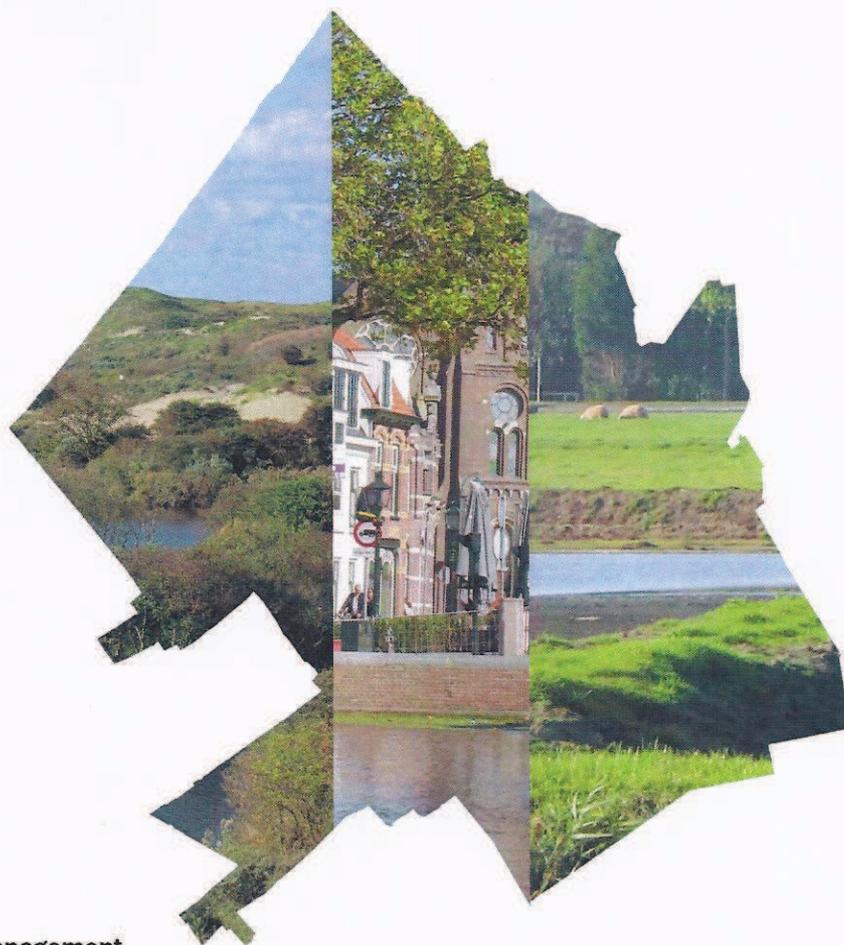


**Nota bodembeheer
Gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar**

Regels voor het toepassen van grond en baggerspecie



Marmos Bodemmanagement

Opdrachtgevers: Gemeente Leidschendam-Voorburg
Gemeente Voorschoten
Gemeente Wassenaar

Projectnummer: P10-20

Datum: 10 oktober 2013

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
1.3	Geldigheid en evaluatie	2
1.4	Vorbereiding van de Nota en afstemming met overige belanghebbenden	3
2.	Normering en klasse-indeling volgens Besluit bodemkwaliteit	5
2.1	Introductie	5
2.2	Normen voor toepassingen op de landbodem	5
2.3	Generiek en gebiedsspecifiek beleid uit Besluit bodemkwaliteit	7
2.4	Normen voor verspreiden van bagger op aangrenzende percelen	8
2.5	Normen voor grootschalige bodemtoepassingen	9
2.6	Regels voor tijdelijke opslag van grond en bagger	10
3.	Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart	11
3.1	Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaarten van de drie gemeentes	11
3.2	Werkwijze bodemkwaliteitskaart	11
3.3	Zones in de bodemkwaliteitskaart	12
3.4	Bodemfunctieklassenkaart	12
4.	Gebiedsspecifiek beleid	13
4.1	Aanleiding voor gebiedsspecifiek beleid	13
4.2	Voorwaarden voor gebiedsspecifiek beleid	14
4.3	Lokale Maximale Waarden (LMW)	15
4.4	Afzonderlijke regels voor bermgrond	16
4.5	Keuzes met betrekking tot dieptetraject en bodemtypecorrectie	18
4.6	Maximaal percentage bodemvreemde bijmengingen	18
4.7	Aanvullende regels voor grondverzet binnen het waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied	20
4.8	Voorwaarden voor gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel	21
4.9	Beleid voor verspreiden van baggerspecie en baggerdepots	22
4.10	Erkenning van bodemkwaliteitskaart gemeente Katwijk	25
5.	Regels voor het toepassen van grond en bagger	27
5.1	Grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart, afgezien van uitzonderingslocaties	27
5.2	Uitzonderingslocaties	28
5.2.1	Hergebruik van grond afkomstig van een verdachte locatie	28
5.2.2	Toepassing van grond op ernstig verontreinigde locaties	29
5.2.3	Zintuiglijk afwijkende grond	29
5.3	Overige situaties	29
5.3.1	Hergebruik van grond afkomstig van grotere diepte dan 2,0 m-mv	29
5.3.2	Toepassen van grond buiten het bodembeheergebied van deze bodemkwaliteitskaart	30
5.3.3	Toepassen van grond afkomstig van buiten het bodembeheergebied van deze bodemkwaliteitskaart	30

6.	Procedures	31
6.1	Meldingsplicht voor de toepasser	31
6.2	Bevoegd gezag	33
6.3	Handhaving	33
6.4	Disclaimer en zorgplicht	34

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Normering Regeling bodemkwaliteit
Bijlage 2:	Stappenplan grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart
Bijlage 3:	Grondstromenmatrix
Bijlage 4:	Bodemfunctieklassenkaart
Bijlage 5:	Bodemkwaliteitskaart (zones)
Bijlage 6A:	Ontgravingskaart (bovengrond)
Bijlage 6B:	Ontgravingskaart (ondergrond)
Bijlage 7:	Toepassingskaart
Bijlage 8:	Maximum percentage bodemvreemd materiaal
Bijlage 9:	Waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied
Bijlage 10:	Risicotoolbox
Bijlage 11:	Indeling in baggerdeelgebieden
Bijlage 12:	Reactienota zienswijzen Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Marmos Bodemmanagement.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gemeentes zijn het bevoegd gezag voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen op of in de landbodem. Het wettelijk kader hiervoor vormen het Besluit bodemkwaliteit (lit. 1) en de Regeling bodemkwaliteit (lit. 2). Deze bevatten generieke regels waarbij de normen voor het toepassen van grond en bagger afhankelijk zijn van zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

Willen gemeentes meer beleidsvrijheid voor het doelmatig en weloverwogen regelen van het hergebruik van grond en bagger, dan dienen zij een bodemkwaliteitskaart en een nota bodembeheer op te stellen. De gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar, hierna te noemen “de drie gemeentes” hebben er voor gekozen om gezamenlijk een bodemkwaliteitskaart en een nota bodembeheer op te stellen.

De drie gemeentes hebben hiervoor gekozen vanwege de volgende voordelen:

- bij toepassingen hoeft de kwaliteit van de ontvangende bodem niet te worden onderzocht;
- grondverzet binnen de drie gemeentes is mogelijk zonder uitgebreide chemische keuringen;
- lokaal kan afgeweken worden van de generieke normen, het gebiedsspecifieke beleid.

De nota ligt nu voor u en bevat de lokale uitwerking van de landelijke regelgeving.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de normering en de klasse-indeling volgens het Besluit bodemkwaliteit. Tevens wordt uitgelegd wat onder gebiedsspecifiek beleid wordt verstaan.

De bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctieklassenkaart zijn belangrijke instrumenten voor de technisch inhoudelijke onderbouwing van het grondstromenbeleid. De betekenis en de totstandkoming van deze instrumenten wordt uitgelegd in hoofdstuk 3.

