal 0,3 meter diepte, en heeft gerekend vanuit de wegverharding een maximale breedte van 10 meter. De onverharde wegberm wordt begrensd door (zie ook figuur B1.):

- *de erfgrens of*
- *de meest afgelegen insteek van een droge bermsloot of*
- *de meest nabij gelegen insteek van een natte sloot of*
- *als voorgaande niet aanwezig zijn, de overgang naar andere begroeiing (houtopstanden zoals hagen, struiken, bosschages, bos).*

Voor wegbermen langs dijkwegen en voor wegbermen gelegen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalig EHS) geldt voor beide zijden van het wegvak een strook van maximaal 2 meter. Dit in verband met de ecologische functie van de wegbermen. Buiten de aangegeven strook mag in de wegbermen alleen schone grond toegepast worden.



Figuur B1. Begrenzing wegbermen (bron: brief van het voormalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart (kenmerk RWS/DVS-2009/2932, 19 november 2009).

Oppervlaktewaterlichaam
Een onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater.

Percentiel/percentielwaarde
Waarde waar beneden een bepaald percentage van de analyseresultaten gelegen is. Bijvoorbeeld 90-percentiel: 90% van de analyseresultaten ligt beneden deze waarde.

Puntbron
Duidelijk aanwijsbare bron voor bodemverontreiniging zoals bijvoorbeeld een ondergrondse tank voor de opslag van olie, een ontvettingsbad of een afleverzuil voor brandstof(fen).

Toepassingseis kwaliteit toe te passen grond op of in de bodem (Generiek kader Besluit bodemkwaliteit)

Bij de toepassingskaart wordt gekeken naar de vastgestelde bodemkwaliteit en de (toekomstige) functie van de bodem. Hierbij wordt het locatiegebruik ingedeeld in twee klassen: 'Wonen' en 'Industrie'. De bodemkwaliteit wordt ingedeeld in drie klassen: 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde -AW2000)', 'Wonen' en 'Industrie'. Elke klasse kent een lijst met normwaarden, die de toepassingseisen vormen. Op de in de onderstaande matrix gevolgde wijze wordt aan elke zone/gebied een klasse als toepassingseis toegekend volgens het generieke kader van het Besluit.

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toepassingseis
Overig (Landbouw/natuur)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Overig (Landbouw/natuur)	Wonen	Landbouw/natuur
Overig (Landbouw/natuur)	Industrie	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie

Toepassingslocatie

Betreft dat terreindeel waar grond wordt toegepast.

Toetsing toepassen grond

Om te beoordelen of een grondtoepassing is toegestaan wordt de kwaliteit van de aan te brengen grond vergeleken met de toepassingseis. De kwaliteit van de aan te brengen grond kan worden bepaald op basis van een bodemkwaliteitskaart, partijkeuring of een ander erkend bewijsmiddel. De toepassingseis op basis van de bodemkwaliteitskaart (gezoneerde gebieden) of bodemonderzoek van de ontvangende bodem (niet gezoneerde gebieden).

Kwaliteit toe te passen grond	Toepassingseis	Toepassing toegestaan?
Wonen	Wonen	**Ja**
Industrie	Wonen	**Nee**
Landbouw/natuur	Wonen	**Ja**
Wonen	Industrie	**Ja**
Industrie	Industrie	**Ja**
Landbouw/natuur	Industrie	**Ja**
Wonen	Landbouw/natuur	**Nee**
Industrie	Landbouw/natuur	**Nee**
Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	**Ja**

Toetsingswaarden Besluit en Regeling bodemkwaliteit

Om een zone te karakteriseren moet een toetsing plaatsvinden aan de gestelde normen uit het Besluit en de Regeling. Deze toetsingsnormen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel B2: Toetsingsnormen (in mg/kg ds voor standaardbodem -lutum 25%, org.stof 10%-)

Stof	**Maximale waarden Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur)**	**Maximale waarden wonen**	**Maximale waarden industrie**
Arseen	20	27	76
Barium *	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom	55	62	180
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	150
Nikkel *	35	39	100
Zink	140	200	720
Som PAK	1,5	6,8	40
Som PCB	0,02	0,04	0,5
Minerale olie	190	190	500

** De normstelling in Besluit bodemkwaliteit voor barium en nikkel zijn door het voormalige Ministerie van VROM sinds 1 april 2009 gewijzigd (Staatscourant, 7 april 2009). Voor nikkel vindt voor schone grond (klasse 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)') geen toetsing meer plaats aan de Maximale Waarde voor de kwaliteitsklasse 'Wonen'. Voor barium is besloten alle toetsingsnormen tijdelijk in te trekken als aangetoond kan worden dat er geen sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door activiteiten van de mens. Als een verhoogd gehalte van barium is veroorzaakt door een activiteit door de mens, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium: 920 mg/kg ds.*

Uitgesloten locaties en gebieden
Uitgesloten locaties en gebieden zijn terreinen die op beleidsmatige grond niet kunnen worden opgenomen in de bodemkwaliteitskaart[3] of niet voldoen aan de minimumeisen voor het aantal en de spreiding van de bodemgegevens uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten[10]. Voorbeelden zijn onder andere terreinen waar de gemeente niet het bevoegd gezag voor het Besluit is zoals buitendijks gebied. Terreinen waar sprake is van een sanering of verontreiniging door een lokale activiteit worden eveneens uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Maar ook terreinen die in het beheer zijn van andere organisaties zoals Rijkswaterstaat (rijkswegen), de provincie (provinciale wegen) of de ProRail (spoorgebonden gronden) worden soms uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Voor bodemverontreiniging niet verdachte locatie
Een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank of een chemische wasserij, gebruik bestrijdingsmiddelen, ophooglaag, gedempte watergang, halfverharding, bodembedreigende activiteiten of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging.

Vrij grondverzet
Van vrij grondverzet is sprake als voorafgaand aan het ontgraven, het tijdelijk opslaan of het toepassen van grond de kwaliteit van de grond niet hoeft te worden vastgesteld.

Bijlage 2 Wet- en regelgeving

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

2.1.1 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

Algemeen

Voor het in werking treden van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit[1] [2] was de regelgeving voor het nuttig toepassen van grond, gerijpte baggerspecie (hierna aangeduid als 'grond') en bouwstoffen versnipperd in diverse wet- en regelgevingen. De diverse regelgevingen waren complex, onoverzichtelijk en in de praktijk moeilijk handhaafbaar. Daarom zijn de regels herzien en is één eenduidig landelijk kader gemaakt: het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Het Besluit heeft betrekking op de kwaliteit van de uitvoering (Kwalibo) en het toepassen van grond en bouwstoffen. Binnen het Besluit kunnen gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders voor het toepassen van grond aansluiten bij het landelijke, generieke, kader zoals dat in het Besluit is opgenomen. Ook bestaat de mogelijkheid om op gebiedsniveau maatwerkbeleid te formuleren in de vorm van gebiedsspecifiek beleid. Met gebiedsspecifiek beleid kunnen knelpunten bij grondstromen onder bepaalde voorwaarden worden opgelost. Gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders kunnen voor hun (water)bodembeheergebied, of delen daarvan, Lokale Maximale Waarden vaststellen (zie ook § 2.2.2 van deze bijlage). Op deze wijze kunnen de toepassingseisen voor grond worden aangepast. Ook zijn er meer mogelijkheden voor een lokale invulling van het beleid als het gaat om de nuttige toepassing van grond. Gebiedsspecifiek beleid is mogelijk als:

- er sprake is van ‘standstill’ op bodembeheergebiedsniveau;
- de Lokale Maximale Waarden het Saneringscriterium niet overschrijden;
- het risiconiveau van de gekozen Lokale Maximale Waarden wordt berekend met behulp van de Risicotoolbox (zie http://www.risicotoolbox.nl);
- de Lokale Maximale Waarden worden afgestemd met het bevoegd gezag bodemsanering;
- de Lokale Maximale Waarden worden vastgelegd in een nota bodembeheer;
- de vaststelling van de gekozen Lokale Maximale Waarden een besluit is van de Raad waarop de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. Dit betekent dat het besluit alleen openstaat voor inspraak.

De Regeling geeft een technische invulling aan de hoofdregels van het Besluit en uitleg over de uitvoering. In de Regeling staan onder andere de normen, de wijze waarop de kwaliteit van grond, gerijpte baggerspecie en bouwstoffen moet worden bepaald en de wijze waarop aan de normen wordt getoetst. Het Besluit en de Regeling vullen elkaar aan en zijn niet los van elkaar te gebruiken.

Nuttige toepassingen van grond

Het hergebruik van grond mag uitsluitend in nuttige toepassingen plaatsvinden (Besluit[1], artikel 35). Als grond wordt hergebruikt in een niet-nuttige toepassing, dan wordt dit gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden in het kader van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels. De onderstaande toepassingen van grond en gerijpte baggerspecie worden beoordeeld als nuttige toepassingen:

a) Toepassing in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen.
b) Toepassing in ophogingen van industrieterreinen, woningbouwlocaties en landbouw- en natuurgronden, met het oog op het verbeteren van de bodemgesteldheid.
c) Toepassing voor het afdekken van een saneringslocatie of als bovenafdichting voor een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor mens, plant of dier door contact met het onderliggende materiaal.
d) Toepassing in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van een oppervlaktewaterlichaam met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en de vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart.
e) Toepassing in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen, of met het oog op onderhoud en herstel van de toepassingen bedoeld in a tot en met d.
f) Verspreiding van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang aangrenzende percelen.
g) Verspreiding van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam, uitgezonderd uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden en platen, met het oog op de duurzame invulling van de ecologische en morfologische functies van het sediment.
h) Tijdelijke opslag van grond en (gerijpte) baggerspecie, bestemd voor de toepassingen bedoeld in onderdeel a tot en met e, gedurende maximaal drie jaar op landbodems of gedurende maximaal 10 jaar in een oppervlaktewaterlichaam.
i) Tijdelijke opslag van gerijpte baggerspecie, bestemd voor toepassingen bedoeld in a tot en met f, gedurende maximaal drie jaar op percelen gelegen naast de watergang waaruit de baggerspecie afkomstig is.

Grootschalige toepassingen

Binnen het Besluit is een verbijzondering opgenomen: het toetsingskader voor het toepassen van grond in grootschalige toepassingen. Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem. Wel moet de toe te passen grond voldoen aan de emissiewaarden (opgenomen in bijlage B van de Regeling) om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de onderliggende bodem en het grondwater plaatsvindt. De toetsing aan de emissiewaarden is een eenvoudige toetsing op basis van het rekenkundige gemiddelde van de gemeten stoffen in de toe te passen grond. De emissietoetsingswaarden komen overeen met de t-waarden uit het voormalige Bouwstoffenbesluit.

Grootschalige toepassingen hebben een minimaal volume van 5.000 m^3 en een minimale toepassingshoogte van 2 meter. Met de voornoemde eisen voor toepassingshoogten moet pragmatisch worden omgegaan. Taluds lopen bijvoorbeeld niet verticaal maar schuin af waardoor ze formeel gezien niet aan de eisen voor de toepassingshoogten voldoen. Voor (spoor)wegen geldt een minimale toepassingshoogte van 0,5 meter.

Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van tenminste 0,5 meter dikte. Hiervan zijn grootschalige toepassingen in bermen van (spoor)wegen uitgezonderd. De leeflaag moet geschikt zijn voor de functie en passen bij de daadwerkelijke bodemkwaliteit van de omliggende bodem, of voldoen aan de bestuurlijk vastgestelde Lokale Maximale Waarden.

Van het toetsingskader voor grootschalige toepassingen kunnen gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders, als bevoegde gezagen van het Besluit, gebruik maken. Het is niet verplicht om van dit toetsingskader gebruik te maken. In het Besluit (artikel 63) zijn toepassingen benoemd die als grootschalige toepassingen gedefinieerd mogen worden:

- Toepassingen van grond en gerijpte baggerspecie in bouw- en wegconstructies, waaronder wegen, spoorwegen en geluidswallen.
- Toepassingen van grond en gerijpte baggerspecie voor het afdekken van een saneringslocatie of een stortplaats, met het oog op het voorkomen van nadelige gevolgen voor de omgeving.
- Toepassingen van grond en gerijpte baggerspecie in ophogingen in waterbouwkundige constructies en voor het verondiepen en dempen van oppervlaktewater met het oog op de hoogwaterbescherming, de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, bevordering van natuurwaarden en de vlotte en veilige afwikkeling van de scheepvaart.
- Toepassing van grond en gerijpte baggerspecie in aanvullingen, waaronder de herinrichting en stabilisering van voormalige winplaatsen voor delfstoffen.

N.B. Het ophogen van een industrie/bedrijventerrein of een woonwijk wordt niet als een grootschalige toepassing beschouwd.

De initiatiefnemer van de grootschalige toepassing neemt in de planfase contact op met de gemeente waar de grootschalige toepassing wordt gerealiseerd. Per situatie beslist de gemeente of gebruik wordt gemaakt van het verbijzonderde toetsingskader voor grootschalige toepassingen.

2.1.2 Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) is geschreven met het oogmerk de bodem te beschermen. In de Wbb is een regeling opgenomen voor ernstig verontreinigde bodems. Op grond van de Wbb is grondverzet ter plaatse van ernstig verontreinigde locaties alleen toegestaan als hiervoor een melding ingevolge artikel 28 of een melding ingevolge het Besluit uniforme saneringen (artikel 39b) wordt verricht aan het bevoegd gezag. Eventueel geldt als aanvullende voorwaarde dat het grondverzet moet passen binnen een van te voren opgesteld en door het bevoegd gezag goedgekeurd (raam)saneringsplan. Daarom moet voorafgaand aan het grondverzet worden geverifieerd of de leverende en/of de ontvangende bodem ernstig verontreinigd is.

Het bevoegd gezag voor het bereiken van het saneringsresultaat is het bevoegd gezag Wbb (de provincie Noord-Holland). Nadat het saneringsresultaat is behaald, mag grond op deze locatie nuttig worden toegepast. Daarbij moet worden nagegaan of dit niet in strijd is met de opgelegde gebruiksbeperkingen en/of nazorgverplichtingen.

2.1.3 Besluit en Regeling Uniforme Sanering

Het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en de daarbij behorende Regeling (RUS) is bedoeld voor eenvoudige, gelijksoortige saneringen die in korte tijd afgerond kunnen worden. In de RUS (artikel 3.1.7) is vastgelegd dat de grond in de leeflaag en andere aanvulgrond moet voldoen aan de Maximale Waarde van de kwaliteitsklasse volgens de bodemfunctieklassenkaart. Als gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld dan gelden de hierin vastgestelde Lokale Maximale Waarden. Want naast het RUS geldt ook het Besluit. Dit is het algemeen staatsrechtelijk beginsel en is ook terug te vinden in de toelichting op het Besluit.

In artikel 3.1.6 lid c van de RUS is aangegeven dat als Lokale Maximale Waarden zijn vastgesteld, deze waarden gelden als terugsaneerwaarden in het kader van het BUS.

2.1.4 Transport verontreinigde grond

Voor het vervoer van verontreinigde grond geldt de landelijke Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen[26]. In § 7.5 van het hoofdrapport is hier nader op ingegaan.