Gedeeltelijk hanteren de drie gemeentes voor het toepassen van grond en bagger het generieke beleid uit het Besluit bodemkwaliteit. Daarnaast bevat deze Nota een aantal beleidskeuzes die gelden als gebiedsspecifiek beleid. Deze worden nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5 van deze nota geeft een overzicht van de regels die in acht genomen moeten worden bij grondverzet in de drie gemeentes. Dit hoofdstuk vormt de uitwerking van het landelijke beleid en de beleidskeuzes uit hoofdstuk 4.

Het toepassen van grond of baggerspecie dient doorgaans van te voren te worden gemeld. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de meldingsprocedure. Ook wordt aandacht besteed aan de zorgplicht en de handhaving.

1.3 Geldigheid en evaluatie

Het vaststellen van een bodemkwaliteitskaart met regels voor grondverzet volgens het generieke beleid is een bevoegdheid van het College van Burgemeester en Wethouders. Gebiedsspecifiek beleid wordt vastgesteld door de gemeenteraad, waarbij een voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht wordt gevolgd. In dat geval stelt de gemeenteraad zowel een bodemkwaliteitskaart als een Nota bodembeheer vast.

De bodemkwaliteitskaart en deze Nota bodembeheer treden in werking direct nadat de bestuurlijke vaststelling hiervan door de gemeenteraden van de drie gemeentes onherroepelijk is. De geldigheid van de bodemkwaliteitskaart en/of de Nota bodembeheer vervalt wanneer een nieuwe bodemkwaliteitskaart en/of Nota bodembeheer wordt vastgesteld.

In artikel 53 van het Besluit bodemkwaliteit is vastgelegd, dat de Nota bodembeheer een maximale geldigheid heeft van 10 jaar. De drie gemeentes willen de bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer vijf jaar na vaststelling evalueren op basis van actuele onderzoeksgegevens en het gebruik van de bodemkwaliteitskaart in de praktijk.

Met het in werking treden van deze Nota bodembeheer komen de volgende bodemkwaliteitskaarten met bijbehorende bodembeheerplannen te vervallen:

- Bodemkwaliteitskaart gemeente Leidschendam-Voorburg; CSO adviesbureau, 18 september 2007 (lit. 3).
- Bodembeheerplan Leidschendam-Voorburg; CSO adviesbureau, vastgesteld 18 september 2007 (lit. 4).
- Regionale bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan Leidse Regio Deel 1: Technische uitwerking; De Straat Milieu-adviseurs B.V., 18 oktober 2002 (lit. 5).
- Regionaal grondstromenplan Leidse regio Deel 2: gebruikerssamenvatting; De Straat Milieu-adviseurs B.V., 18 oktober 2002 (lit. 6).
- Bodembeheerbeleid: omgaan met schone en licht verontreinigde grond in de Leidse regio; Milieudienst West-Holland, oktober 2002 (lit. 7).
- Bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan voor de wijken Vlietwijk, Bijdorp en Starrenburg in de gemeente Voorschoten; Syncera De Straat B.V., 15 april 2005 (lit. 8).
- Bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan voor het landelijk gebied van de gemeente Voorschoten; Syncera De Straat B.V., 16 augustus 2005 (lit. 9).
- Bodemkwaliteitskaart inclusief Bodembeheerplan gemeente Wassenaar; Syncera B.V., 3 december 2007 (lit. 10).

De Nota bodembeheer heeft alleen betrekking op toepassing van grond en bagger op de landbodem. Bagger afkomstig uit watergangen binnen de drie gemeentes is toepasbaar op de landbodem volgens de in deze nota beschreven regels, mits de kwaliteit van de bagger is vastgelegd in een milieuhygiënische verklaring opgesteld conform één van de hiervoor geldende protocollen zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit.

Naast deze Nota bodembeheer gelden onverkort de algemene regels zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Verder kan bij grondverzet andere regelgeving van belang zijn (bijv. verplichtingen vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening of de Flora- en faunawet). Deze nota gaat hier verder niet op in.

1.4 Voorbereiding van de nota en afstemming met overige belanghebbenden

Over deze Nota heeft afstemming plaatsgevonden met de volgende instanties:

- Hoogheemraadschap van Rijnland;
- Hoogheemraadschap van Delfland;
- Waterleidingbedrijf Dunea;
- Gemeente Katwijk.

De ontwerp Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart van de landbodem van de drie gemeentes hebben van 4 april 2013 t/m 23 mei 2013 ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn zijn zienswijzen naar voren gebracht door:

- Platform Duurzaam Voorschoten;
- Hoogheemraadschap van Rijnland;
- Hoogheemraadschap van Delfland.

De reactienota op deze zienswijzen is opgenomen in bijlage 12. Inhoudelijk is deze reactienota identiek in alle drie de gemeentes.

Deze nota is samen met de bijbehorende bodemkwaliteitskaart (lit. 11) in elk van de drie gemeentes vastgesteld door de gemeenteraad op:

- 1 oktober 2013 (gemeente Leidschendam-Voorburg)
- 3 oktober 2013 (gemeente Voorschoten)
- 23 september 2013 (gemeente Wassenaar)

2. NORMERING EN KLASSE-INDELING VOLGENS BESLUIT BODEMKWALITEIT

2.1 Introductie

Het Besluit bodemkwaliteit kent afzonderlijke normen voor toepassingen van grond en bagger op de landbodem en toepassingen in oppervlaktewater. Deze Nota bodembeheer handelt alleen over toepassingen op de landbodem.

Voor toepassingen op de landbodem gelden verschillende normen en regels voor:

- het toepassen van grond en bagger op de landbodem;
- het verspreiden van bagger op aangrenzende percelen;
- grootschalige bodemtoepassingen;
- tijdelijke opslag van grond en bagger.

Het Besluit bodemkwaliteit maakt voor het hergebruiksbeleid onderscheid tussen:

- Generiek beleid;
- Gebiedsspecifiek beleid.

Gebiedsspecifiek beleid is alleen mogelijk voor het toepassen van grond en bagger. Voor het verspreiden van bagger op aangrenzende percelen, grootschalige bodemtoepassingen en tijdelijke opslag van grond en bagger gelden in principe de generieke normen (afgezien van het in paragraaf 4.9 opgenomen beleid voor baggerspecie).

De generieke normen voor het toepassen en verspreiden van grond en bagger zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

2.2 Normen voor toepassingen op de landbodem

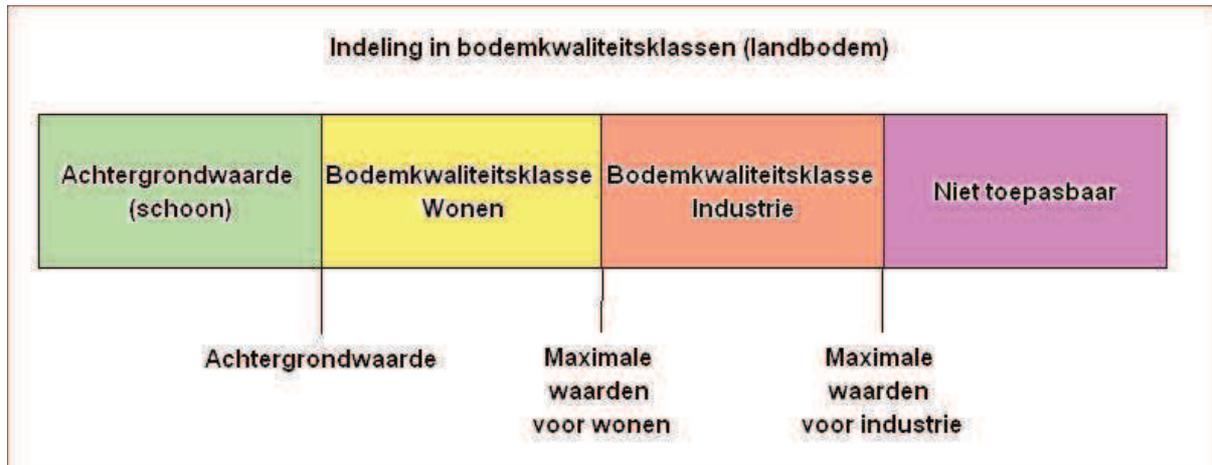
In de Regeling bodemkwaliteit zijn de landelijke Achtergrondwaarden vastgelegd. Deze gelden als toetsingskader om te bepalen of grond "schoon" is. Wettelijk gezien mogen geen strengere normen worden gesteld dan de achtergrondwaarden.

Het Besluit bodemkwaliteit relateert het beleid voor het toepassen van grond en bagger aan de functie van de bodem. Daartoe zijn de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie' geïntroduceerd. Daarnaast zijn er bodemkwaliteitsklassen 'Wonen' en 'Industrie' met bijbehorende maximale waarden.

Voor toepassingen op de landbodem gelden derhalve de volgende normen:

- Achtergrondwaarde (AW)
- Maximale waarde voor wonen (Max_{WONEN})
- Maximale waarde voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$)

Voor de meeste stoffen is $Max_{INDUSTRIE}$ gelijk aan de interventiewaarde. Met name voor veel organische verbindingen waaronder minerale olie, PCB's en diverse bestrijdingsmiddelen is $Max_{INDUSTRIE}$ lager dan de interventiewaarde.



Toetsingsregels

In de Regeling bodemkwaliteit zijn voor de Achtergrondwaarden en de 'Maximale waarden voor wonen' (Max_{WONEN}) toetsingsregels opgenomen, waarbij een beperkt aantal stoffen in geringe mate de norm mag overschrijden. Deze toetsingsregels zijn afhankelijk gesteld van het aantal geanalyseerde stoffen. Voor de 'Maximale waarde voor industrie' ($Max_{INDUSTRIE}$) geldt geen toetsingsregel.

De toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde geldt zowel voor de ontvangende bodem als voor de toe te passen grond.

De toetsingsregel voor Max_{WONEN} geldt alleen voor de beoordeling van de ontvangende bodem en mag niet worden toegepast om de kwaliteit van een partij hergebruiksgrond te bepalen.

Toetsingsregel voor de achtergrondwaarde (bij 7 t/m 15 parameters)¹:

Maximaal 2 parameters mogen hoger zijn dan de Achtergrondwaarde, mits niet hoger dan 2 x Achtergrondwaarde en niet hoger dan Max_{WONEN}

Grond (danwel bagger) voldoet aan de Achtergrondwaarde wanneer de grond (danwel bagger) voldoet aan voornoemde toetsingsregel.

Toetsingsregel voor Max_{WONEN} (bij 7 t/m 15 parameters):

Maximaal 2 parameters mogen hoger zijn dan Max_{WONEN} , mits niet hoger dan $Max_{WONEN} +$ Achtergrondwaarde en niet hoger dan $Max_{INDUSTRIE}$

In bijlage 1 zijn de Achtergrondwaarde, Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$ vermeld met de bovengrens van voornoemde toetsingsregels voor de in de bodemkwaliteitskaart opgenomen stoffen.

¹ Bij de wijziging van de Regeling bodemkwaliteit in april 2009 is voor nikkel deze toetsingsregel aangepast. Voor nikkel wordt in deze toetsingsregel alleen getoetst aan 2 x Achtergrondwaarde en niet aan Max_{WONEN} . Eenzelfde aanpassing van de toetsingsregel geldt sinds november 2010 ook voor PCB's.

2.3 Generiek en gebiedsspecifiek beleid uit Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit maakt voor het hergebruiksbeleid onderscheid tussen:

- Generiek beleid
- Gebiedsspecifiek beleid

In het Besluit bodemkwaliteit is het beleid voor het toepassen van grond en bagger afhankelijk gesteld van zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem. De strengste is daarbij (in het generieke beleid) maatgevend:

Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	Generieke toepassingseis
Achtergrondwaarde	Overig	Achtergrondwaarde
Achtergrondwaarde	Wonen	Achtergrondwaarde
Achtergrondwaarde	Industrie	Achtergrondwaarde
Wonen	Overig	Achtergrondwaarde
Wonen	Wonen	Max _{WONEN}
Wonen	Industrie	Max _{WONEN}
Industrie	Overig	Achtergrondwaarde
Industrie	Wonen	Max _{WONEN}
Industrie	Industrie	Max _{INDUSTRIE}

Voorbeeld 1:

Wanneer de bodemkwaliteit van een industrieterrein voldoet aan de achtergrondwaarde, dan geldt als toepassingseis dat de toe te passen grond ook aan de achtergrondwaarde dient te voldoen.

Voorbeeld 2:

Wanneer de bodemkwaliteit van een oud stadscentrum niet voldoet aan Max_{WONEN}, (maar bijv. wel aan Max_{INDUSTRIE}), dan geldt als toepassingseis Max_{WONEN}.

Hierboven is de situatie beschreven zoals die geldt in het 'generieke beleid'. Binnen bepaalde grenzen en randvoorwaarden mogen gemeentes besluiten om hiervan af te wijken en voor een deel van hun grondgebied een strenger of juist minder streng beleid te voeren. De gemeenteraad stelt dan 'Lokale Maximale Waarden' (LMW) vast. In dat geval spreekt het Besluit bodemkwaliteit van 'gebiedsspecifiek beleid'.

Uitgangspunt is hierbij, dat tenminste sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. Standstill op gebiedsniveau houdt in, dat de milieukwaliteit op het schaalniveau van het bodembeheergebied niet verslechtert. De verhoogde LMW gelden daarom alleen voor grond en bagger die afkomstig is uit het eigen bodembeheergebied.

Het gebiedsspecifiek beleid moet worden onderbouwd op basis van o.a. de milieuhygiënische risico's. Dit gebeurt met behulp van de landelijke risicotoolbox. In dit model wordt gekeken naar zowel de humane als de ecologische risico's.

De drie gemeentes hanteren voor verschillende delen van het bodembeheergebied gebiedsspecifiek beleid. De keuze van de Lokale Maximale Waarden (LMW) is verder toegelicht in hoofdstuk 4 van deze Nota.

2.4 Normen voor verspreiden van bagger op aangrenzende percelen

In het belang van een goede waterhuishouding worden sloten en vaarten periodiek gebaggerd. Van oudsher wordt bagger op de kant gezet, direct naast de watergang waaruit de bagger afkomstig is. Bagger ter plekke op de kant zetten is verreweg de goedkoopste oplossing voor vrijkomende bagger. Eigenaren van percelen langs de watergang hebben hiervoor een wettelijke ontvangstplicht.

Voor het verspreiden van bagger op aangrenzende percelen geldt een apart normenkader¹. Uitgangspunt voor dit normenkader is, dat tenminste evenveel bagger kan worden verspreid als het geval was op basis van de oude normering vóór de invoering van het Besluit bodemkwaliteit. Hierbij wordt niet getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse of bodemfunctieklaas van de ontvangende bodem.

Voor verspreiden van bagger op aangrenzende percelen gelden de volgende normen²:

- msPAF (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie) berekend op basis van een aantal metalen en een aantal organische verbindingen;
- Een afzonderlijke samenstellingswaarde voor cadmium (7,5 mg/kgds) en minerale olie (3000 mg/kgds)³. Daarnaast mag (ongeacht de uitkomst van msPAF) voor geen enkele stof het gehalte hoger zijn dan de interventiewaarde;
- De Achtergrondwaarde voor de overige, niet in msPAF opgenomen stoffen.

Bagger mag niet worden verspreid wanneer niet wordt voldaan aan bovenstaande normen.

Met de msPAF wordt het percentage soorten organismes aangeduid, waarop de verontreinigingen een negatief effect hebben.