2.1.5 Overige wet- en regelgeving

Vanuit overig wet- en regelgeving kunnen bij grondverzet (ontgraven en toepassen van grond) aanvullende voorwaarden worden gesteld. Hierbij moet worden gedacht aan:

- **Wet ruimtelijke ordening (Wro), wordt op termijn vervangen door de Omgevingswet.** Gemeenten worden in de Wro verplicht elke 10 jaar het bestemmingsplan te actualiseren. Eventueel aan te vragen vergunningen waarbij tevens grondverzet plaatsvindt, zoals omgevingsvergunningen met activiteit bouwen of activiteit aanleggen dienen te worden getoetst aan een 'actueel' bestemmingsplan. De omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voorafgaand aan grondverzet. In het bestemmingsplan kan een aanlegvergunning worden geëist voor ophogen.
- **Ontgrondingenwet, wordt op termijn vervangen door de Omgevingswet.** De ontgrondingenwet en -verordening reguleren de winning van oppervlaktedelfstoffen als zand, klei en grind voor de bouwproductie.
- **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) , wordt op termijn vervangen door de Omgevingswet.** Vergunning (activiteit milieu) voor bijvoorbeeld de opslag van grond.

- **Waterwet.** In de Waterwet wordt het beheer van oppervlaktewater en het grondwater geregeld. De saneringsregeling voor waterbodems is ook in deze wetgeving opgenomen. De Waterwet verbetert de samenhang tussen de ruimtelijke ordening en het waterbeleid. Bij het toepassen van grond of baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam of het hergebruik van gerijpte baggerspecie op de landbodem moet rekening worden gehouden met de Waterwet.
- **Woningwet, wordt op termijn grotendeels vervangen door de Omgevingswet.** In deze wet wordt het bouwen op verontreinigde bodem (grond en grondwater) geregeld.
- **Besluit gebruik meststoffen (Bgm).** Bij het toepassen van compost of zwarte grond zijn (aanvullende) kwaliteitseisen gesteld.
- **Monumentenwet 1988, wordt op termijn grotendeels vervangen door de Omgevingswet.** In deze wet is het verdrag van Malta opgenomen. Bij grondverzet moet rekening worden gehouden met archeologische waarden. Op kaart moet de gemeente een overzicht geven van bekende archeologische vindplaatsen. Bij grondverzet moeten andere bronnen zoals bijvoorbeeld de stadsarcheoloog worden geraadpleegd.
- **Wet natuurbescherming, enkele bepalingen gaan op termijn over naar de Omgevingswet.** Deze wet vereist dat in planvorming rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna. Voor een groot aantal expliciet beschermde soorten is bepaald welke handelingen niet zijn toegestaan. Daarnaast is in de wet een algemene zorgplicht opgenomen, die aangeeft dat de negatieve gevolgen van ieders handelen op de aanwezige (beschermde) flora en fauna voor komen of zo veel mogelijk beperkt moet worden. De gebieden van de Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalig EHS) en Natura 2000 gebieden zijn opgenomen in de provinciale structuurvisie 2040.
- **Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION).** Ook bekend als de Grondroerdersregeling. Bij graafwerkzaamheden in verband met kabels- en leidingen is een KLIC-melding verplicht.
- **Arbeidsomstandighedenbesluit.** De regels voor het werken in verontreinigde grond liggen vast in de Arbowetgeving. Met name in het Arbobesluit zijn regels opgenomen die werken met gevaarlijke stoffen veilig moeten houden. In het Arbobesluit, hoofdstuk 2, afdeling 5 wordt aangegeven welke verantwoordelijkheden opdrachtgevers, ontwerpende partijen en werkgevers hebben ten aanzien van veilig en gezond werken.

2.2 Landelijk beleid grondstromen

2.2.1 Richtlijn bodemkwaliteitskaarten

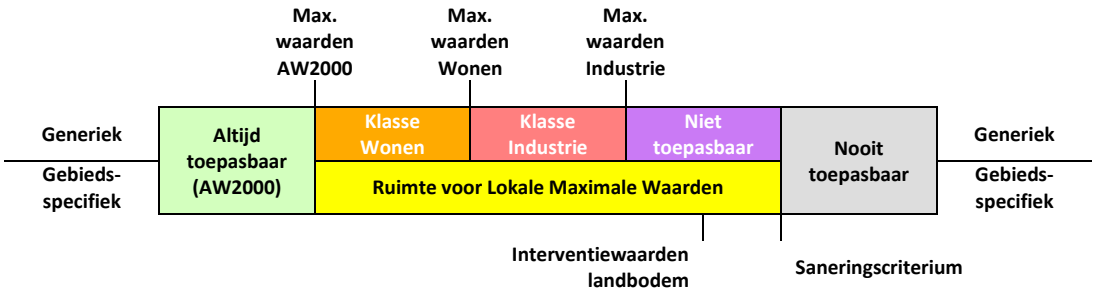
In de landelijke Richtlijn voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten[10] is voorgeschreven hoe een bodemkwaliteitskaart moet worden opgesteld als deze wordt gebruikt voor hergebruik van grond onder het Besluit. Met deze Richtlijn is ook een aantal andere procedures geregeld, waaronder de te hanteren normwaarden, omgaan met extreme waarden (uitbijters), vergelijkbaarheid, omgaan met ‘bijzondere omstandigheden’ en het in een kaart weergeven van de bodemkwaliteit en mogelijkheden tot grondverzet.

2.2.2 Lokale Maximale Waarden

Zoals in § 2.1.1 van deze bijlage al beschreven, hebben gemeenten en waterkwaliteitbeheerders de mogelijkheid om voor het toepassen van grond binnen haar (water)bodembeheergebied, of delen daarvan, per stof Lokale Maximale Waarden (LMW) op te stellen die afwijken van het landelijke (generieke) maximale waarden; het zogenaamde gebiedsspecifiek beleid. Aanleidingen voor gebiedsspecifiek beleid kunnen zijn:

- De ambitie van een gemeente. De gemeente wil strenger of minder streng beleid hanteren dan het generieke kader van het Besluit;
- Dat de vastgestelde diffuse kwaliteit in een gebied knelpunten veroorzaakt bij het beoogde grondverzet als uitgegaan wordt van het generieke kader van het Besluit.
- Deze LMW kunnen variëren tussen de 'altijd'- en 'nooit'-grens. De 'altijd'-grens is gebaseerd op de 'Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde-AW2000)'. Partijen grond die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn, voor wat betreft de chemische kwaliteit, altijd toepasbaar. De 'nooit'-grens is gebaseerd op het Saneringscriterium. Partijen grond die het Saneringscriterium overschrijden leveren onaanvaardbare risico's op.
- In het generieke kader van het Besluit zijn voor de kwaliteit van de toe te passen grond Generieke Maximale Waarden vastgesteld die horen bij de functie van de ontvangende bodem. LMW die hoger dan de Generieke Maximale Waarden liggen moeten worden onderbouwd om aan te tonen dat geen onaanvaardbare risico's ontstaan. Het risiconiveau van de gekozen LMW wordt berekend met behulp van de Risicotoolbox (http://www.risicotoolbox.nl).

In figuur B2.1 is het voorgaande schematisch weergegeven.



Figuur B2.1. Generiek versus gebiedsspecifiek beleid.

2.3 Provinciaal beleid grondstromen

De Provinciale Milieuverordening (PMV) is gebaseerd op het Activiteitenbesluit (daarvoor de Wet milieubeheer[9]) en de Wet bodembescherming[6]. De eerste tranche trad in 1994 in werking. Daarna is de verordening via een aantal "tranches" (wijzigingen) verder aangevuld, gewijzigd en geactualiseerd. Op 11 juli 2011 is tranche 7 vastgesteld. Daarin zijn inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd voor de grondwaterbescherming met het oog op de waterwinning en de bescherming van aardkundige monumenten. Ook is de hele verordening en toelichting geactualiseerd. Ook door de provincie aangewezen beschermingsgebieden vallen onder locaties met bijzondere omstandigheden voor grondverzet. Voorafgaand aan het grondverzet moet zowel voor de ontgravingslocatie als op de toepassingslocatie worden nagegaan of er naar aanleiding van de ligging in één of

meerdere beschermingsgebieden er restricties zijn ten aanzien van het grond- en baggerverzet. De provincie kan hier aanvullende eisen stellen.

In het bodembeheergebied liggen provinciale beschermingsgebieden. Voorbeelden hiervan zijn archeologie/cultuurhistorie (http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/), Natura2000-gebieden/Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalige EHS) (http://maps.noord-holland.nl/structuurvisie2040/) en aardkundig waardevolle gebieden (http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/pmv/). De provincie kan hier aanvullende eisen stellen.
In de gemeenten in de regio Waterland zijn geen waterwin- en grondwaterbeschermings-gebieden aanwezig.

Als de ontgravings-, toepassingslocatie of de locatie voor de tijdelijke opslag van grond in een provinciaal beschermingsgebied is gelegen, moet er afstemming plaatsvinden met de provincie over de uit te voeren werkzaamheden.

In een 'Werkwijzer bodemsanering'[27] is de provincie Noord-Holland ingegaan op de invulling van het (historisch) bodemonderzoek als een bodemkwaliteitskaart gebruikt wordt als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit van grond.

Sinds 20 juli 2017 is provinciaal beleid[25] van kracht voor de stoffen PFOA[4] en PFOS[5]. De gemeenten in de regio Waterland volgen hierin het provinciale beleid.

2.4 Gemeentelijk beleid

Gemeentelijke beschermingsgebieden (archeologie en culthuurhistorie)

Beemster
De gemeente Beemster heeft een "Beleidsnota Archeologie" (Stichting Steunpunt cultureel erfgoed Noord-Holland, 2003) laten opstellen en bestuurlijk vastgesteld. Dit beleid is geformuleerd vanuit de overtuiging dat de gemeente het publieke belang van het kwetsbare en waardevolle archeologische erfgoed wil behartigen. Initiatiefnemers van bodemverstorende plannen kunnen in een vroeg stadium worden geïnformeerd welke archeologiecriteria van toepassing zijn. Bijzondere archeologiegebieden, zoals aangeduid in hoofdstuk 6 van de beleidsnota en de bijlage van de beleidsnota, hebben bijzondere archeologische waarden. Bij nieuwe ontwikkelingen is verkennend archeologisch prospectieonderzoek vereist. Bij het overige buitengebied van de gemeente wordt een regulier archeologiebeleid gevoerd. Dit betekent dat slechts bij bodemverstorende werkzaamheden binnen plannen die een bepaalde maat te boven gaan rekening hoeft te worden gehouden met archeologische waarden, beneden die maat is het werk in principe vrij van archeologie. Volledig archeologievrije gebieden zijn binnen de Beemster niet vastgesteld.

[4] PFOA: perfluoroctaanzuur. Wordt gebruikt bij de productie van polymeren voor het product Teflon. Ook wordt perfluoroctaanzuur gebruikt in bakpapier, pizzadozen, tapijten, tapijtenreinigers, vloerwas en textiel. Dit vanwege de zeer goede olie- en waterwerende werking van de stof.
[5] PFOS: perfluoroctaansulfonaat. Wordt gebruikt in blusschuim.

Edam-Volendam

De gemeente Edam-Volendam heeft een “Beleidsnota Archeologie gemeente Edam-Volendam” (2015) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De bescherming van het gemeentelijk bodemarchief wordt zo veel mogelijk gekoppeld aan het reeds bestaande - maar aan de Archeologische Monumentenzorg aangepaste - beleidsinstrumentarium. In het kader van de beleidsnota is een inventarisatie van het gemeentelijk bodemarchief uitgevoerd. Daarbij is onderzocht welke archeologische waarden al bekend zijn en welke waarden verwacht kunnen worden. Op basis hiervan is de gemeente verdeeld in verschillende archeologiegebieden, elk met een eigen vrijstellingsgrens die aangeeft wanneer de initiatiefnemer is vrijgesteld van de archeologische onderzoeksplicht. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt en het oppervlak van de bodemingreep zijn de verschillende vrijstellingsgrenzen weergegeven op de Archeologische Beleidskaart, zodat voor een ieder in één oogopslag duidelijk is aan welke archeologische voorwaarden moet worden voldaan bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen in de bodem.

Landsmeer

De gemeente Landsmeer heeft een “Beleidsnota Archeologie Gemeente Landsmeer” (2011) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De Beleidsnota Archeologie zet uiteen op welke wijze de gemeente Landsmeer, naar aanleiding van de herziening van de Monumentenwet 1988 die in september 2007 plaatsvond, verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. De gemeente vindt de volgende archeologische elementen waardevol, omdat deze kenmerkend zijn voor de ontwikkeling van de gemeente:

- Middeleeuwse veen- en huisterpen.
- Historische kernen en kerkterreinen.
- De verschillende veenontginningsgebieden, met bijbehorende elementen zoals sloten, lintbebouwing en molens.
- Het bewoningslint dat van noord naar zuid door de gemeente loopt.

Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het type archeologisch element, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende regimes geformuleerd. Het Twiske is archeologievrij. Dat betekent dat in het gebied geen rekening hoeft te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten, omdat zij niet te verwachten zijn.

Oostzaan

De gemeente Oostzaan heeft een erfgoedverordening (2010) vastgesteld. In deze gemeentelijke verordening staan voorschriften en regels met betrekking tot cultureel erfgoed, zowel voor monumenten, archeologie als het cultuurlandschap. De regels over het aanwijzen van gemeentelijke monumenten en weigeringsgronden voor het afgeven van een omgevingsvergunning zijn ook opgenomen in de erfgoedverordening. U kunt de erfgoedverordening van de gemeente Oostzaan bekijken op de website overheid.nl (http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Oostzaan/CVDR55014/CVDR55014_1.html).
Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het type archeologisch element, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep verschillende regimes en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

Waterland

De gemeente Waterland heeft een “Archeologienota Waterland” (2011) opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De beleidsnota biedt helderheid en continuïteit voor wat betreft het archeologisch erfgoed aan zowel de beleidsmedewerkers van de gemeente als aan de bewoners en initiatiefnemers van ruimtelijke plannen en bodemingrepen in de gemeente. De intentie van het archeologiebeleid is om op een werkbare en doelmatige manier zorg te dragen voor het bodemarchief. De beleidskaart archeologie (Bijlage 2 van de Archeologienota) maakt het voor alle betrokkenen inzichtelijk wanneer en waar rekening dient te worden gehouden met het bodemarchief. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende categorieën en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

Wormerland

De gemeente Wormerland heeft een “Archeologienota Wormerland 2010” opgesteld en bestuurlijk vastgesteld. De Archeologienota zet uiteen op welke wijze de gemeente Wormerland, naar aanleiding van de herziening van de Monumentenwet 1988 die in september 2007 plaatsvond, verantwoordelijkheid neemt voor het eigen bodemarchief. Doel van de nota is duidelijk aan te geven hoe de gemeente met deze verplichtingen omgaat en wanneer wel en wanneer niet wordt overgaan tot het geven van een tegemoetkoming in de kosten van archeologisch onderzoek. Het resultaat zal zijn dat het voor iedereen die gaat bouwen of graven binnen de gemeente duidelijk is of hij of zij verplicht is maatregelen te nemen met betrekking tot archeologie, wat deze maatregelen inhouden en of hij in aanmerking komt voor een tegemoetkoming in de kosten door de gemeente. De kaart met daarop de archeologiegebieden (Bijlage 1 van de Archeologienota) maakt het voor alle betrokkenen inzichtelijk waar rekening moet worden gehouden met het bodemarchief. Afhankelijk van de ligging van de locatie waar de ingreep plaatsvindt, het oppervlak van de bodemingreep en de diepte van de bodemingreep zijn verschillende categorieën en onderzoeksinspanningen geformuleerd.