Bij de toetsing aan msPAF wordt in de Regeling bodemkwaliteit onderscheid gemaakt tussen metalen en organische verbindingen:

- Metalen: msPAF < 50%
- Organische verbindingen: msPAF < 20%

Over de hoogte van de msPAF voor metalen bestaat landelijk nog discussie. Mogelijk wordt de msPAF voor metalen aangepast naar aanleiding van de evaluatie van het Besluit bodemkwaliteit.

Vanwege de wettelijke zorgplicht geldt msPAF niet als toetsingskader voor bagger die afkomstig is uit de omgeving van riooloverstorten⁴. Deze bagger kan mogelijk resten van medicijnen, bacteriën of (planten)ziektekiemen bevatten, waaraan in waterbodemonderzoeken geen aandacht wordt besteed.

¹ Dit normenkader heeft betrekking op artikel 35, lid f en i van het Besluit bodemkwaliteit

² In de Regeling bodemkwaliteit aangeduid als de 'Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'.

³ Gehaltes bij standaardbodem (lutum=25% en humus=10%)

⁴ Bij de ontwikkeling van msPAF als nieuw toetsingskader was één van de uitgangspunten dat deze generieke norm niet zou gelden in de omgeving van puntbronnen (lit. 12). Dit is niet expliciet in het definitieve Besluit of Regeling bodemkwaliteit terechtgekomen. Wel vermeldt de toelichting bij de Regeling bodemkwaliteit:

De generieke norm geldt niet voor verspreiden van baggerspecie afkomstig vanuit de omgeving van riooloverstorten. Deze worden als puntbron aangemerkt.

De msPAF wordt berekend met het computerprogramma Towabo. In de praktijk blijkt de grens van msPAF ergens binnen de bodemkwaliteitsklasse industrie te liggen.

De norm voor verspreiden van bagger op aan de watergang grenzende percelen ligt beduidend ruimer dan de norm voor 'gewone' toepassingen van grond en bagger op de landbodem. De exacte reikwijdte van de begrippen 'watergang' en 'aangrenzend perceel' is echter niet afgebakend in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Verder stellen het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit geen eisen aan de maximale dikte bij het verspreiden danwel in depot opslaan van baggerspecie.

Naar aanleiding van de evaluatie van het Besluit bodemkwaliteit wordt landelijk gewerkt aan een herziening van het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Naar verwachting wordt daarbij het begrip "aangrenzend perceel" losgelaten en vervangen door een ruimer afzetgebied voor het verspreiden van baggerspecie. Daarbij wordt, ook met betrekking tot het normenkader, mogelijk onderscheid gemaakt tussen het nat verspreiden van baggerspecie danwel het in depot plaatsen van baggerspecie.

Vooruitlopend op de genoemde herziening hebben de drie gemeentes in overleg met de waterschappen beleid geformuleerd voor het verspreiden danwel in depots toepassen van baggerspecie (zie paragraaf 4.9).

2.5 Normen voor grootschalige bodemtoepassingen

In een grootschalige bodemtoepassing mag grond en bagger worden toegepast tot $Max_{INDUSTRIE}$ ongeacht de kwaliteit en functie van de ontvangende bodem. Voor het toepassen van bagger geldt voor minerale olie 2000 mg/kgds in plaats van $Max_{INDUSTRIE}$. Boven bepaalde concentraties gelden aanvullende eisen over de maximale uitloging. Onder deze concentraties wordt de uitloging verwaarloosbaar geacht.

Een grootschalige bodemtoepassing moet voldoen aan:

- Minimaal volume: 5000 m³
- Minimale dikte 2 meter (onder wegen 0,5 meter)
- Afgedekt door leeflaag (0,5 meter) danwel verhardingslaag
- Bij wegen horen ook bermen en taluds bij de grootschalige toepassing

2.6 Regels voor tijdelijke opslag van grond en bagger

Voor de tijdelijke opslag van grond en bagger gelden verschillende eisen, afhankelijk van de tijdsduur van de opslag:

Soort tijdelijke opslag	Maximale tijdsduur	Kwaliteitseisen	Meldingsplicht
Tijdelijke uitname	Looptijd van de werkzaamheden	-	Nee
Kortdurende opslag	6 maanden	-	Ja
Weilanddepot (bagger)	3 jaar	Normen voor verspreiding op aangrenzend perceel	Ja, inclusief voorziene tijdsduur en eindbestemming
Tijdelijke opslag op landbodem	3 jaar	Kwaliteitsklasse ontvangende bodem	Ja, inclusief voorziene tijdsduur en eindbestemming

Weilanddepot

Een bijzonder vorm van tijdelijke opslag is een zogenaamd weilanddepot. In een weilanddepot wordt bagger tijdelijk opgeslagen op percelen gelegen naast de watergang waaruit de baggerspecie afkomstig is.

Tijdens de opslag gelden dezelfde kwaliteitsnormen als voor het verspreiden van bagger op aangrenzende percelen. Na afloop van de tijdelijke opslag wordt de bagger alsnog verspreid op aangrenzende percelen danwel elders toegepast. Bij toepassing elders dient de gerijpte bagger te voldoen aan de toepassingsnormen van de definitieve toepassingslocatie.

Ook voor weilanddepots speelt de vraag, wat de reikwijdte is van de watergang en van het aangrenzend perceel. Paragraaf 4.9 van deze Nota bevat tevens beleid voor weilanddepots.

3. BODEMKWALITEITSKAART EN BODEMFUNCTIEKLASSENKAART

3.1 Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaarten van de drie gemeentes

In paragraaf 2.3 is beschreven, dat de normen voor het toepassen van grond en bagger afhankelijk zijn van zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklassen van de ontvangende bodem.

De bodemkwaliteitsklassen zijn vastgelegd in een gelijktijdig met deze Nota opgestelde bodemkwaliteitskaart van de drie gemeentes (lit. 11). De bodemkwaliteitskaart is één van de bewijsmiddelen (milieuhygiënische verklaringen) uit de Regeling bodemkwaliteit.

De bodemfunctieklassen zijn per gemeente vastgelegd in afzonderlijke bodemfunctieklassenkaarten (ook wel korter aangeduid als: 'bodemfunctiekaarten'). Deze bodemfunctieklassenkaarten zijn samengevoegd weergegeven in bijlage 4 van deze Nota bodembeheer.

De bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Voorschoten wordt gelijktijdig met deze Nota vastgesteld. De bodemfunctieklassenkaarten van de gemeente Wassenaar (lit. 13) en de gemeente Leidschendam-Voorburg (lit. 14) zijn al eerder door de Colleges van B&W van desbetreffende gemeentes vastgesteld.

3.2 Werkwijze bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart van de drie gemeentes (lit. 11) is opgesteld conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (lit. 15)

In de bodemkwaliteitskaart is de landbodem van het grondgebied van de drie gemeentes ingedeeld in een aantal zones met een vergelijkbare algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit. Gebieden met eenzelfde historie hebben in het algemeen een vergelijkbare diffuse bodemkwaliteit. Voor de indeling in zones is derhalve gekeken naar de historische ontwikkeling van de gemeentes. Op basis van met name de bebouwingsgeschiedenis, voormalig landgebruik, bedrijfsterreinen en ophogingen zijn verschillende deelgebieden onderscheiden.

Vervolgens zijn de analyseresultaten van de binnen de deelgebieden uitgevoerde bodemonderzoeken geïnterpreteerd. Deze gegevens zijn afkomstig uit de gemeentelijke bodeminformatiesystemen. Per deelgebied zijn voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) verschillende statistische kengetallen berekend (gemiddelde, lognormaal gemiddelde en diverse percentielwaarden) voor diverse stoffen. Deze zijn getoetst aan de Achtergrondwaarde, Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$. Verder is gekeken welke analyseresultaten niet representatief zijn voor de algemene zonekwaliteit, zodat deze als uitbijters buiten de dataset van de zoneringsberekeningen zijn gelaten.

In de bodemkwaliteitskaart worden conform de Regeling bodemkwaliteit de rekenkundig gemiddeldes van de verschillende zones getoetst aan de Achtergrondwaarde, Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$. Op basis van deze classificatie zijn de deelgebieden samengevoegd tot een beperkt aantal zones. De uiteindelijke indeling in zones is dus een combinatie van historische informatie enerzijds en statistische bewerkingen anderzijds.

De bodemkwaliteitskaart is gebaseerd op de stoffen zoals opgenomen in het standaard stoffenpakket uit de NEN 5740 (lit. 16). De samenstelling van het stoffenpakket uit de NEN5740 is met ingang van 1 juli 2008 gewijzigd. Arseen, chroom en EOX maken sindsdien geen deel meer uit van het standaard stoffenpakket voor verkennend bodemonderzoek. Hiervoor in de plaats komen barium, kobalt, molybdeen en de som-PCB's. De bodemkwaliteitskaart bevat de stoffen uit het standaardpakket van de huidige versie van de NEN5740 aangevuld met arseen en chroom.

3.3 Zones in de bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart van de drie gemeentes bevat de volgende zones:

Zone	Kwaliteitsklasse Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Kwaliteitsklasse Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)
Zone 1	Industrie	Industrie
Zone 2	Wonen	Wonen
Zone 3	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
Zone 4	Wonen	Achtergrondwaarde
Zone 5	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
Zone 6	Achtergrondwaarde	Wonen
Zone 7	Industrie (*)	Achtergrondwaarde

(*) Deze zone valt binnen de toetsingsregel van klasse Wonen:

- als herkomstzone van vrijkomende grond geldt kwaliteitsklasse Industrie
- de generieke toepassingseis van deze zone is klasse Wonen

Een kaart met de begrenzing van deze zones is opgenomen in bijlage 5. De bodemkwaliteitsklasse van de boven- en ondergrond is in kaart weergegeven in bijlage 6A en 6B.

3.4 Bodemfunctieklassenkaart

Bijlage 4 bevat de bodemfunctieklassenkaart van de drie gemeentes.

In de bodemfunctieklassenkaart zijn de drie gemeentes ingedeeld in de volgende bodemfunctieklassen:

- Overig
- Wonen
- Industrie

Deze bodemfunctieklassen zijn van belang voor:

- Het bepalen van de toepassingseisen voor grond en bagger volgens generiek beleid (zoals toegelicht in paragraaf 2.3)
- Het bepalen van de kwaliteitseis voor de leeflaag / aanvulgrond bij bodemsaneringen die op basis van een BUS-melding worden uitgevoerd (zie verder paragraaf 5.2.2).

In de bodemfunctieklassenkaart is op verzoek van Rijkswaterstaat tevens de functie 'industrie' toegekend aan de berm van rijkswegen, provinciale wegen en spoorlijnen buiten de bebouwde kom (zie verder paragraaf 4.4).

4 GEBIEDSSPECIFIEK BELEID

4.1 Aanleiding voor gebiedsspecifiek beleid

Op grond van lokale omstandigheden kan binnen bepaalde grenzen en randvoorwaarden worden afgeweken van het generieke kader. In dat geval is sprake van gebiedsspecifiek beleid. De voorwaarden die hiervoor gelden staan vermeld in paragraaf 4.2.

Dit hoofdstuk bevat een aantal keuzes voor gebiedsspecifiek beleid.

Aan deze keuzes liggen verschillende overwegingen ten grondslag:

- de wens om een eenduidig en eenvoudig beleid te voeren,
- het vergemakkelijken van grondverzet, zonder daarmee afbreuk te doen aan de geschiktheid van de bodem voor het huidige en toekomstige gebruik;
- bescherming van de bodem.

Paragraaf 4.3 en 4.4 gaan in op het vaststellen van lokale maximale waarden (LMW). Deze komen in de plaats van de toepassingsnormen zoals die volgens het generieke beleid zouden gelden.

Voor de volgende gebieden zijn LMW vastgesteld:

- gebieden met bodemfunctieklasse wonen en bodemkwaliteitsklasse industrie (dit betreft met name de vooroorlogse wijken in de drie gemeentes);
- de bermen van provinciale wegen, rijkswegen en de spoorlijn buiten de bebouwde kom.

Met deze LMW zijn er meer mogelijkheden om vrijkomende licht en matig verontreinigde grond nuttig te hergebruiken binnen de gemeente, zonder dat dit tot noemenswaardige risico's leidt voor het betreffende gebruik van de bodem. Op gebiedsniveau leidt dit niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit. De verontreinigingen zijn al in het milieu aanwezig en worden door het grondverzet enkel verplaatst. Deze verruiming van de afzetmogelijkheden van grond leidt tot lagere maatschappelijke kosten.

Ter onderbouwing van de gemaakte keuzes bevat bijlage 10 van deze Nota de uitkomsten van de risicotoolbox.

In paragraaf 4.5 zijn enkele overige keuzes met betrekking tot de toepassingseisen van grond en bagger opgenomen. Deze keuzes zijn gemaakt uit oogpunt van eenduidigheid van beleid.

De paragrafen 4.6, 4.7 en 4.8 bevatten keuzes ter bescherming van de bodem. Paragraaf 4.6 bevat de keuze om een lager percentage bodemvreemde bijmengingen toe te staan dan de generieke landelijke van 20%. Paragraaf 4.7 biedt een extra beschermingsniveau voor het waterwingebied in de gemeente Wassenaar. Paragraaf 4.8 borgt een zorgvuldig gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel door het voorschrijven van vooronderzoek (historisch onderzoek).

Paragraaf 4.9 beschrijft de afbakening die de drie gemeentes maken voor het verspreiden van baggerspecie. Hiermee beogen de drie gemeentes duidelijkheid te verschaffen wat wel en niet mag, waarbij enerzijds ruimte wordt geboden aan de afzet van lokale, gebiedseigen bagger en anderzijds uit

oogpunt van de wettelijke zorgplicht wordt tegengegaan dat het opbrengen van bagger leidt tot een substantiële, blijvende verslechtering van de bodemkwaliteit.

Tot slot regelt paragraaf 4.10 de erkenning van bodemkwaliteitskaarten van buiten het bodembeheergebied van de drie gemeentes.

4.2 Voorwaarden voor gebiedsspecifiek beleid

Een besluit van de gemeenteraad om gebiedsspecifiek beleid te voeren bevat volgens artikel 47 van het Besluit bodemkwaliteit:

- Een bodemkwaliteitskaart (inclusief begrenzing van het bodembeheergebied en de kwaliteit van de bodem) en een kaart met de functies van de bodem;
- De Lokale Maximale Waarden (LMW);
- Een motivering aan de hand van de LMW in relatie tot de kwaliteit van de bodem, de maatschappelijke noodzaak van die waarden en een beschrijving van de gevolgen voor de bodemkwaliteit in het beheergebied. Laatstgenoemde beschrijving vindt plaats met behulp van de risicotoolbox;
- Een eventueel afwijkend percentage bodemvreemde bijmengingen ten opzichte van het algemene percentage uit het Besluit bodemkwaliteit.

Overige voorwaarden:

- Er mag alleen grond of bagger worden toegepast voorzover deze voldoet aan de LMW. Hogere LMW dan de generieke normen gelden alleen voor grond en bagger die afkomstig is uit het eigen bodembeheergebied (in dit geval dus alleen grond en bagger afkomstig uit de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar). Grond of bagger die voldoet aan de generieke toepassingseisen mag in die situaties wel afkomstig zijn van buiten het bodembeheergebied. Grond of bagger die aan de Achtergrondwaarden voldoet mag altijd worden toegepast.
- Er mag een hogere LMW dan de interventiewaarde worden vastgesteld, mits in het bodembeheergebied een diffuse verontreiniging met desbetreffende stof boven de interventiewaarde voorkomt en mits dit niet kan leiden tot dusdanige risico's dat spoedeisende sanering noodzakelijk zou zijn. (niet van toepassing in deze Nota bodembeheer)
- Het besluit om gebiedsspecifiek beleid te voeren wordt voorbereid conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en staat open voor beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.
- Binnen 10 jaar wordt overwogen of het besluit tot gebiedsspecifiek beleid aanpassing behoeft.