Bijlage 3 Statistische parameters bodemkwaliteitszones getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (voor standaardbodem)

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - 5P) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

B1. Oud Volendam en Purmer — Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 6,70% — Bodemkwaliteitsklasse: wonen
Gezoneerd: ja — Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 6,70% — Ontgravingskaart: industrie

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	45	13,6	27,2	46,2	126,5	243,2	277,2	413,4	573,9	**1143,0**	171,6	188,2	204,8	0,46	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	67	0,07	0,12	0,19	0,37	0,62	0,67	1,02	1,92	2,53	0,5	0,53	0,6	0,76	0,49	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	45	2,8	4,6	4,9	6,9	12,5	15,6	24,3	32,4	34,7	9,9	10,60	11,3	0,36	0,16	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	77	2,2	5,5	12,5	31,2	56,2	70,5	161,3	**202,8**	**234,0**	47,0	52,70	58,4	0,74	1,32	ja	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	66	0,03	0,04	0,08	0,15	0,27	0,30	0,38	0,56	2,45	0,2	0,24	0,3	1,13	0,11	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	76	2,8	9,4	30,5	67,0	147,3	187,5	294,6	478,8	**817,0**	107,0	123,70	140,4	0,92	0,98	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	45	0,49	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,48	3,10	1,0	1,05	1,1	0,44	0,00	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	67	4,2	5,9	12,5	18,8	35,5	43,5	62,7	66,3	96,1	25,2	26,80	28,4	0,38	0,93	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	72	8,5	24,4	91,1	209,2	418,3	467,1	557,8	649,3	**1063,2**	250,4	270,70	291,0	0,50	1,08	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	38	0,0073	0,0073	0,0090	0,0149	0,0149	0,0262	0,0298	0,0298	0,0744	0,0156	0,0173	0,0190	0,47	0,05	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	67	0,08	0,36	1,0	2,3	7,8	8,3	20,4	30,0	**50,0**	5,4	7,0	8,6	1,50	0,77	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	63	20,8	20,8	36,5	72,9	163,7	178,6	288,7	502,9	967,2	119,4	140,5	161,6	0,93	1,56	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

B2. Wonen B en Oud Edam — Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 11,20% — Bodemkwaliteitsklasse: industrie
Gezoneerd: ja — Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 11,20% — Ontgravingskaart: industrie

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	313	0,2	25,2	59,4	138,6	252,0	270,0	396,0	554,3	**1079,9**	183,4	191,0	198,6	0,55	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	1039	0,04	0,13	0,28	0,45	0,77	0,88	1,21	1,76	9,80	0,7	0,68	0,7	1,15	0,44	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	307	1,8	2,8	5,3	8,8	13,5	14,0	16,6	23,5	38,5	9,7	10,00	10,3	0,38	0,12	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	1127	1,8	4,4	22,8	50,6	105,1	124,1	189,9	**325,3**	**2911,5**	93,8	99,40	105,0	1,49	2,14	ja	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	1041	0,01	0,04	0,15	0,41	0,85	1,06	1,64	2,47	6,22	0,7	0,69	0,7	1,06	0,52	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	1275	1,2	10,7	84,5	223,1	446,1	516,6	**798,4**	**1150,6**	**3287,4**	332,5	345,30	358,1	1,03	2,37	ja	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	306	0,35	0,35	0,79	1,05	1,05	1,50	2,30	3,28	13,00	1,2	1,28	1,4	0,89	0,02	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	1043	2,3	6,6	13,2	24,7	36,3	39,6	47,8	59,2	**305,1**	27,8	28,40	29,0	0,51	0,81	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	1179	4,9	19,5	128,9	264,9	487,9	571,5	**842,0**	**1299,2**	**7248,7**	407,9	424,60	441,3	1,05	2,21	ja	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	230	0,0006	0,0028	0,0044	0,0076	0,0097	0,0125	0,0179	0,0261	0,1700	0,0091	0,0106	0,0121	1,67	0,05	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	1008	0,01	0,13	1,0	3,3	8,5	10,7	19,7	33,1	**134,2**	7,4	8,1	8,8	2,13	0,86	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	1006	0,3	12,5	31,3	54,6	143,2	170,0	268,5	427,3	1789,9	118,4	128,3	138,2	1,91	1,34	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - 5P) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

B3. Bedrijven/Industrie A												Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:				11,10%	Bodemkwaliteitsklasse:			landbouw/natuur	
Gezoneerd:	ja											Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:				8,30%	Ontgravingskaart:			landbouw/natuur	
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	69	2,5	14,9	25,4	45,3	77,9	90,3	138,5	213,9	290,0	62,2	67,6	73,0	0,52	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	139	0,05	0,08	0,17	0,29	0,44	0,48	0,60	0,84	1,32	0,3	0,34	0,4	0,56	0,21	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	69	1,8	2,0	3,7	5,3	7,2	7,8	10,4	16,5	21,1	5,8	6,20	6,6	0,37	0,08	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	141	1,9	4,1	8,1	14,9	27,0	29,7	43,2	55,4	148,6	19,5	21,10	22,7	0,71	0,34	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	138	0,02	0,04	0,08	0,15	0,24	0,27	0,38	0,56	2,04	0,2	0,22	0,3	1,08	0,11	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	138	2,6	5,9	18,4	37,3	73,5	77,1	111,2	173,2	394,2	50,1	55,50	60,9	0,90	0,35	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	69	0,42	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,47	0,9	0,97	1,0	0,20	0,00	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	139	4,6	6,3	10,0	16,6	33,2	35,5	48,1	51,6	61,4	21,2	22,20	23,2	0,41	0,70	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	139	6,1	17,3	43,8	80,4	130,1	137,1	163,7	249,9	**803,8**	95,0	103,00	111,0	0,71	0,40	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	66	0,0044	0,0059	0,0059	0,0084	0,0150	0,0168	0,0168	0,0240	0,0361	0,0103	0,0112	0,0121	0,49	0,04	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	134	0,04	0,07	0,24	0,65	1,0	1,2	2,7	5,7	14,0	1,1	1,3	1,5	1,70	0,15	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	138	16,8	16,8	29,0	42,1	80,2	111,8	220,0	266,2	601,0	68,5	76,9	85,3	1,00	0,80	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

B4. Overige bebouwd gebied en buitengebied												Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:				17,00%	Bodemkwaliteitsklasse:			wonen	
Gezoneerd:	ja											Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:				11,50%	Ontgravingskaart:			wonen	
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	561	0,0	14,8	37,8	78,2	132,2	148,3	215,8	310,2	**1618,3**	106,2	112,3	118,4	1,01	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	1369	0,00	0,12	0,22	0,31	0,52	0,62	0,73	0,97	5,06	0,4	0,41	0,4	0,88	0,23	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	558	0,0	2,1	4,0	7,6	11,6	12,1	14,7	17,3	40,0	8,1	8,30	8,5	0,48	0,09	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	1416	0,0	3,9	10,1	20,2	33,7	39,3	58,4	87,6	**359,2**	28,0	29,00	30,0	1,04	0,56	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	1370	0,00	0,04	0,08	0,15	0,33	0,38	0,63	1,05	3,59	0,3	0,28	0,3	1,30	0,22	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	1406	0,0	7,6	24,9	56,3	119,2	140,9	222,1	346,7	**866,8**	92,7	96,40	100,1	1,12	0,71	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	553	0,00	0,35	0,91	1,05	1,05	1,05	1,90	2,34	20,00	1,1	1,16	1,2	0,93	0,01	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	1377	0,0	5,2	10,4	20,8	31,1	32,4	36,3	40,5	**123,2**	21,1	21,40	21,7	0,46	0,54	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	1408	0,0	14,2	53,3	100,7	165,9	189,6	284,4	375,0	**971,7**	130,2	133,90	137,6	0,81	0,62	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	436	0,0000	0,0030	0,0043	0,0087	0,0105	0,0122	0,0183	0,0305	0,2793	0,0110	0,0127	0,0144	2,23	0,06	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	1405	0,0	0,1	0,3	1,0	3,5	4,8	10,5	19,4	**261,8**	3,9	4,4	4,9	3,26	0,50	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	1383	0,0	12,2	23,2	30,5	96,0	122,2	209,5	305,5	1658,3	79,5	84,6	89,7	1,75	0,95	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - 5P) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer											Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:			14,10%		Bodemkwaliteitsklasse:	industrie			
Gezoneerd:	ja										Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:			20,80%		Ontgravingskaart:	industrie			
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	366	7,6	21,6	63,7	110,5	185,4	200,8	292,8	401,7	**1375,0**	142,5	148,8	155,1	0,63	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	1095	0,05	0,10	0,18	0,25	0,45	0,50	0,76	1,18	4,62	0,4	0,40	0,4	1,43	0,29	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	369	1,5	3,0	5,3	9,1	12,7	14,2	18,2	20,6	59,1	9,9	10,20	10,5	0,46	0,10	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	1140	1,0	4,2	17,1	40,1	78,2	92,3	140,4	**200,6**	**1053,2**	63,0	66,50	70,0	1,38	1,31	ja	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	1107	0,01	0,04	0,14	0,36	0,88	1,05	1,71	2,56	25,60	0,7	0,75	0,8	1,62	0,54	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	1172	2,1	9,1	46,1	130,3	280,6	330,7	501,1	**761,6**	**1854,0**	206,6	216,20	225,8	1,19	1,57	ja	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	366	0,35	0,35	1,05	1,05	1,48	1,70	2,50	3,38	7,80	1,3	1,36	1,4	0,78	0,02	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	1107	3,1	6,1	14,5	24,7	34,9	36,4	45,1	52,4	**305,4**	26,7	27,20	27,7	0,52	0,71	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	1169	4,0	22,0	77,2	136,2	272,4	329,2	524,5	**778,7**	**2838,0**	225,6	235,00	244,4	1,07	1,30	ja	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	301	0,0007	0,0017	0,0024	0,0048	0,0067	0,0067	0,0096	0,0193	0,1060	0,0049	0,0066	0,0083	3,51	0,04	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	942	0,003	0,048	0,337	1,0	3,1	4,4	9,1	15,9	**91,6**	2,9	3,6	4,3	4,78	0,41	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	1169	0,1	6,7	16,9	53,0	134,9	163,8	280,5	481,9	1397,5	104,1	118,2	132,3	3,19	1,53	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A											Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:			13,90%		Bodemkwaliteitsklasse:	wonen			
Gezoneerd:	ja										Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:			27,60%		Ontgravingskaart:	wonen			
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	283	8,7	20,2	38,2	87,2	171,3	186,9	308,4	419,0	**887,8**	125,9	132,9	139,9	0,69	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	505	0,04	0,08	0,10	0,20	0,31	0,36	0,51	0,71	2,19	0,3	0,27	0,3	1,25	0,17	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	275	0,1	3,0	4,6	9,3	14,7	15,6	19,9	26,0	65,7	11,0	11,50	12,0	0,53	0,13	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	505	1,3	3,2	5,7	13,5	28,9	35,2	53,3	79,4	**460,3**	22,3	24,60	26,9	1,64	0,51	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	504	0,01	0,03	0,05	0,13	0,31	0,39	0,62	0,94	7,60	0,3	0,28	0,3	1,73	0,20	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	519	1,0	5,1	10,2	38,1	102,2	130,1	213,7	316,9	**6132,7**	74,1	91,50	108,9	3,37	0,65	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	276	0,35	0,59	1,05	1,05	1,80	2,00	2,50	3,20	9,10	1,4	1,49	1,6	0,71	0,01	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	502	3,1	5,1	9,1	20,5	32,2	33,7	42,3	48,3	**121,5**	21,9	22,50	23,1	0,46	0,66	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	511	3,7	11,8	25,3	67,3	126,3	157,8	242,0	305,1	**925,8**	96,4	102,90	109,4	1,11	0,51	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	210	0,0007	0,0018	0,0018	0,0026	0,0036	0,0051	0,0081	0,0145	0,0617	0,0030	0,0047	0,0064	4,03	0,03	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	446	0,004	0,033	0,127	0,363	1,12	1,31	2,9	7,2	39,9	0,9	1,51	2,2	6,98	0,19	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	477	0,1	5,1	12,7	25,4	83,4	101,5	155,9	208,2	689,1	47,8	61,2	74,6	3,72	0,66	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(95P - 5P) / (maximale waarde industrie – achtergrondwaarde)

- sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
- er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
- beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
- weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B											Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:				18,80%		Bodemkwaliteitsklasse:		landbouw/natuur		
Gezoneerd:	ja										Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:				12,10%		Ontgravingskaart:		landbouw/natuur		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero-geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	356	7,0	13,1	19,7	45,0	80,2	97,4	124,9	154,8	**774,2**	59,5	63,2	66,9	0,86	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				**625,0**
Cadmium	878	0,06	0,11	0,14	0,28	0,35	0,40	0,50	0,71	3,60	0,3	0,31	0,3	0,84	0,16	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	365	0,1	1,7	3,3	5,4	9,8	10,4	12,4	15,8	42,1	6,6	6,90	7,2	0,61	0,08	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	**190,0**
Koper	881	0,1	3,2	6,4	11,8	19,3	22,5	37,6	56,9	**193,2**	17,1	18,00	18,9	1,22	0,36	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	**190,0**
Kwik	877	0,01	0,03	0,04	0,07	0,19	0,23	0,42	0,75	5,84	0,2	0,21	0,2	1,92	0,15	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	896	0,4	6,3	10,9	22,1	57,0	72,5	141,8	241,7	**798,5**	54,3	58,40	62,5	1,62	0,49	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	**530,0**
Molybdeen	361	0,06	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,54	2,10	15,00	1,1	1,12	1,2	0,87	0,01	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	**190,0**
Nikkel	875	1,7	4,2	8,5	19,4	27,9	29,1	32,8	37,6	61,9	18,9	19,30	19,7	0,48	0,51	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	**100,0**
Zink	882	3,9	13,4	30,3	62,9	93,3	109,0	157,3	224,8	**988,9**	78,7	82,00	85,3	0,94	0,36	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	**720,0**
PCB (som 7)	282	0,0017	0,0029	0,0041	0,0070	0,0083	0,0109	0,0195	0,0290	0,1657	0,0085	0,0097	0,0109	1,56	0,05	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	**1,00**
PAK (som 10)	715	0,01	0,05	0,12	0,50	1,2	1,5	3,5	6,9	38,9	1,3	1,5	1,7	2,77	0,18	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	**40,0**
Minerale olie	863	0,3	11,6	20,3	29,0	58,4	91,1	198,8	355,3	2567,7	81,4	93,4	105,4	2,95	1,11	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	**5000,0**

Bijlage 4 Mogelijkheden vrij grondverzet (grondstromenmatrix)

Toepassingslocatie	Verwachte ontgravings-kwaliteit	Toepassings-eis
Bovengrond		
B1. Oud Volendam en Purmer		Wonen
B2. Wonen B en Oud Edam		Wonen
B3. Bedrijven/industrie A		Landbouw/natuur
B4. Buitengebied (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland (bodemfunctieklasse 'Industrie' en 'Wonen')		LMW: Landbouw/natuur
B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied (overig; bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen')		Wonen
B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied (overig; bodemfunctie 'Overig-landbouw/natuur')		Landbouw/natuur
Onverharde kinderspeelplaatsen en moes/-volkstuinen		LMW: Landbouw/natuur
Aangewezen onverharde wegbermen		LMW: Industrie
Waterkering (in beheer Hoogheemraadschap)		LMW: Varieert
Ondergrond		
O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer		Wonen
O2. Buitengebied A (gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Womerland; bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen')		LMW: Landbouw/natuur
O2. Overig bebouwd gebied en buitengevied A (bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen')		Wonen
O2. Overig bebouwd gebied en buitengevied A (bodemfunctie 'Overig-landbouw/natuur')		Landbouw/natuur
O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B (overig)		Landbouw/natuur
Aangewezen onverharde wegbermen		LMW: Industrie
Uitgesloten gebied		Onbekend

Bovengrond						Ondergrond			
Ontgravingslocatie									
B1. Oud Volendam en Purmer	B2. Wonen B en Oud Edam	B3. Bedrijven/industrie A	B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied	Aangewezen onverharde (spoor)wegbermen	Uitgesloten gebied	O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer	O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A	O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B	Uitgesloten gebied
Industrie	Industrie	Landbouw/natuur	Wonen	Onbekend	Onbekend	Industrie	Wonen	Landbouw/natuur	Onbekend
				2					
				2					
				2					
				2					
				2					
				2					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				2					
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
				2					
				2					
				2					
				2					
				2					
				2					

BELANGRIJK:

Voorafgaand aan het grondverzet moet altijd het vragenformulier historische gegevens volledig worden ingevuld.