4.3 Lokale Maximale Waarden (LMW)

Voor gebieden met de bodemfunctieklasse 'wonen' en de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' gelden verhoogde LMW om grondverzet binnen dit gebied mogelijk te maken

Deze LMW gelden alleen voor grond die afkomstig is uit hetzelfde aaneengesloten deelgebied binnen de zone

Als verhoogde LMW gelden in deze gebieden de Maximale waarden voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$) voor alle in de bodemkwaliteitskaart opgenomen stoffen

Deze LMW gelden niet voor toepassing op locaties met een gevoelig terreingebruik (moes- en volkstuinten, wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen)

Deze LMW gelden niet voor het deelgebied Schipholboog. Vanwege het gevoelige terreingebruik in dit deelgebied geldt als toepassingseisen Max_{WONEN} voor grond afkomstig uit het deelgebied Schipholboog en de Achtergrondwaarde voor grond afkomstig van buiten het deelgebied Schipholboog.

Toelichting:

Deze LMW zijn vooral van belang voor de vooroorlogse wijken. De vooroorlogse wijken in de drie gemeentes vallen in het algemeen in bodemkwaliteitsklasse industrie. Volgens het generieke beleid kan grond die in deze wijken vrijkomt op basis van de bodemkwaliteitskaart niet opnieuw worden hergebruikt in de nabijheid van de plaats waar de grond is vrijgekomen. Met deze LMW wordt de mogelijkheid geschapen om grond uit de vooroorlogse wijken wel in dezelfde wijk te hergebruiken.

Deze LMW gelden alleen voor grondverzet binnen hetzelfde aaneengesloten deelgebied. Dit betekent bijvoorbeeld, dat de LMW niet gelden voor grond die uit een vooroorlogse wijk in Voorburg naar een vooroorlogse wijk in Leidschendam gaat, want dit zijn verschillende deelgebieden binnen dezelfde zone.

Uit oogpunt van eenvoud gelden voor alle stoffen uit de bodemkwaliteitskaart als LMW de Maximale waarden voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$).

Voor gevoeliger terreingebruiken zoals 'wonen met tuin' en 'plaatsen waar kinderen spelen' is de uitkomst van de risicotoolbox bij $Max_{INDUSTRIE}$ voor lood en PAK, dat de bodem minder geschikt is voor het betreffende gebruik (maar daarmee nog niet ongeschikt voor het betreffende gebruik)¹.

De gemeentes kiezen voor een veilige benadering, door de LMW enkel van toepassing te verklaren bij relatief ongevoelig terreingebruik. De LMW gelden dus niet voor toepassing van grond in tuinen, ook niet wanneer in de tuinen een verharding over de grond wordt aangebracht. In de toekomst kan men namelijk ervoor kiezen de inrichting van de tuin te wijzigen en de terreinverharding te verwijderen. Daarnaast gelden de LMW niet voor zogenaamd 'snippergroen': kleine stroken openbaar groen die mogelijk in de toekomst door de gemeente worden verkocht om bij aangrenzende tuinen te worden gevoegd. Verder gelden de LMW niet voor plaatsen waar kinderen spelen. De LMW gelden wel voor openbaar groen waar niet regelmatig door kinderen wordt gespeeld.

¹ De risicotoolbox bepaalt, of de bodem "duurzaam geschikt" is voor het betreffende terreingebruik. Met 'minder geschikt' wordt bedoeld dat de bodem niet meer duurzaam geschikt is.

Met deze beperking tot ongevoelig terreingebruik blijft de bodem zoveel mogelijk duurzaam geschikt.

4.4 Afzonderlijke regels voor bermgrond

In de bermen van provinciale wegen, rijkswegen en de spoorlijn buiten de bebouwde kom geldt voor bermgrond als toepassingseis de bodemkwaliteit van de specifieke toepassingslocatie

Toelichting:

De Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat te Delft heeft –mede namens SBNS en Prorail- aan alle gemeentes in Nederland verzocht om aan wegconstructies van rijkswegen en aan spoorzones (inclusief de bermen) de functie industrie toe te kennen (brief met kenmerk RWS/DVS-2009/1569 d.d. 30 juni 2009).

De drie gemeentes hebben bij het vaststellen van de bodemfunctieklassenkaarten bovenstaand verzoek reeds ingewilligd, door de provinciale wegen, rijkswegen en spoorlijn buiten de bebouwde kom de functie industrie toe te kennen.

De kwaliteit van de bermen van rijkswegen en de spoorzone verslechtert in de loop van de tijd als gevolg van de diffuse belasting door het weg- danwel treinverkeer. Wanneer deze bermen de functie ‘overig’ zouden hebben kan als gevolg van de dubbele toets (toetsing op zowel kwaliteit als functie van de ontvangende bodem) in verontreinigde bermen in het buitengebied alleen schone grond worden toegepast.

In een aantal bodemonderzoeken langs de spoorlijn en in wegbermen is vastgesteld dat desbetreffende bodem licht verontreinigd is, maar de bermen zijn niet afzonderlijk in de bodemkwaliteitskaart opgenomen. Deze bermen liggen volgens de bodemkwaliteitskaart in zones die de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde of de bodemkwaliteitsklasse wonen vallen. Volgens het generieke beleid is de toepassingseis in deze wegbermen Achtergrondwaarde danwel klasse Wonen.

Specifiek voor bermgrond die elders in een wegberm of spoorberm wordt toegepast maken de drie gemeentes een uitzondering. Er wordt in dat geval niet getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de zone uit de bodemkwaliteitskaart, maar aan de bodemkwaliteit van de specifieke toepassingslocatie.

Deze uitzondering geldt alleen voor het elders in een berm toepassen van bermgrond. Voor het toepassen van overige grond en bagger in de weg- en spoorbermen gelden de generieke toepassingseisen en de specifieke regels voor bagger zoals omschreven in paragraaf 4.9 van deze Nota.

In de tabel op de volgende pagina zijn de verschillende situaties opgenomen:

- grondverzet binnen dezelfde berm
- grondverzet van berm naar berm
- grondverzet van berm naar elders
- grondverzet van elders naar berm

Grondverzet in bermen van provinciale wegen, rijkswegen en de spoorlijn buiten de bebouwde kom:

Situatie	Toepassingseis
Bermgrond wordt in dezelfde berm toegepast	Geen nadere eisen
Bermgrond wordt in een andere berm toegepast	<p>De milieuhygiënische kwaliteit van de bermgrond moet altijd worden onderzocht.</p> <p>Voor dit onderzoek kan worden volstaan met een verkennend bodemonderzoek. Er hoeft geen partijkeuring conform de vereisten uit de Regeling bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.</p> <p>Als ook voor de ontvangende bodem een bodemonderzoek beschikbaar is geldt als toepassingseis de kwaliteit van de ontvangende bodem. Als geen bodemonderzoek van de ontvangende bodem beschikbaar is geldt als toepassingseis de bodemkwaliteitsklasse van de grond direct grenzend aan de berm.</p>
Bermgrond wordt elders toegepast (niet in een weg- of spoorberm)	<p>De kwaliteit van de bermgrond moet worden vastgelegd in een milieuhygiënische verklaring conform de vereisten uit de Regeling bodemkwaliteit (partijkeuring). De bodemkwaliteitskaart kan in dit geval niet als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt.</p> <p>Als toepassingseis geldt de toepassingseis zoals in kaart weergegeven in bijlage 7</p>
Overige grond wordt in een berm toegepast	<p>Voor grond afkomstig van binnen het bodembeheersgebied geldt als toepassingseis de kwaliteit van de ontvangende bodem. Als geen bodemonderzoek van de ontvangende bodem beschikbaar is geldt als toepassingseis de bodemkwaliteitsklasse van de grond direct grenzend aan de berm. Voor grond afkomstig van buiten het beheergebied geldt als toepassingseis de bodemkwaliteitsklasse van de grond direct grenzend aan de berm.</p>

Definitie van wegbermen

De wegbermen zijn in dit kader gedefinieerd als een strook van maximaal 10 meter aan beide zijden van de weg (asfaltrand), tenzij de berm langs de weg eerder wordt doorsneden door een sloot, weg, fietspad dan wel de (kadastrale) grens van het desbetreffende perceel.