Bij al het grondverzet gelden mogelijk aanvullende voorwaarden (zie § 4.4 en § 4.5)

	Toepasbaar, mits de ontgravingslocatie niet verdacht is voor locale bodemverontreiniging
	Niet toepasbaar, tenzij na partijkeuring en toetsing door de ODIJ
1	*De kwaliteit van de grond (Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur) moet worden aangetoond met een partijkeuring*
2	*Alleen na indicatief onderzoek (standaard NEN 5740 stoffenpakket) en afhankelijk van de onderzoeksresultaten mag de grond worden hergebruikt*
3	*Zie § 4.3.5 van de nota bodembeheer*
	Onderzoek om samen met bodemfunctieklasse de toepassingseis te bepalen (bijlage 1, kopje Toepassingseis kwaliteit toe te passen grond op of in de bodem), toetsing door de ODIJ
	Geen vrij grondverzet

Bijlage 5 Argumentatie Hoogheemraadschap afwijkende kwaliteit wegbermen

Memo bodemkwaliteit wegbermen in eigendom van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK)

De wegen die HHNK beheert liggen vooral buiten de bebouwde kom. Ze behoren bijna allemaal tot de zogeheten ‘erftoegangswegen’. Dat zijn lokale wegen met een snelheidslimiet van 60 km/uur. HHNK beheert ook alles langs de wegen, zoals bermen, sloten, bomen, fietspaden en trottoirs. Verder is HHNK verantwoordelijk voor de complete inrichting van de wegen met verlichting, vangrails, verkeersborden, markeringen en wegwijzers.

Onderstaand een beknopt overzicht met daarin de kentallen van de wegen van HHNK:

Wegen	1.400 kilometer
Binnen de bebouwde kom	68 kilometer
Buiten de bebouwde kom	1.332 kilometer
Gebiedsontsluitingswegen	34 kilometer
Erftoegangswegen	1.366 kilometer
Vrijliggende fietspaden	104 kilometer
Bermen lengte	2.800 kilometer
Bermen oppervlakte	780 ha
Aantal lichtmasten	10.000
Aantal bomen	70.000
Grotere kunstwerken (bruggen)	400
Gemeenten waarin HHNK wegen beheert	24

Voor het beheren van deze wegen dient regelmatig in de weg of de berm gegraven te worden. Omdat HHNK hierbij onder andere dient te voldoen aan de ARBO, de Wet bodembescherming, en het Besluit bodemkwaliteit[1], worden met grote regelmaat bodemonderzoeken uitgevoerd in de wegcunetten en de wegbermen van HHNK. Uit een quickscan naar recent uitgevoerde bodemonderzoeken in bermen van HHNK (zie onderstaand overzicht van uitgevoerde bodemonderzoeken wegbermen HHNK 2012-2014), blijkt dat het merendeel van de onderzochte bermen in de kwaliteitsklasse Industrie of Niet Toepasbaar valt. Daarom is HHNK van mening dat het aanwijzen van deze wegbermen in de functieklasse Industrie op de "nieuwe" bodemkwaliteitskaart en in de "nieuwe" nota bodembeheer geen bezwaar oplevert, en dat het toepassen van kwaliteitsklasse Industrie in de toekomst mogelijk moet zijn in de wegbermen van HHNK, net zoals in de bermen van Rijks,- Provinciale,- en spoorwegen het geval is.

Bijlage 6 Argumentatie Hoogheemraadschap Lokale Maximale Waarden regionale waterkeringen

Toepassen van andere materialen dan grond in kades en keringen.

Onder 'kades' verstaan we de regionale boezemkades.
Onder keringen verstaan we de dijken langs Waddenzee, IJsselmeer, Markemeer, Noordzeekanaal en Noordzee, dus de buitenrand van beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

Inventarisatie
Archeologische opgravingen tonen dat bij het castelllum in Vechten (gemeente Bunnik) op de zuidoever van wat eens een arm van de Rijn was, de Romeinen de oorspronkelijke oever als kade gebruikten. De oeverwal damden zij in met houten caissons, gevuld met aarde en afval uit de nederzetting. Ook scheepswrakken dienden als kadeversterking, zo bleek uit de opgravingen. In de buurt van het castellum troffen archeologen kadewerken aan. Tussen de in de Rijn geramde palenrijen werd al in 1892-1894 een Romeins scheepswrak gevonden.

Ook tijdens archeologische opgravingen in de Zuiderdijk bij Hoorn tijdens de dijkversterking (2010-2013) werd naast palen met takken/wiepen en zeewier en grond ertussen ook huishoudelijk afval gevonden zoals pijpenkopjes, aardewerken kruiken, glaswerk, kolenas, etc.

Ook voorbeelden uit Alkmaar, waar stadsafval werd verspreid langs de Hoevervaart, Landsmeer/Ilpendam, waar de erfopritten en oevers zijn versterkt met asbestpuin en het Ilperveld, wat geheel als stortplaats is gebruikt voor onder ander afval uit de scheepswerven van Amsterdam en zelfs gesaneerd moest worden, tonen aan dat men vroeger gewoon was afval in het buitengebied nuttig toe te passen danwel zich ervan te ontdoen.

In boezemkades treffen we met enige regelmaat brandplekken aan (verbrandplekken van huishoudelijk afval) net buiten bebouwde kom, die in menig geval gesaneerd moeten worden op basis van gehalten aan zware metalen.

Beheerders van onze kades en keringen geven aan dat zo lang zij zich heugen (afgelopen 45 jaar) en uit overlevering het aanvullen van kades (hoogte en binnentalud) is gebeurd met grond danwel met ingedroogde boezembagger. De buitenwaartse verdediging van (steen)zetwerk langs keringen is gefundeerd met gekeurd puin en bestaat uit gecertificeerde Grauacker breuksteen, weliswaar op delen volgegoten met (soms teerhoudend) asfalt. In een enkel geval, bij hardnekkige afslag, worden Hoogovenstaalslakken toegepast (zeedijk Den Helder).

Bij het buitenwaarts verdedigen van kades door het hoogheemraadschap zijn allerlei materialen toegepast die beter tegen golfslag kunnen dan grond. Diverse soorten puin, zoals de schoorstenen van de vroegere AVI uit Alkmaar, teerhoudend asfalt uit onderhoud van wegen en aan elkaar geketende autobanden met grond daarop zijn bijvoorbeeld toegepast tegen kades rond het Alkmaardermeer.

Los daarvan zijn diverse stukken kade verpacht aan particuliere grondgebruikers die eveneens de buitenkant in stand houden met allerlei verhardingsmaterialen.

Bodemonderzoek van kades is vooral gericht op bodemsamenstelling (zand-klei-veen) en zettingsgegeven. Incidenteel wordt de bodemkwaliteit onderzocht, niet voor toetsing van te ontvangen materiaal maar i.v.m. ARBO voor medewerkers van de aannemer die de kade versterkt.

Twee voorbeelden van recent onderzoek van kades:

De Purmer (Kragten, jan 2014, nr MIL 14.008) 'In de grond zijn gehalten aangetoond aan kwik, lood en molybdeen hoger dan de Achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk regionaal van aard'.

Broek op Langedijk – Noord-Scharwoude (HB Adviesbureau, sept 2014, nr 14HB0578) : puinbijmenging/kolengruis, in de helft van de monsters is het gehalte kwik, PAK, molybdeen, zink en lood verhoogd t.o.v. de Achtergrondwaarde.

Conclusie voor de kwaliteit van kades en keringen:

De kades en keringen bestaan als geheel niet uit materiaal van de klasse Achtergrondwaarde. Weliswaar is het grootste deel van deze grondlichamen van grond, klei, veen of zand en daarmee in beginsel milieu hygiënisch onverdacht. Echter zowel in de bovengrond als met name in de buitenverdediging komen stoffen voor die leiden tot classificering kwaliteitsklasse Wonen tot aan soms saneringsgevallen.
Gezien het historisch gebruik en beheer van de kades en keringen is het aannemelijk dat er heterogene verontreinigingen voor komen die echter meestal geen aanleiding vormen tot nader onderzoek of sanering. Een toepassingseis met de kwaliteitsklasse Industrie lijkt beter te passen bij dit type grondlichamen.

Bijlage 7 Rapporttekst onderbouwing gebiedsspecifiek beleid verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

Onderbouwing gebiedsspecifiek beleid verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

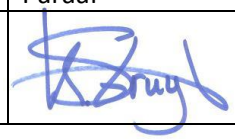
Gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

Contactpersoon opdrachtgever
Dhr. S. Westerman

Contactpersoon LievenseCSO
Dhr. J.S. Spronk
JSpronk@LievenseCSO.com

Projectcode	SOB005056
Documentnummer	SOB005056.RAP001
Versiedatum	20 april 2018
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
SOB005056.RAP001	20 april 2018	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Jeroen Spronk	Senior adviseur	20.04.2018	
Collegiale toets door:	Functie	Datum	Paraaf
Karin Reezigt-Struijk	Adviseur	20.04.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN:NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Aanleiding en doel 1

2 Uitgevoerde werkzaamheden 2

2.1 Inleiding 2
2.2 Risicobeoordeling bij verschillende Lokale Maximale Waarden 3
2.3 Risicobeoordeling voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) 3

3 Bodemfuncties en risico's 4

4 Resultaten risicobeoordelingen 6

5 Onderzoek risico's van koper in de bodem van de regio Waterland 12

6 Alterra onderzoek verspreiden van baggerspecie op het land 13

7 Gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen na verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in veengebieden 15

8 Samenvatting en conclusies 16

9 Advies Lokale Maximale Waarden verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden 18

Bijlagen

Bijlage 1 Resultaten risicobeoordeling LMW uit 'Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit'

Bijlage 2 Resultaten risicobeoordeling LMW op basis van maximale waarde bodemfunctieklasse 'Wonen'

Bijlage 3 Resultaten risicobeoordeling LMW op basis van toetsing klasse 1 uit de 4e Nota Waterhuishouding

Bijlage 4 Resultaten risicobeoordeling LMW op basis van toetsing klasse 2 uit de 4e Nota Waterhuishouding

1 Aanleiding en doel

Uit recente waterbodemonderzoeken is gebleken dat de kwaliteit van de in de komende jaren te baggeren waterbodems in veengebieden in de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland (zie figuur 2.1) niet voldoet aan de in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit[1] [2] gestelde verspreidingsnormen. Hierdoor kan minder onderhoudsbaggerspecie op de aangrenzende percelen worden verspreid.
Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (hierna HHNK) schat in dat van de huidige jaarlijkse baggeropgave in veengebieden circa 37.500 m^3 onderhoudsbaggerspecie verspreidbaar is en 13.500 m^3 onderhoudbaggerspecie niet-verspreidbaar is; oftewel circa 27% van de van de huidige jaarlijkse baggeropgave in veengebieden betreft niet-verspreidbare baggerspecie. De meerkosten voor het transport en verwerken van de jaarlijks vrijkomende niet-verspreidbare baggerspecie wordt geschat op circa € 175.500,- (excl. BTW). Deze extra kosten worden uiteindelijk doorberekend aan de inwoners van de voornoemde gemeenten.

In de huidige nota bodembeheer[3] is gebiedsspecifiek beleid opgenomen voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie. Omdat in 2018 een nieuwe regionale bodemkwaliteitskaart[4] én en nieuwe nota bodembeheer[5] in de regio Waterland bestuurlijk worden vastgesteld, wil het HHNK het beleid voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland actualiseren.

Doel van dit project is om het huidige gebiedsspecifieke beleid te actualiseren voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland.