4.5 Keuzes met betrekking tot dieptetraject en bodemtypecorrectie

Toepassingseis: identiek voor hele dieptetraject 0 – 2,0 m-mv

Toelichting:

In sommige deelgebieden valt de bovengrond gemiddeld in klasse wonen, terwijl de ondergrond gemiddeld aan de Achtergrondwaarde voldoet.

Strikt generieke toepassing van de bodemkwaliteitskaart zou er in deze deelgebieden toe leiden dat in de bovenste 0,5 meter een andere toepassingseis geldt dan hieronder. Grondverzet vindt vaak plaats over een grotere diepte dan 0,5 m-mv. Verschillende normen voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) en de ondergrond (> 0,5 m-mv) zijn in de uitvoering van werkzaamheden niet praktisch. Bovendien kan uit oogpunt van risico's de licht en matig verontreinigde grond beter in de ondergrond worden toegepast dan in de bovengrond (minder contactmogelijkheden met de verontreiniging).

In zones waarvoor geen LMW zijn vastgesteld gelden derhalve de generieke toepassingseisen die voortvloeien uit de kwaliteit van de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) voor het hele dieptetraject van 0 – 2,0 m-mv. In de gebieden waarvoor in paragraaf 4.3 LMW zijn vastgesteld gelden de LMW voor het hele dieptetraject van 0 – 2,0 m-mv.

In het hele bodembeheergebied geldt, dat dieper dan 2,0 m-mv alleen grond of bagger mag worden toegepast die aan de Achtergrondwaarde voldoet.

Voor alle Lokale Maximale Waarden (LMW) wordt de gangbare bodemtypecorrectie toegepast zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit

Toelichting:

Voor de generieke normen (Achtergrondwaarde, Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$) is in de Regeling bodemkwaliteit standaard een bodemtypecorrectie voorgeschreven afhankelijk van het percentage lutum en/of het percentage organische stof. Bij het vaststellen van Lokale Maximale Waarden (LMW) moeten de gemeentes een keuze maken, of bij deze LMW wel of geen bodemtypecorrectie plaatsvindt.

Uit oogpunt van eenduidigheid, sluiten de drie gemeentes aan bij de wijze waarop in de praktijk wordt getoetst. Dit betekent, dat voor de gebiedsspecifieke normen dezelfde bodemtypecorrectie plaatsvindt als in de Regeling bodemkwaliteit is opgenomen voor de generieke normen.

4.6 Maximum percentage bodemvreemde bijmengingen

In het buitengebied (bodemfunctieklaas 'overig' geldt een maximum percentage bodemvreemde bijmengingen van 5% (volumepercentage).

In stedelijk gebied (bodemfunctieklaas 'wonen' of 'industrie' geldt een maximum percentage bodemvreemde bijmengingen van 10% (volumepercentage).

Toelichting:

In het Besluit bodemkwaliteit is voor toe te passen partijen grond en bagger een maximum percentage bodemvreemde bijmengingen opgenomen van 20%. Gemeentes kunnen in gebiedsspecifiek beleid een afwijkend percentage vaststellen.

In het buitengebied komen bodemvreemde bijmengingen normaliter niet of nauwelijks voor. Uit oogpunt van bescherming geldt voor het buitengebied een lager maximum percentage van 5% in plaats van de landelijke generieke norm van 20%. In aanvulling hierop geldt ook voor het stedelijk gebied een strengere norm dan het landelijke percentage, maar minder streng dan voor het buitengebied.

In bijlage 8 is in kaart weergegeven waar welk maximum percentage bodemvreemde bijmengingen geldt.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit gelden deze gebiedsspecifieke lagere percentages bodemvreemd materiaal niet voor het verspreiden van bagger op aangrenzende percelen en niet voor weilanddepots. De drie gemeentes en de betrokken waterschappen vinden het ook bij het verspreiden van bagger niet wenselijk indien de bagger meer dan 5% bodemvreemd materiaal bevat.

De generieke norm gaat uit van een gewichtsperscentage van 20%. Bij een gewichtsperscentage van meer dan 20% is volgens het Besluit bodemkwaliteit niet meer sprake van grond of bagger, maar van een afvalstof.

Sommige bodemvreemde materialen zoals plastic hebben een laag soortelijk gewicht. Om omvangrijke bijmengingen van dergelijke materialen tegen te gaan betreffen voornoemde percentages van 5%, respectievelijk 10%, een volumepercentage in plaats van een gewichtsperscentage.

De toe te passen grond mag worden gezeefd om tot een lager percentage bodemvreemde bijmengingen te komen.

Asbest

Indien toe te passen grond of bagger asbestverdacht is, danwel zintuiglijk verontreinigd is met asbest, dient een onderzoek conform NEN5707 respectievelijk NTA5727 te worden uitgevoerd. Voor het maximale gehalte asbest in grond gelden de landelijke normen. Uit oogpunt van zorgvuldigheid achten de drie gemeentes het toepassen van asbesthoudende grond of bagger in woonwijken niet wenselijk.

Locaties worden in ieder geval asbestverdacht geacht in de volgende gevallen:

- er is sprake van de aanwezigheid van oude verhardingslagen (d.w.z. aangebracht voor 1990), bestaande uit puin- of menggranulaat, danwel ophogingen/dempingen met bouw- en sloopafval;
- er zijn asbestresten zichtbaar in de bodem aan het oppervlak, danwel in proefsleuven/gaten;
- er is sprake van een voormalige stortplaats;
- het gaat om een (voormalig) glastuinbouwbedrijf met oude verhardingen en afval van kassen;
- uit het historisch onderzoek blijkt dat er sprake is van een asbestverdacht bedrijf, bijvoorbeeld een scheepswerf, een brandgevoelig bedrijfstype (houtverwerking/opslag, papieropslag, etc.), een gasfabriek, een metaalgieterij of lasbedrijf, defensie terreinen;

- er is sprake van informatie over asbestresten op/in het terrein, afkomstig van buurtbewoners, oud-werknemers etc.;
- er is/was sprake van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen.

Wat betreft stedelijke ophooglagen is vaak onduidelijk in hoeverre deze asbestverdacht moeten worden beschouwd.

4.7 Aanvullende regels voor grondverzet binnen het waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied

Binnen het waterwingebied geldt als toepassingseis altijd de Achtergrondwaarde

Voor toepassingen binnen het waterwingebied geldt de bodemkwaliteitskaart alleen voor grond die afkomstig is van binnen het waterwingebied

Toelichting:

In de gemeente Wassenaar ligt een waterwingebied en een grondwaterbeschermingsgebied. De ligging hiervan is in kaart weergegeven in bijlage 9.

In het overgrote deel van het waterwingebied geldt als generieke toepassingseis al de Achtergrondwaarde. In enkele kleine delen aan de rand van het waterwingebied zou men op basis van het generieke beleid grond en bagger met bodemkwaliteitsklasse wonen kunnen toepassen. Uit oogpunt van bescherming kiest de gemeente Wassenaar er in overleg met Dunea voor om binnen het waterwingebied alleen toepassing van schone grond en bagger toe te staan.