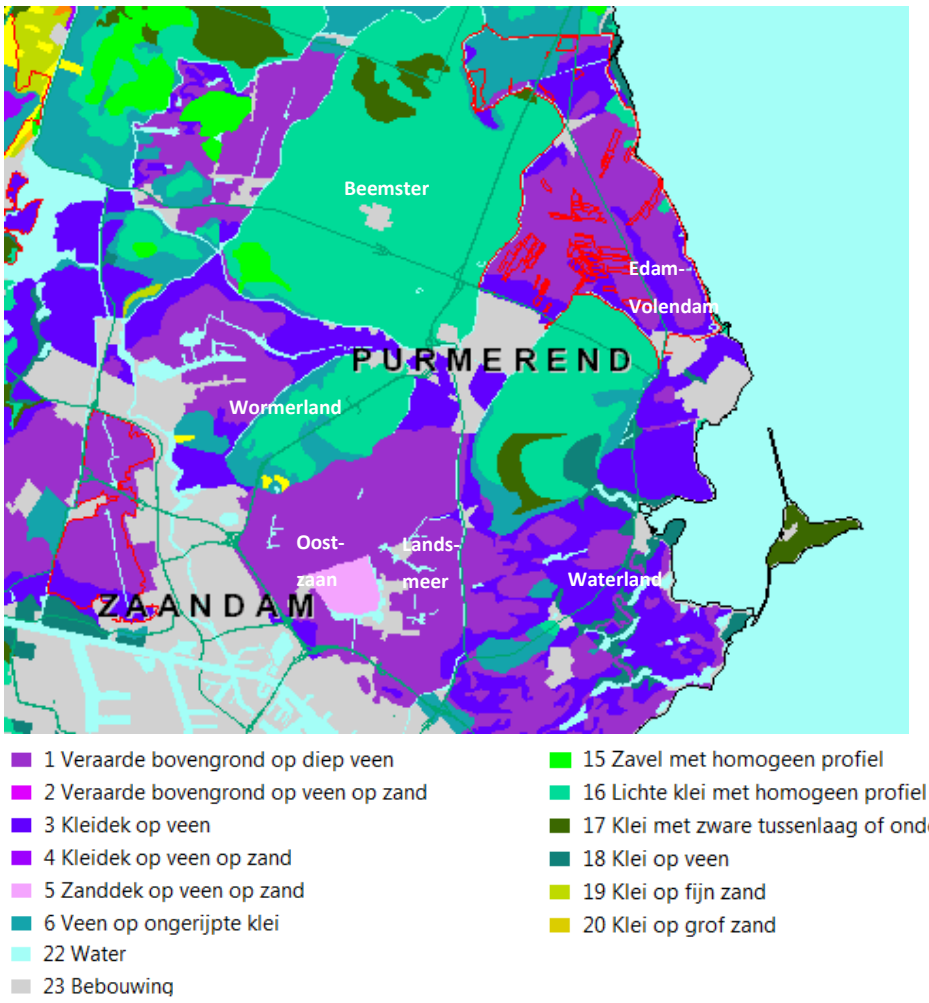
[1] Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 469, 3 december 2007.
[2] Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant nr. 247, 21 december 2007 en latere wijzigingen.
[3] Nota bodembeheer Regio Waterland, Geldend voor de gemeenten Beemster, Landsmeer, Oostzaan, Waterland, Wormerland en Zeevang, projectcode: 12M307, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., 30 oktober 2012.
[4] Bodemkwaliteitskaart regio Waterland, gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland, projectcode: 17M1066, LievenseCSO Milieu B.V., 2018.
[5] Nota bodembeheer regio Waterland 2018-2028, geldend voor de gemeenten Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland, Beleid tijdelijk opslaan en/of toepassen van grond en gerijpte baggerspecie, het verspreiden van baggerspecie en graafwerkzaamheden, projectcode: 17M1066, LievenseCSO Milieu B.V., 2018.

2 Uitgevoerde werkzaamheden

2.1 Inleiding

De actualisatie van het gebiedsspecifieke beleid voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland vindt plaats door het uitvoeren van risicobeoordelingen met het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' (www.RisicotoolboxBodem.nl). Het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' rekent risico's door van de gewenste Lokale Maximale Waarden bij verschillende bodemfuncties. Het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' is door het RIVM ontwikkeld als beleidsondersteunend instrument voor het gebiedsspecifieke spoor van het bodembeleid.

De veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland betreffen de buitengebieden van deze gemeenten, uitgezonderd de Purmer en Wijdewormer (zie figuur 2.1). De veengebieden liggen in de bodemkwaliteitszone 'B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied' van de nieuwe regionale bodemkwaliteitskaart.



Figuur 2.1 Bodemkaart regio Waterland (bron: Alterra)

2.2 Risicobeoordeling bij verschillende Lokale Maximale Waarden

Voor de actualisatie van het gebiedsspecifieke beleid zijn de volgende Lokale Maximale Waarden (LMW) doorgerekend met het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling':

1. Voorstel lokale maximale waarden uit het document "Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit"[6].
2. De maximale waarden voor de bodemfunctie Wonen (deze kwaliteitsklasse is vastgesteld voor het buitengebied in de regio Waterland).
3. De klasse 1 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding[7].
4. De klasse 2 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding.

Bij de risicobeoordelingen voor het gebiedsspecifieke beleid zijn humane, ecologische en landbouwrisico's bepaald. De mate van risico wordt weergegeven met een zogenaamde Risico-Index (RI-GBS). De RI-GBS is een aanduiding of de bodemkwaliteit, de gewenste LMW, voldoet aan de landelijke definitie voor 'duurzaam geschikt voor het beoogde gebruik'. De Risico-Index die met het rekenmodel Sanscrit van de risicotooboxBodem.nl berekend wordt, heeft een andere betekenis namelijk: de sanering is al dan niet spoedeisend op basis van acute humane en/of ecologische risico's.

Een RI-GBS gelijk aan of beneden de '1', geeft aan dat de chemische bodemkwaliteit voldoet aan het criterium van duurzame geschiktheid voor gebruik door de mens en voor de (beoogde) functie. Als de gewenste LMW niet voldoet aan de duurzame geschiktheid voor het beoogde bodemgebruik, dan is de RI-GBS hoger dan 1. Bij het hanteren van LMW met een RI-GBS > 1 kunnen op termijn risico's optreden voor mens, natuur en /of landbouw. Maar een RI-GBS > 1 kan acceptabel zijn, mits voldoende gemotiveerd op basis van kennis van lokale blootstellingsroutes.

2.3 Risicobeoordeling voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

Voor de risico-beoordelingen voor PAK is inzicht nodig in de analyseresultaten van de individuele PAK, omdat voor deze individuele PAK humane risico's worden bepaald. De bijdragen van de individuele PAK aan het PAK totaal (VROM) moeten daarom in het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' worden ingevoerd.

Deze gegevens zijn gebaseerd op waterbodemonderzoeken die in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zijn uitgevoerd in de bodemkwaliteitszone 'B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied'. In totaal zijn 100 analyses ingevoerd. Op basis van het relatieve aandeel van elke somparameter is een gemiddeld gehalte bepaald dat is ingevoerd in het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling'.

[6] Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit, project 4716977, TAUW, 2011.
[7] Vierde nota waterhuishouding, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, december 1998.

3 Bodemfuncties en risico's

De berekeningen met het rekenmodel Gebiedsspecifieke risicobeoordeling zijn uitgevoerd voor de veengebieden in de bodemkwaliteitszone 'B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied' van de nieuwe gezamenlijke bodemkwaliteitskaart. De bodemfunctie waar de onderhoudsbaggerspecie verspreid gaat worden valt in de klasse 'Overig (landbouw/natuur)'. In tabel 3.1 is aangegeven voor welke mogelijk gewenste Lokale Maximale Waarden risicotoolbox-berekeningen zijn uitgevoerd.

Tabel 3.1 Mogelijke Lokale Maximale Waarden (LMW) in mg/kg ds bij verspreiden onderhoudsbaggerspecie

Stof	LMW – Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit	LMW – Maximale waarde voor de bodemfunctie 'Wonen'	LMW – Klasse 1 toetsingsnormen vml. Vierde nota waterhuishouding	LMW – Klasse 2 toetsingsnormen vml. Vierde nota waterhuishouding
Barium*	-	-	-	-
Cadmium	7,5	1,2	2	7,5
Kobalt	190	35	-	-
Koper	90	54	36	90
Kwik	1,6	0,83	0,5	1,6
Lood	530	210	530	530
Molybdeen	190	88	-	-
Nikkel	45	39	35	45
Zink	720	200	480	720
PCB (som 7)	0,2	0,04	0,028	0,2
PAK (10VROM)	10	6,8	1	10
Naftaleen	0,2096	0,1425	0,0210	0,2096
Fenantreen	0,8357	0,5682	0,0836	0,8357
Antraceen	0,2870	0,1951	0,0287	0,2870
Fluoranteen	2,6223	1,7832	0,2622	2,6223
Benzo(a)antraceen	1,0691	0,7270	0,1069	1,0691
Chryseen	1,2451	0,8467	0,1245	1,2451
Benzo(k)fluoranteen	0,7753	0,5272	0,0775	0,7753
Benzo(a)pyreen	0,9432	0,6414	0,0943	0,9432
Benzo(ghi)peryleen	1,1949	0,8125	0,1195	1,1949
Ideno(1,2,3-cd)pyreen	0,8179	0,5562	0,0818	0,8179
Minerale olie	3.000	190	1.000	3.000
Chroom	-	62	380	380
Arseen	-	27	55	55

Het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’ kent zeven bodemfuncties die zijn gekoppeld aan blootstellingsniveaus voor de mens, beschermingsniveaus voor het ecosysteem en criteria voor landbouwproducten. Op basis van het gebruik binnen de bodemkwaliteitszones (veeteelt -koeien en schapen- en de aanwezigheid van natuurgebieden) zijn alleen de risico’s bepaald voor de bodemfuncties die in tabel 3.2 zijn weergegeven.

Tabel 3.2 Bodemfuncties en bescherm- en blootstellingsniveaus in het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’

Bodemfunctie	**Ecologisch beschermingsniveau**	**Gewasconsumptie**	**Bodemcontact**	**Bescherming landbouwproductie**
Landbouw	Gemiddeld	Beperkt	Veel	Wel
Natuur	Hoog	Geen	Weinig	-
Groen met natuurwaarden	Gemiddeld	Geen	Weinig	-

4 Resultaten risicobeoordelingen

Met het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’ zijn risicobeoordelingen uitgevoerd voor de mogelijk gewenste Lokale Maximale Waarden (LMW; tabel 3.1) met de voorkomende bodemfuncties (tabel 3.2). Het resultaat van deze berekeningen is een Risico-Index per stof voor eventuele ecologische en/of humane risico's.

In de tabellen 4.1 t/m 4.4 zijn voor de mogelijke LMW per bodemgebruik alleen de stoffen aangegeven met een RI-GBS (Risico-Index van het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling)’ hoger dan 1. In de tabellen zijn voor de landbouwrisico’s alleen Risico-Indexen genoemd die gerelateerd zijn aan de bodemgebruiken veeteelt (koeien en schapen) en weiland. Voor een volledige opsomming van de landbouwrisico’s wordt verwezen naar bijlagen 1 t/m 4.
In de bijlagen staan mogelijke risico’s in een grijze kleur weergegeven. Dat betekent dat het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’ geen bruikbare voorspellingen kan doen voor de mogelijke risico’s. Daarom zijn deze onderdelen niet in de tabellen benoemd.

Tabel 4.1 Samenvatting van de resultaten uit het rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’ voor LMW uit het document “Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit”

Gebruik	**Ecologie**	**Ecologische risico’s (RI-GBS)**	**Humane risico’s (RI-GBS)**	**Landbouwrisico’s (RI-GBS)**
Landbouw # @	Veengrond	Cadmium (6,25), koper (1,67), lood (2,52), kwik (1,93), nikkel (1,15), zink (3,6), kobalt (5,43), molybdeen (2,16), som-PAK (1,47)	Lood (1,98), kobalt (10,41)	Toetsing cadmium aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (3,75) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (1,13) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (2,65) Toetsing cadmium aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (2,5) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (3,0) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (3,53) Lood in lever van rundvee (5,61) Lood in nier van rundvee (2,38)
Groen met natuurwaarden	Geen keuze-mogelijkheid		-	Niet van toepassing
Natuur	Geen keuze-mogelijkheid	Cadmium (12,5), koper (2,25), lood (10,6), kwik (10,67), nikkel (1,29), zink (5,14), kobalt (12,67), molybdeen (126,67), som-PAK (6,67)	-	Niet van toepassing

 # Indicatieve LAC-waarde voor PAK (3,4 mg/kg ds) wordt over overschreden.

@ Indicatieve LAC-waarde voor PCB (gras; 0,1 mg/kg ds) wordt overschreden.

Tabel 4.2 Samenvatting van de resultaten uit het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' voor LMW maximale waarde Wonen

Gebruik	**Ecologie**	**Ecologische risico's (RI-GBS)**	**Humane risico's (RI-GBS)**	**Landbouwrisico's (RI-GBS)**
Landbouw # @	Veengrond	-	Kobalt (1,92)	Koper in gras voor schapen (1,33) Toetsing lood aan LAC waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (1,05) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (1,8) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (1,4) Lood in lever van rundvee (2,42) Lood in nier van rundvee (1,03)
Groen met natuurwaarden	Geen keuze-mogelijkheid	-	-	Niet van toepassing
Natuur	Geen keuze-mogelijkheid	Arseen (1,35), cadmium (2,0), chroom (1,13), koper (1,35), lood (4,2), kwik (5,53), nikkel (1,11), zink (1,43), kobalt (2,33), molybdeen (58,67), som-PAK (4,53)	-	Niet van toepassing

Indicatieve LAC-waarde voor PAK (3,4 mg/kg ds) wordt overschreden.

@Indicatieve LAC-waarde voor PCB (gras; 0,1 mg/kg ds) wordt overschreden

Tabel 4.3 Samenvatting van de resultaten uit het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' voor LMW klasse 1 toetsingsnormen 4e Nota waterhuishouding

Gebruik	**Ecologie**	**Ecologische risico's (RI-GBS)**	**Humane risico's (RI-GBS)**	**Landbouwrisico's (RI-GBS)**
Landbouw	Veengrond	Arseen (2,04), cadmium (1,67), chroom (6,13), lood (2,52), zink (2,4)	Lood (1,98)	Toetsing arseen aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (1,83) Toetsing chroom aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (2,71) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (2,65) Toetsing arseen aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (1,1) Toetsing chroom aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (2,71) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (1,2) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (3,53) Lood in lever van rundvee (5,61) Lood in nier van rundvee (2,38)
Groen met natuurwaarden	Geen keuze-mogelijkheid		-	Niet van toepassing
Natuur	Geen keuze-mogelijkheid	Arseen (2,75), cadmium (3,33), chroom (6,91), lood (10,6), kwik (3,33), zink (3,43)	-	Niet van toepassing

Tabel 4.4 Samenvatting van de resultaten uit het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' voor LMW klasse 2 toetsingsnormen 4e Nota waterhuishouding

Gebruik	Ecologie	Ecologische risico's (RI-GBS)	Humane risico's (RI-GBS)	Landbouwrisico's (RI-GBS)
Landbouw # @	Veengrond	Arseen (2,04), cadmium (6,25), chroom (6,13), koper (1,67), lood (2,52), kwik (1,93), nikkel (1,15), zink (3,6), som-PAK (1,47)	Lood (1,98)	Toetsing arseen aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (1,83) Toetsing cadmium aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (3,75) Toetsing chroom aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (2,71) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (1,13) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor akkerbouw voor veeteelt (2,65) Toetsing arseen aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (1,1) Toetsing cadmium aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (2,5) Toetsing chroom aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (2,71) Toetsing koper aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (3,0) Toetsing lood aan LAC-waarde [veen] voor veeteelt (3,53) Lood in lever van rundvee (5,61) Lood in nier van rundvee (2,38)
Groen met natuurwaarden	Geen keuze-mogelijkheid		-	Niet van toepassing
Natuur	Geen keuze-mogelijkheid	Arseen (2,75), cadmium (12,5), chroom (6,91), koper (2,25), lood (10,6), kwik (10,61), nikkel (1,29), zink (5,14), som-PAK (6,67)	-	Niet van toepassing

Indicatieve LAC-waarde voor PAK (3,4 mg/kg ds) wordt over overschreden.

@Indicatieve LAC-waarde voor PCB (gras; 0,1 mg/kg ds) wordt overschreden

Ecologische risico's

Voor het bodemgebruik 'Natuur' blijkt er bij het doorrekenen van de mogelijk gewenste LMW er altijd een kans te bestaan op ecologische risico's. Ook voor de bodemgebruiken 'Landbouw' en 'Groen met natuurwaarden' blijken bij de mogelijk gewenste LMW er kansen op ecologische risico's te bestaan. De gevoeligheid voor ecologische risico's wordt veroorzaakt door de ecologische beschermingsniveaus waarmee het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' rekent; een gemiddeld niveau voor de bodemgebruiken 'Landbouw' en 'Groen met natuurwaarden' en een hoog niveau voor het bodemgebruik 'Natuur'. Als gerekend wordt met een laag beschermingsniveau, worden er alleen voor de stoffen cadmium en chroom Risico-Indexen hoger dan 1 berekend. De periodiek te baggeren waterbodems ontstaan veelal uit afkalvende oevers en afstromend materiaal vanuit ondergelopen greppels.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is het de verwachting dat het merendeel van de te verspreiden onderhoudsbaggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Wonen' (zie ook bijlage 4 en de ontgravingskaart van de nieuwe regionale bodemkwaliteitskaart). Uit tabel 4.2 blijkt dat als gerekend wordt met de Maximale Waarden voor de bodemfunctie 'Wonen' er alleen bij het bodemgebruik 'Natuur' kans is op ecologische risico's. Omdat het onderhoudsbaggerspecie op relatief kleine oppervlakten wordt verspreid, wordt ingeschat dat de kans op ecologische risico's zeer klein is.

Humane risico's
Uit de tabellen blijkt dat alleen voor het bodemgebruik 'Landbouw' er een kans op humane risico's te bestaan. Het gaat hier om de stoffenparameters lood en/of kobalt. Dit komt omdat bij het bodemgebruik 'Landbouw' rekening is gehouden met akkerbouw en daarmee met veel bodemcontact en een beperkte mate van gewasconsumptie. Voor de bodemgebruiken 'Natuur' en 'Groen met natuurwaarden' wordt rekening gehouden met weinig bodemcontact en vindt geen gewasconsumptie plaats. Gezien het bodemgebruik waarvoor de LMW gaan gelden, geen akkerbouw, maar veeteelt op grasland, mag verondersteld worden dat er weinig bodemcontact zal plaatsvinden. Ook is niet waarschijnlijk dat gewasconsumptie plaatsvindt. De berekende risico's zullen in de praktijk daarom waarschijnlijk lager liggen dan de aannames in de rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling'.

Landbouwrisico's
Voor alle mogelijk gewenste LMW bestaat er een kans op landbouwrisico's op. Deze risico's hebben met name betrekking op de ophoping van schadelijk stoffen (metalen) in lever en nieren van rundvee en soms schapen, en het overschrijden van LAC-waarden. Voor het ophopen van schadelijke stoffen blijken de risico's het kleinst te zijn voor LMW 'Maximale Waarden voor het bodemgebruik Wonen'.

De LAC-signaalwaarde wordt door de Landbouwadviescommissie Milieukritische Stoffen (1991) als volgt gedefinieerd: "het gehalte van een stof in de bodem, die het laagste niveau aangeeft dat, bij overschrijding, aanleiding kan geven tot het optreden van nadelige effecten voor de opbrengst en kwaliteit van agrarische producten". Overschrijding van de LAC-signaalwaarde houdt in dat de kans op problemen voor de agrarische functie niet verwaarloosbaar wordt geacht en dat nader onderzoek gewenst is om na te gaan of zich werkelijk nadelige effecten voordoen. Bij het rekenmodel 'Gebiedsspecifieke risicobeoordeling' wordt rekening gehouden met de LAC-signaalwaarden die in 2006 zijn vastgesteld.

De berekende kans op landbouwrisico's kan een overschattingen van de daadwerkelijke risico's aangegeven als gevolg van de volgende redenen:

- De watergangen in beheer van het HHNK worden niet jaarlijks gebaggerd. Daar zit soms 7 jaar (landelijk gebied) of langer (stedelijk gebied en boezemwater) tussen.
- Er is maar een hele kleine kans dat de onderhoudsbaggerspecie op dezelfde percelen wordt verspreid.
- De onderhoudsbaggerspecie wordt bijna altijd buiten het graasseizoen op de aangrenzende percelen verspreid.

- Het vee graast niet het hele jaar op hetzelfde perceel waar baggerspecie is opgebracht:
  - De agrariërs laten het vee gedurende het jaar niet continu op hetzelfde perceel grazen (daar is niet genoeg gras voor). Het vee graast daardoor ook op percelen waarop geen baggerspecie is en wordt verspreid (bijvoorbeeld omdat een perceel te klein is voor het verspreiden van baggerspecie of omdat het perceel wordt gebruikt voor natuur/fauna-doeleinden).
  - Het vee staat in de wintermaanden op stal (het land is te nat en de buitentemperatuur is veelal te laag).
- In de winter wordt het vee bijgevoederd met krachtvoer en voer uit andere streken.

5 Onderzoek risico's van koper in de bodem van de regio Waterland

Alterra heeft samen met Royal Haskoning en ondersteund door een begeleidingsgroep in het kader van 'Onderzoek Streekplangebied Waterland/Purmerend-West' onderzoek gedaan naar het voorkomen van koper in de bodem van Waterland[8]. De conclusies uit dit onderzoek zijn:

- Ondanks de lokaal hoge kopergehalten in de bodem van de regio Waterland worden er door de direct betrokkenen geen problemen gezien voor wat betreft de gezondheid van schapen. Kopervergiftigingsgevallen, die zich vooral jaren geleden voordeden, blijken gerelateerd aan incidenten als het toedienen van runderbrok of het weiden van schapen op gronden waar varkensmest is uitgereden. Maar nooit als gevolg van een bodemgehalte. Daardoor zijn de gevallen ook niet te relateren aan bepaalde regio's.
- Een minder intensieve schapenhouderij (waardoor minder krachtvoer nodig is), het scheiden van de productielijnen van krachtvoer voor schapen van dat voor ander vee, het gebruik van minder gevoelige rassen, een betere bedrijfsvoering (waardoor mest-gerelateerde gevallen zich niet meer voordoen): al dit soort ontwikkelingen hebben geleid tot een vermindering van het aantal gevallen.
- In de regio Waterland leiden schapen soms aan de gevolgen van kopergebrek. Ook leverbot is een probleem. Deze ziekten lijken wél meer voor te komen in veenweidegebieden dan op zeeklei.

[8] Koper in de bodem van Waterland – interviews Waterland, projectnummer 9M6437, Alterra, Royal Haskoning, 4 juni 2003.

6 Alterra onderzoek verspreiden van baggerspecie op het land

Alterra heeft een onderzoek uitgevoerd naar het verspreiden van bagger op het land in klei- en veengebieden[9]. Aanleiding voor dit onderzoek is de discussie of het verspreiden van licht verontreinigde baggerspecie een milieuhygiënisch verantwoorde methode is. Het onderzoek dat door Alterra is uitgevoerd is, opgezet om:

- Op praktijkschaal na te gaan of de praktijk van het verspreiden van licht verontreinigde bagger meetbare effecten heeft veroorzaakt.
- Aan te geven wat er in de toekomst kan worden verwacht bij voortzetting van de huidige praktijk.

De belangrijkste conclusie van het onderzoek is, dat de uitvoering van het verspreidingsbeleid van baggerspecie, waarbij baggerspecie wordt verspreid over aanliggende percelen, tot nu toe niet heeft geleid tot een dusdanige verslechtering van de bodemkwaliteit in klei- en veengebieden, dat het huidige landbouwkundig gebruik niet meer mogelijk is of gevaar loopt. Het Besluit bodemkwaliteit staat verspreiding toe van baggerspecie met een hogere concentratie aan verontreinigingen dan tot nu toe meestal is verspreid. Wordt deze ruimte gebruikt, dan is op langere termijn verslechtering van de bodemkwaliteit wel mogelijk. Op basis van het onderzoek worden diverse aanbevelingen voor het beleid gemaakt. De belangrijkste aanbeveling is om de verspreidingscriteria uit het Besluit bodemkwaliteit aan te scherpen en/of voor stof(fen) specifieke criteria te stellen.

Uit het onderzoeksrapport van Alterra blijkt verder dat het praktische onderzoek is ondersteund met een modelstudie, waardoor het mogelijk is te voorspellen wat de effecten zijn in sterker belaste situaties. De modelstudie heeft duidelijk gemaakt wat de invloed is van verschillen variabelen zoals de laagdikte van de verspreide bagger, mate van afbreekbaarheid van organische verontreinigingen en de invloed van andere aanvoerwegen van zware metalen. Zware metalen wordt ook aangevoerd via bijvoorbeeld bemesting. In de modelstudie is nagegaan wat de accumulatie kan zijn als de gehalten in de bagger hoger zijn en nog net binnen de huidige msPAF-criteria vallen. Voor cadmium is het mogelijk dat de LAC-waarde (criteria voor de landbouw) wordt overschreden. De in het Besluit bodemkwaliteit genoemde grenzen voor de msPAF-waarden (metalen 50% en organische stoffen 20%) kunnen daarom in een aantal gevallen en met name als de achtergrond laag is leiden tot een achteruitgang van de bodemkwaliteit; vooral als de verontreiniging zich beperkt tot één of twee stoffen. Dit gaat maximaal om 10% van de baggerspecie die voldoet aan de criteria voor verspreiding in het Besluit bodemkwaliteit.

Vooral in veengebieden wordt baggerspecie geconcentreerd in weilanddepots. Veengebieden worden gekenschetst door veel oppervlaktewater en er is niet altijd een aanliggend perceel beschikbaar. Bij deze toepassing van baggerspecie wordt het perceel opgehoogd met bagger. Van de oorspronkelijke grond worden kades gemaakt en de ruimte er tussen wordt opgevuld met baggerspecie. Na rijping van de baggerspecie wordt het depot ontmanteld, waarbij de grond uit de kaden deels over het perceel wordt verdeeld. Hierna wordt het perceel weer in gebruik genomen. De dikke laag toegepaste bagger wordt niet opgemengd met de ondergrond, maar de bovenlaag kan wel worden opgemengd met grond uit de kaden. De

[9] Verspreiden van bagger op het land in klei- en veengebieden, Alterra-rapport 2282, 2012.

concentratie van biologisch afbreekbare verontreinigingen als PAK en minerale olie in weilanddepots zal langzaam dalen. Zolang relatief schone bagger wordt toegepast, zal dit niet gaan leiden tot een vermindering van de gebruikswaarde van het depot, alhoewel de AW2000-waarden wel kunnen worden overschreden.

Toepassing in een weilanddepot van baggerspecie, die net zou voldoen aan msPAF metalen= 50%, kan er bovendien voor zorgen dat na rijping van de baggerspecie, de groei van regenwormen minder is dan in schonere depots.

Zolang de te verspreiden baggerspecie voldoet aan de LAC-signaalwaarden blijft landbouwkundig gebruik van het perceel na verspreiding van de baggerspecie tot de mogelijkheden behoren. Mogelijk kan met enkele gebruiksbeperkingen en/of nazorgmaatregelen baggerspecie die de LAC-signaalwaarden licht overschrijden toch worden verspreid.

7 Gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen na verspreiden van onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

Uit het document “Zwavel als oorzaak van de problemen?”[10] blijkt het volgende:
Gras van veengebieden bevat van nature relatief veel zwavel en ijzer. In de provincie Noord-Holland kan het gras ook veel molybdeen bevatten. Hierdoor wordt de benutting van koper (een essentieel element nodig voor een goede diergezondheid) onderdrukt. De gemelde diergezondheidsproblemen kunnen worden verklaard door kopergebrek. Veehouders in veengebieden moeten dus bedacht zijn op secundair kopertekort. Uit het voornoemde onderzoek blijkt dat het opbrengen/verspreiden van bagger op percelen de zwavel- en ijzergehalten in gewas sterk doet toenemen waardoor het risico op kopergebrek sterk wordt verhoogd. Wanneer geen maatregelen worden genomen om dit te voorkomen, is er zeer grote kans op diergezondheidsproblemen die worden veroorzaakt door kopergebrek. Het hoge zwavelgehalte in het gras dat wordt gevonden na het opbrengen van bagger, is na 80 tot 100 dagen gehalveerd. Dit komt onder meer doordat het gras gemaaid is of omdat dieren op de weide hebben gegraasd. Het ijzergehalte in het gras daalt veel langzamer.

De drie mogelijke oplossingen om diergezondheidsproblemen te voorkomen, zijn:

1. Zorg dat er geen extra ijzer en zwavel in het gras komt (door geen bagger op te brengen/te verspreiden op de percelen).
2. Verminder het effect van baggeren door een snede (grasmaaisel) pas in te kuilen als de mineralen onder een bepaalde norm komen en/of door het toevoegen van een extra koperbron aan de kuil. Dit laatste heeft weer als gevolg dat er veel meer koper in het milieu terecht komt.
3. Verminder het effect van een verhoogde opname aan zwavel en ijzer door bijvoorbeeld aankoop van andere gewassen (snijmaïs). Dit geeft mogelijk logistieke problemen en/of moet extra koper structureel worden toegevoegd op basis van risico-inschatting per bedrijf.

Een aanvullende oplossing om diergezondheidsproblemen te voorkomen en al in de praktijk wordt gebracht is:

4. Het laten beweiden van schapen en koeien op verschillende percelen. Dus het vee niet alleen maar laten grazen op het perceel waar baggerspecie is opgebracht/verspreid, maar ze periodiek te verplaatsen naar percelen waar geen baggerspecie is opgebracht/verspreid.

[10] Zwavel als oorzaak van problemen?, Verslag van onderzoek naar mogelijke relatie tussen het opbrengen van baggerslib op percelen, gehalten van elementen in gras dat groeit en eventuele diergezondheidsproblemen, projectnummer 20101103-00001385. Water, Land & Dijken, GD, 22 december 2010.

8 Samenvatting en conclusies

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) schat op basis van waterbodemonderzoeken van de afgelopen jaren in dat in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland circa 27% van de jaarlijkse onderhoudsbaggerspecie (circa 13.500 m^3) niet-verspreidbaar is. Deze baggerspecie moet naar een erkend verwerker worden getransporteerd. De extra kosten die hiermee zijn gemoeid worden ingeschat op circa € 175.500,- (excl. BTW) die uiteindelijk aan de bewoners van de voornoemde gemeenten worden doorberekend.

Het HHNK wil voor het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie Lokale Maximale Waarden (LMW) opstellen. Door het opstellen van LMW wil het HHNK meer onderhoudsbaggerspecie kunnen verspreiden dan onder het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit mogelijk is. De LMW mogen niet leiden tot onaanvaardbare risico's voor het (toekomstige) bodemgebruik. De LMW moeten voldoen aan de landelijke definitie voor ‘duurzaam geschikt voor het beoogde gebruik’. Daarom zijn de LMW onderbouwd met een risicobeoordeling.

Binnen dit project zijn risicobeoordelingen uitgevoerd voor verschillende LMW. Deze LMW zijn gebaseerd op:

1. Voorstel lokale maximale waarden uit het document “Afweging gebiedsspecifiek beleid Besluit bodemkwaliteit”.
2. De maximale waarden voor de bodemfunctie Wonen (deze kwaliteitsklasse is vastgesteld voor het buitengebied in de regio Waterland).
3. De klasse 1 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding.
4. De klasse 2 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding.

Uit de risicobeoordelingen blijkt dat:

- Bij alle mogelijke LMW zijn er kansen op ecologische risico’s voor één of meer van de voorkomende bodemgebruiken. De periodiek te baggeren waterbodems ontstaan veelal uit afkalvende oevers en afstromend materiaal vanuit ondergelopen greppels. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is het de verwachting dat het merendeel van de te verspreiden onderhoudsbaggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse ‘Wonen’ (zie de nieuwe regionale bodemkwaliteitskaart). Bij de Maximale Waarden voor de bodemfunctie ‘Wonen’ is er alleen bij het bodemgebruik ‘Natuur’ een kans op ecologische risico’s. Omdat het onderhoudsbaggerspecie op relatief kleine oppervlakten wordt verspreid, wordt ingeschat dat de kans op ecologische risico’s zeer klein is.
- Voor de bodemfunctie Landbouw kunnen humane risico’s optreden. Deze risico’s zijn echter gebaseerd op aannames in de rekenmodel ‘Gebiedsspecifieke risicobeoordeling’ voor bodemcontact en gewasconsumptie. Gezien het bodemgebruik (veeteelt) zal er weinig bodemcontact en gewasconsumptie plaatsvinden. De berekende kansen op humane risico’s zullen in de praktijk daarom waarschijnlijk lager liggen.

- Voor alle LMW treden landbouwrisico's op. De berekende kans op landbouwrisico's kan een overschattingen van de daadwerkelijke risico's aangegeven als gevolg van de volgende redenen:
  - De berekende kans op landbouwrisico's kan een overschattingen van de daadwerkelijke risico's aangegeven als gevolg van de volgende redenen:
  - De watergangen in beheer van het HHNK worden niet jaarlijks gebaggerd. Daar zit soms 7 jaar (landelijk gebied) of langer (stedelijk gebied en boezemwater) tussen.
  - Er is maar een hele kleine kans dat de onderhoudsbaggerspecie op dezelfde percelen wordt verspreid.
  - De onderhoudsbaggerspecie wordt bijna altijd buiten het graasseizoen op de aangrenzende percelen verspreid.
  - Het vee graast niet het hele jaar op hetzelfde perceel waar baggerspecie is opgebracht:
    - De agrariërs laten het vee gedurende het jaar niet continu op hetzelfde perceel grazen (daar is niet genoeg gras voor). Het vee graast daardoor ook op percelen waarop geen baggerspecie is en wordt verspreid (bijvoorbeeld omdat een perceel te klein is voor het verspreiden van baggerspecie of omdat het perceel wordt gebruikt voor natuur/fauna-doeleinden).
    - Het vee staat in de wintermaanden op stal (het land is te nat en de buitentemperatuur is veelal te laag).
  - In de winter wordt het vee bijgevoederd met krachtvoer en voer uit andere streken.

Uit een onderzoek naar koper in de bodem van Waterland blijkt dat het kopergehalte in de bodem voor de gezondheid van schapen niet als probleem wordt gezien. De kopervergiftigingsgevallen worden als incidenten gezien als gevolg van de bedrijfsvoering (bijvoeren met runderbrok, beweiding op percelen waar varkensmest is uitgereden, intensieve bedrijfsvoering). De geconstateerde gezondheidsproblemen bij schapen zijn soms te wijten aan de gevolgen van kopergebrek.

Uit het Alterra-onderzoek naar het verspreiden van bagger op het land blijkt, dat in relatief schone gebieden het verspreiden van bagger, die nog net voldoet aan de eisen voor verspreidbaarheid (msPAF-toets), kan leiden tot een achteruitgang van de bodemkwaliteit. Zolang de te verspreiden baggerspecie voldoet aan de LAC-signaalwaarden blijft landbouwkundig gebruik van het perceel na verspreiding van de baggerspecie tot de mogelijkheden behoren. Mogelijk kan met enkele gebruiksbeperkingen en/of nazorgmaatregelen baggerspecie die de LAC-signaalwaarden licht overschrijden toch worden verspreid.

Uit onderzoek blijkt dat het gras van veenweidegebieden relatief veel zwavel, ijzer en molybdeen bevat. Hierdoor wordt de benutting van koper door grazend vee (essentieel voor de diergezondheid) onderdrukt. De gemelde diergezondheidsproblemen kunnen worden verklaard door kopergebrek. Het opbrengen/verspreiden van baggerspecie verhogen (voor een bepaalde periode) het zwavel- en ijzergehalten in het gras. Met gebruiksbeperkingen en nazorgmaatregelen kunnen de diergezondheidsproblemen worden voorkomen.

9 Advies Lokale Maximale Waarden verspreiden onderhoudsbaggerspecie in veengebieden

Geadviseerd wordt de Lokale Maximale Waarden voor niet-verspreidbare onderhoudsbaggerspecie in onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland gelijk te stellen aan de voormalige klasse 2 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding.

De Lokale Maximale Waarden gelden dus alleen voor de onderhoudsbaggerspecie in de veengebieden van de voornoemde gemeenten die niet voldoet aan de verspreidbaarheidstoets uit het Besluit. Baggerspecie die niet voldoet aan de verspreidbaarheidstoets uit het Besluit én niet voldoet aan de Lokale Maximale Waarden moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker.

Met de Lokale Maximale Waarden wordt het tot nu toe gehanteerde beleid gecontinueerd. Op basis van uitgevoerde onderzoeken in de regio Waterland door onder andere Alterra, kan ook worden gesteld dat er geen gezondheidsproblemen bij het vee zijn geconstateerd als gevolg van het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie met gehalten tot aan de voormalige klasse 2 toetsingsnormen uit de voormalige Vierde nota waterhuishouding.

Met de huidige toetsingsnormen en rekenmodel 'Risicotoolbox*Bodem*' zijn voor het huidige bodemgebruik in veengebieden risico's vastgesteld voor het duurzame gebruik van de bodem. Als bij het verspreiden van onderhoudsbaggerspecie gebruik is gemaakt van het gebiedsspecifieke beleid (de Lokale Maximale Waarden), moeten de volgende bedrijfsvoering en gebruiksbeperkingen in acht worden genomen:

- De strook grond waar de bagger is verspreid, moet op een passende wijze worden afgerasterd om begrazing van vee te voorkomen.
- De eerste snij van het gras (3-6 maanden) moet worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Er mag tot aan het moment dat het gras voor de eerste keer wordt gemaaid geen vee op het betreffende perceel/percelen grazen.
- Het eerste vee dat op de percelen met verspreide onderhoudsbaggerspecie mag grazen zijn schapen.
- Laat de schapen afwisselend grazen op de percelen waar de onderhoudsbaggerspecie is verspreid en op percelen waar geen baggerspecie is verspreid.
- Voer de schapen niet bij met runderbrok.
- Bemest de weidegrond niet met varkensmest.
- Laat koeien pas grazen op de percelen waar onderhoudsbaggerspecie is verspreid nadat daar schapen hebben gegraasd.
- Voer het vee (in de winter) bij met gras uit andere gebieden dan de regio Waterland en met krachtvoer; bijvoorbeeld mineralen bolus. Op deze manier krijgt het vee meer dan alleen gras van veengebieden uit de gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland dat relatief veel ijzer en zwavel bevat. Dit ijzer en zwavel resulteert in een zeer grote kans op een secundair kopertekort bij het vee waardoor gezondheidsproblemen kunnen optreden.

Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier neemt deze gebruiksbeperkingen op te nemen in de acceptatieovereenkomsten van onderhoudsbaggerspecie.

Door deze Lokale Maximale Waarden te hanteren, kan circa 12.500 m^3 onderhoudsbaggerspecie van de jaarlijks ca. 13.500 m^3 niet-verspreidbare onderhoudsbaggerspecie in veengebieden alsnog worden verspreid. Hiermee kan een kostenbesparing van € 162.500,- worden bespaard omdat minder onderhoudsbaggerspecie naar een erkend verwerker moet worden getransporteerd.

Bijlage 8 Vragenformulier historische gegevens

Vragenformulier historische gegevens

1		**Naam aanvrager**	
	Naam:		
	Adres:		
	Postcode en woonplaats:		
2		**Ligging ontgravingslocatie**	
	Adres:		
	Postcode en plaats:		
	Kadastraal adres:		
3		**Gebruik locatie**	
	Voorheen:		
	Huidig:		
4	**Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?**	◘ Nee ◘ Ja, soort bedrijf/bedrijven: Gedurende periode:	
5	**Is / zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?**	◘ Nee ◘ Ja, dan deze aangeven op bij te voegen situatietekening. De sloot is gedempt met:	

6	**Is er in het verleden een verharding / erf ophoging aangebracht?**	◘ Nee ◘ Ja, dan dit aangeven op bij te voegen situatietekening en indien mogelijk gegevens omtrent kwaliteit/ouderdom aangeven Soort verharding / ophoging:
7	**Zijn er op de locatie opslagtanks voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?**	◘ Nee ◘ Ja, dan dit aangeven op bij te voegen situatietekening. Tevens per tank aangeven: • of het een ondergrondse of bovengrondse tank betreft; • welk type brandstof is / wordt gebruikt. • of de tank in gebruik is, verwijderd of onschadelijk gemaakt
8	**Is er op de locatie al een bodemonderzoek uitgevoerd?**	◘ Nee ◘ Ja, dan opsteller (naam bureau), rapportnummer en datum vermelden. Opsteller: Rapportnummer: Datum:
9	**Vinden / vonden in de nabije omgeving (< 25 meter) mogelijk verontreinigende activiteiten plaats?**	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
10	**Is er op de locatie een vergunning Activiteitenbesluit (voormalige Wet milieuvergunning) van kracht (geweest)?**	◘ Nee ◘ Ja, dan datum en nummer vergunning: Datum: Nummer vergunning:

11	**Overige informatie met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging**	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
12	**Is al bekend waar de vrijkomende grond wordt hergebruikt?**	◘ Nee ◘ Ja, adres of kadastraal perceel noemen:
13	**Staan of stonden er panden of objecten op het perceel die asbest konden bevatten (bouwjaar voor 1993) of zijn er andere aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid voor asbest ?**	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
14	**Grondverzet (aanvulling op meldingsformulier)**	
	Van elke laagdiepte wordt de grond ontgraven ?	….. m tot …. m -mv
	Staat de grond in depot? Indien , ja waarvan is deze afkomstig ?	◘ Nee ◘ Ja, adres noemen: Adres:
	Hoeveel grond wordt ontgraven en toegepast?	Ontgraven grond: …… m^3 / ……..ton Toe te passen grond …… m^3 / ……..ton

15	**Welke bronnen heeft u geraadpleegd om de vragen 1 t/m 14 te kunnen beantwoorden** Als een bron geen informatie heeft opgeleverd moet dit worden aangegeven	

Aldus naar waarheid ingevuld,

Naam: ..... Datum: .....

Handtekening:

In te vullen door de controlerende instantie van de gemeente

Zone ontgravingslocatie	
Historisch bodembestand:	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
Voormalig boomgaard:	◘ Nee ◘ Ja
Tanks:	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
Vergunningen activiteitenbesluit (voormalige Milieuvergunningen):	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
Bodeminformatiesysteem:	◘ Nee ◘ Ja, namelijk:
Conclusie:	

Kaartbijlagen

Kaartbijlage1 Bodemfunctieklassenkaart
Kaartbijlage 2A Ligging bodemkwaliteitszones bovengrond
Kaartbijlage 2B Ligging bodemkwaliteitszones ondergrond
Kaartbijlage 3A Ontgravingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv)
Kaartbijlage 3B Ontgravingskaart ondergrond (0,5 m-mv en dieper)
Kaartbijlage 4A Toepassingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv) – generiek beleid
Kaartbijlage 4B Toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) – generiek beleid
Kaartbijlage 5A Toepassingskaart bovengrond (0,0-0,5 m-mv) – gebiedsspecifiek beleid
Kaartbijlage 5B Toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv) – gebiedsspecifiek beleid
Kaartbijlage 6 Ligging gebieden met vrijstellingsregeling bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning (bouwen en bestemmingswijziging)
Kaartbijlage 7 Ligging wegen en regionale waterkeringen in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bodemfunctieklassenkaart

Bodemfunctieklasse

- Industrie
- Wonen

Overig

- Water
- Overig
- Gemeentengrens

Alle percelen in het buitengebied met de bestemming 'wonen' hebben de bodemfunctie 'Wonen'. Alle percelen in het buitengebied met de bestemming 'industrie' hebben de bodemfunctie 'Industrie'.

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.1	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

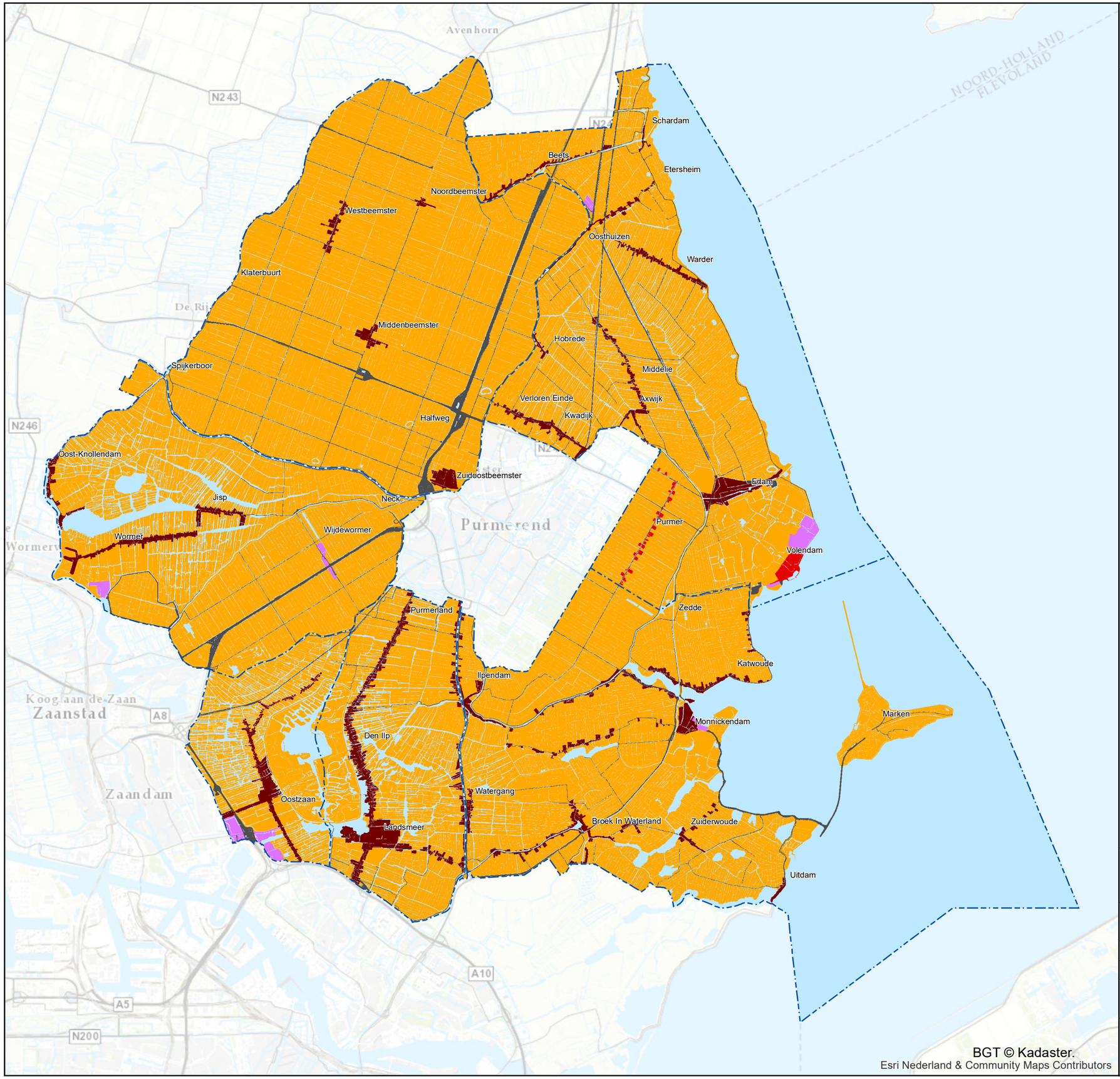
Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors



BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Bodemkwaliteitszones bovengrond (0-0,5 m-mv)

Bodemkwaliteitszones

- B1. Oud Volendam en Purmer
- B2. Wonen B en Oud Edam
- B3. Bedrijven/industrie A
- B4. Overig bebouwd gebied en buitengebied

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

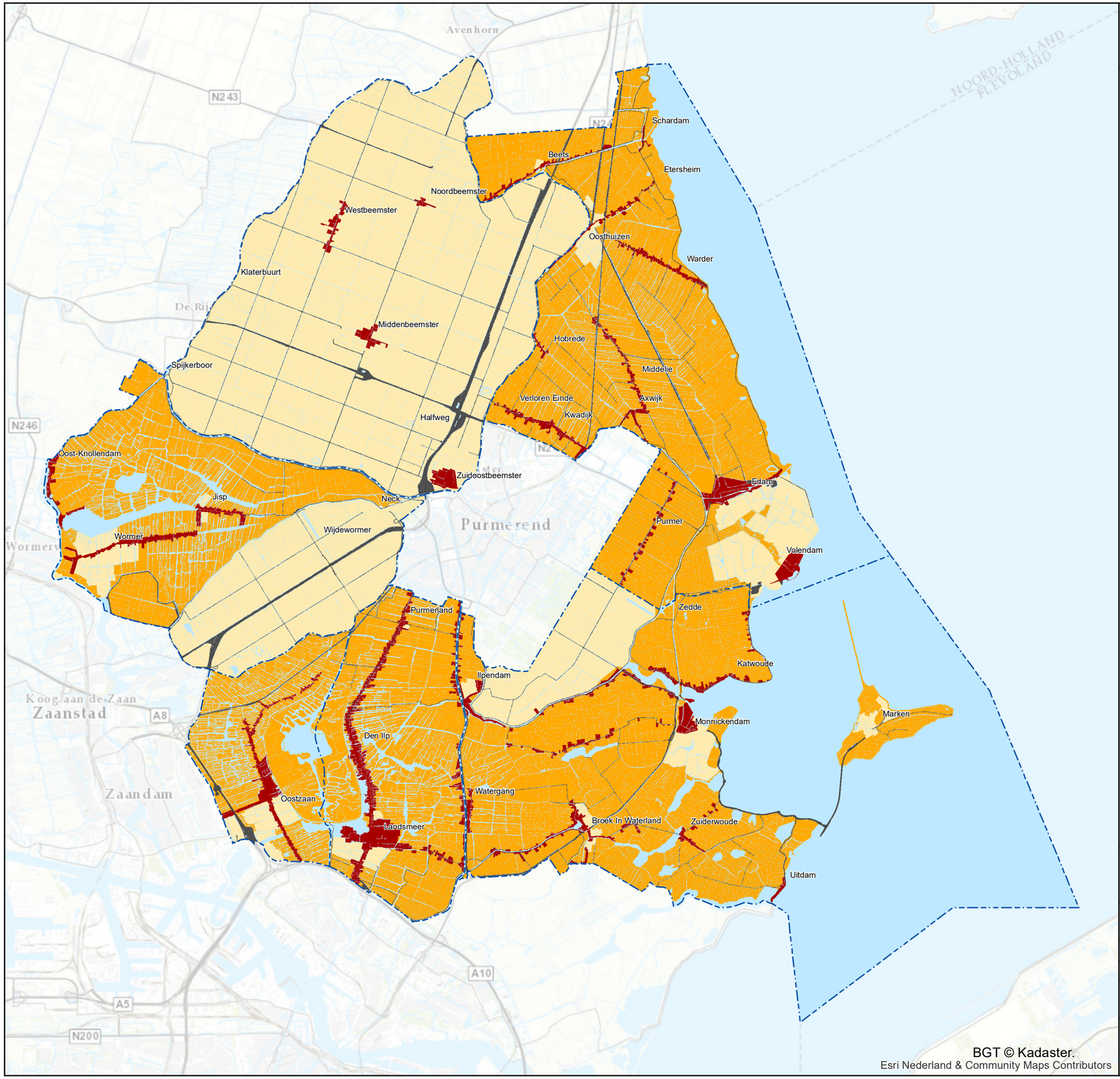
Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.2A	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik



BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Bodemkwaliteitszones ondergrond (0,5-2 m-mv)

Bodemkwaliteitszones

- O1. Wonen B, Oud Edam, Oud Volendam en Purmer
- O2. Overig bebouwd gebied en buitengebied A
- O3. Overig bebouwd gebied en buitengebied B

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.2B	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO infra water milieu
LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)

Ontgravingsklasse

- Industrie*
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten (spoor)wegen**
- Uitgesloten gebieden
- Water
- Gemeentengrens

* Voor deze gebieden is gebiedsspecifiek beleid vastgesteld (zie § 4.6 en § 6.2.1)

** Hiervoor is gebiedsspecifiek beleid vastgesteld (zie § 4.3.4 en § 6.2.1)

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.3A	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

Kilometers 0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Ontgravingskaart ondergrond (0,5 m-mv en dieper)

Ontgravingsklasse

- Industrie*
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten (spoor)wegen**
- Uitgesloten gebieden
- Water
- Gemeentengrens

* Voor deze gebieden is gebiedsspecifiek beleid vastgesteld (zie § 4.6 en § 6.2.1)

** Hiervoor is gebiedsspecifiek beleid vastgesteld (zie § 4.3.4 en § 6.2.1)

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.3B	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

Kilometers 0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Deze kaart wordt gebruikt om de kwaliteitseis te bepalenvan de toe te passen grond die afkomstig is van een locatie **buiten** het beheergebied van de regio Waterland.

Toepassingskaart generiek kader bovengrond (0-0,5 m-mv)

Toepassingsklasse

- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Project Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.4A	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO infra water milieu
LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Deze kaart wordt gebruikt om de kwaliteitseis te bepalenvan de toe te passen grond die afkomstig is van een locatie **buiten** het beheergebied van de regio Waterland.

Toepassingskaart generiek kader ondergrond (0,5-2 m-mv)

Toepassingsklasse

- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

Avenhorn
N243
N247
Schardam
Beets
Etersheim
Noordbeemster
Westbeemster
Oosthuizen
Warder
Klaterbuurt
De Rijp
Middenbeemster
Hobrede
Middelie
Spijkerboor
Verloren Einde
Axwijk
Kwadijk
N246
Halfweg
Oost-Knollendam
Zuidoostbeemster
Edam
Jisp
Neck
Purmerend
Purmer
Wormer
Wijdewormer
Volendam
Zedde
Purmerland
Katwoude
Ilpendam
Koog aan de Zaan
Zaanstad
A8
Monnickendam
Marken
Den Ilp
Zaandam
Watergang
Oostzaan
Broek In Waterland
Zuiderwoude
Landsmeer
Uitdam
A10
A5
N200

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.4B	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Deze kaart wordt gebruikt om de kwaliteitseis te bepalenvan de toe te passen grond die afkomstig is van een locatie **binnen** het beheergebied van de regio Waterland.

Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader bovengrond (0-0,5 m-mv)

Toepassingsklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

Niet op de kaart aangegeven, invulling op perceelsniveau

- onverharde kinderspeelplaatsen en moes-/volkstuinen: ‘Landbouw/natuur’ aangetoond met een partijkeuring (zie § 4.3.2)
- buitengebied gemeenten Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland met de (toekomstige) functie Wonen of Industrie (zie § 4.3.3)
- tijdelijke opslag van grond: afhankelijk van de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3.7)
- bovenafdichting stortplaats: ‘Industrie’ (zie § 4.3.5)
- regionale waterkeringen: ‘Industrie’ (zie § 4.3.6)

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.5A	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

Kilometers 0 0,5 1 2 3 — Schaal 1:100.000 (A3) — N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Deze kaart wordt gebruikt om de kwaliteitseis te bepalenvan de toe te passen grond die afkomstig is van een locatie **binnen** het beheergebied van de regio Waterland.

Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Toepassingsklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten gebied
- Water
- Gemeentengrens

Avenhorn
N243
N247
Schardam
Beets
Etersheim
Noordbeemster
Westbeemster
Oosthuizen
Warder
Klaterbuurt
De Rijp
Middenbeemster
Hobrede
Middelie
Spijkerboor
Verloren Einde
Axwijk
Kwadijk
Halfweg
N246
Oost-Knollendam
Zuidoostbeemster
Edam
Jisp
Neck
Purmerend
Purmer
Wormer
Wijdewormer
Volendam
Zedde
Purmerland
Katwoude
Ilpendam
Koog aan de Zaan
Zaanstad
A8
Monnickendam
Marken
Den Ilp
Zaandam
Watergang
Oostzaan
Broek In Waterland
Zuiderwoude
Landsmeer
Uitdam
A10
A5
N200

BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.5B	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

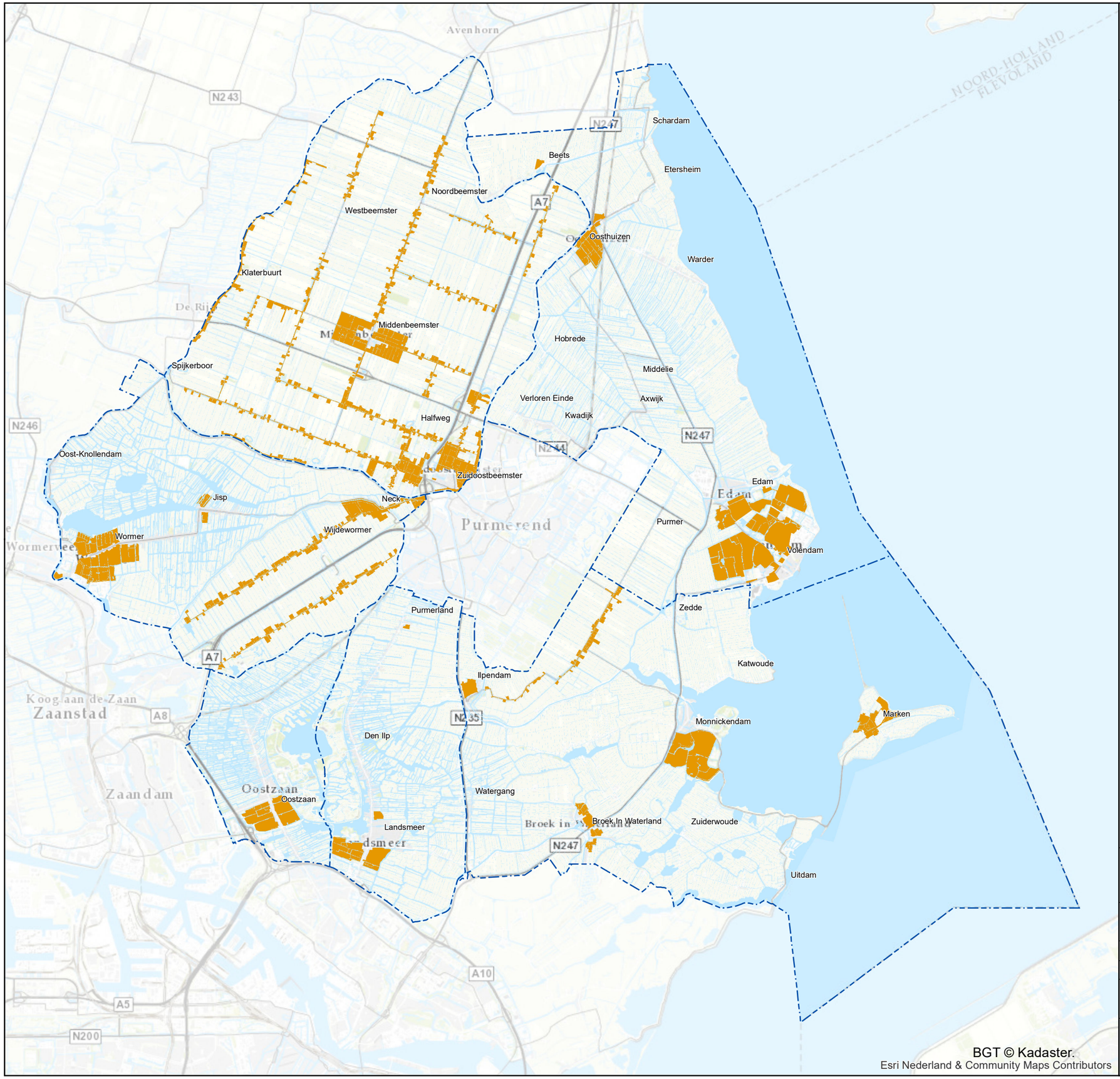
Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Gebieden met vrijstellingsregeling bodem-onderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning (bouwen en bestemmingswijziging)



BGT © Kadaster.
Esri Nederland & Community Maps Contributors

Gebieden met vrijstellingsregeling

Gemeentengrens

Project
Nota bodembeheer regio Waterland

Opdrachtgever Omgevingsdienst IJmond

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
17M1066.6	mei 2018	definitief	K. Reezigt	J. Spronk

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:100.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Kaartbijlage 7 Ligging wegen en regionale waterkeringen in beheer van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Wegen HHNK IJmond

Legenda

Wegen (HHNK)

- Gebiedsontsluitingsweg (GOW)
- Erftoegangsweg 50km/h (ETW 50)
- Erftoegangsweg I (ETW I)
- Erftoegangsweg II (ETW II)
- Erftoegangsweg II (ETW II) Half verhard
- Fietspaden (FP)
- Onbekend

Auteur: M. Hoetmer
Datum: 01-06-2017

Centrale locatie HHNK
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

1:80.000
800 Meters

Waterkeringen HHNK Waterland

Legenda

Waterkeringen (werkelijke situatie)

- Primaire Waterkering - Dijk/dam
- Primaire Waterkering - Duin
- Primaire Waterkering - Hoge grond
- Regionale Waterkering
- Overige Waterkering

Auteur: M. Hoetmer
Datum: 01-06-2017

Centrale locatie HHNK
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

1:80.000
800 Meters