Het merendeel van het waterwingebied maakt deel uit van Natura2000. Uit oogpunt van natuurbescherming heeft toepassing van gebiedseigen kalkrijk voedselarm zand de voorkeur. Als natuurbeheerder in dit gebied heeft Dunea hiervoor een aantal aanvullende criteria geformuleerd (textuur, nutriënten etc.). In het kader van de Natuurbeschermingswet sluit de gemeente Wassenaar bij de beoordeling van aanvragen voor een omgevingsvergunning aan bij de door Dunea gehanteerde criteria. Als extra bescherming geldt de bodemkwaliteitskaart binnen het waterwingebied alleen als bewijsmiddel (milieuhygiënische verklaring) voor zand afkomstig van binnen het waterwingebied.

Binnen het grondwaterbeschermingsgebied geldt als toepassingseis altijd de Achtergrondwaarde voor grond en bagger die niet afkomstig is van binnen het waterwin- of grondwaterbeschermingsgebied.

Toelichting:

Voor het grondwaterbeschermingsgebied kiest de gemeente Wassenaar eveneens voor een extra beschermingsniveau. Ook voor het grondwaterbeschermingsgebied heeft toepassing van gebiedseigen grond de voorkeur. De gemeente stelt hierbij echter een minder strenge eis dan in het waterwingebied.

Een deel van het grondwaterbeschermingsgebied heeft volgens het generieke beleid klasse wonen als toepassingseis. Dit is gebaseerd op basis van relatief geringe overschrijdingen van de Achtergrondwaarde. Grond met bodemkwaliteitsklasse wonen die afkomstig is uit het waterwingebied

danwel grondwaterbeschermingsgebied mag wel op basis van generiek beleid worden toegepast binnen het grondwaterbeschermingsgebied. Grond die afkomstig is van buiten het waterwin- danwel grondwaterbeschermingsgebied dient aan de Achtergrondwaarde te voldoen.

4.8 Voorwaarden voor gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

De bodemkwaliteitskaart is een milieuhygiënische verklaring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Als algemene voorwaarde voor het gebruik van de bodemkwaliteitskaart als milieuhygiënische verklaring geldt, dat moet worden geverifieerd dat op de herkomstlocatie geen sprake is van een uitzonderingslocatie (zie verder paragraaf 5.2). Concreet betekent dit, dat altijd een vooronderzoek (historisch onderzoek) moet worden uitgevoerd alvorens de bodemkwaliteitskaart zonder verdere analyses als milieuhygiënische verklaring kan dienen.

De gemeente Leidschendam-Voorburg acht de kans groot, dat in de vooroorlogse wijken en de lintbebouwing (in Stompwijk) de bovengrond sterk verontreinigd is met zware metalen en/of PAK. In de gemeente Leidschendam-Voorburg geldt voor de vooroorlogse wijken en de lintbebouwing in Stompwijk als aanvullende voorwaarde, dat de kwaliteit van de vrijkomende grond altijd wordt geverifieerd middels verkennend bodemonderzoek. De grond kan niet worden hergebruikt indien uit het onderzoek blijkt dat de grond sterk verontreinigd is.

De bodemkwaliteitskaart kan als milieuhygiënische verklaring dienen, indien:

- Er geen sprake is van een uitzonderingslocatie;
- De gemiddelde kwaliteit van de herkomstzone voldoet aan de in bijlage 7 opgenomen toepassingseisen.

Wanneer de gemiddelde kwaliteit van de herkomstzone niet voldoet aan de toepassingseis van de ontvangende bodem, dan kan de bodemkwaliteitskaart niet dienen als milieuhygiënische verklaring en dient men één van de andere milieuhygiënische verklaringen uit de Regeling bodemkwaliteit te gebruiken om te beoordelen of de toepassing mogelijk is.

Grootschalige bodemtoepassingen

In de meeste gevallen kan de bodemkwaliteitskaart tevens als bewijsmiddel dienen voor toepassingen in Grootschalige bodemtoepassingen (GBT) op de landbodem. Bij GBT wordt getoetst aan zowel maximale samenstellingswaarden als maximale emissiewaarden (uitloging). Alle zones voldoen aan de maximale samenstellingswaarden voor GBT. Voor de emissie gelden emissietoetswaarden, waaronder de uitloging minimaal wordt geacht. In zone 1 voldoen de rekenkundig gemiddelden weliswaar aan de emissietoetswaarden, maar zijn de 75-percentielwaarden voor lood en zink in de bovengrond hoger dan de emissietoetswaarden. Om deze reden is voor grond afkomstig uit zone 1 aanvullend onderzoek nodig bij toepassingen in een GBT. De overige zones voldoen ruimschoots aan de emissietoetswaarden.

4.9 Beleid voor verspreiden van baggerspecie en baggerdepots

Zoals in paragraaf 2.3 al beschreven ligt de norm voor verspreiden van bagger op aan de watergang grenzende percelen beduidend ruimer dan de norm voor 'gewone' toepassingen van grond en bagger op de landbodem. De exacte reikwijdte van de begrippen 'watergang' en 'aangrenzend perceel' is niet afgebakend in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Verder geven het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit geen duidelijkheid over de maximale dikte voor het verspreiden van baggerspecie danwel toepassen van baggerspecie in weilanddepots.

Landelijk is het besluit Bodemkwaliteit geëvalueerd, waarbij tevens een onderzoek is uitgevoerd naar de effecten van het verspreiden c.q. toepassen van bagger op de landbodem (lit 17). Uit de evaluatie is naar voren gekomen dat de kernbegrippen zoals 'aangrenzend perceel' helder moeten worden omschreven. Uit het onderzoek is gebleken dat bij het aanbrengen van een dikke laag bagger een nieuwe bodemlaag ontstaat, die mogelijk een slechtere kwaliteit heeft dan de oorspronkelijke bodem en dat bagger met een msPAF hoger dan 30% kan leiden tot een verslechtering van de bodemkwaliteit.

Bij het opstellen van voorliggende Nota was de precieze invulling van het herziene landelijke beleid nog niet bekend. Tot de herziening van het huidige landelijke beleid bevat deze paragraaf regels voor het nat verspreiden danwel in weilanddepots toepassen van baggerspecie afkomstig uit de eigen gemeente. Na wijziging van de landelijke regelgeving voor het verspreiden en toepassen van baggerspecie gelden de nieuwe generieke regels.

In onderstaand beleid wordt het begrip 'aangrenzend perceel' losgelaten. In plaats daarvan gelden afzonderlijke regels voor de laagdikte en het toepassingsgebied voor de bagger in geval van:

- het nat verspreiden van baggerspecie (zonder aanbrengen van kades);
- het in een (al of niet tijdelijk) depot toepassen van baggerspecie¹.

Dit laat onverlet, dat het de voorkeur heeft wanneer bagger wordt verspreid of toegepast in de directe nabijheid van de plaats waar de bagger is vrijgekomen.

Voor het nat verspreiden van baggerspecie afkomstig uit het bodembeheergebied van de drie gemeentes geldt:

- bagger die voldoet aan de generieke 'maximale waarden voor verspreiden op aangrenzend perceel' mag nat worden verspreid binnen hetzelfde deelgebied uit bijlage 11;
- bagger uit watergangen die door meerdere deelgebieden lopen mag nat worden verspreid binnen alle deelgebieden die door deze watergang worden doorkruist;
- deze verruiming geldt niet voor het waterwingebied en geldt niet voor het grondwaterbeschermingsgebied;
- als maximale dikte geldt een gemiddelde dikte van 25 cm ongerijpte baggerspecie.

¹ Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat voor weilanddepots ook andere regelgeving van belang is, bijvoorbeeld op het gebied van Ruimtelijke ordening.

Voor het in een weilanddepot toepassen van baggerspecie afkomstig uit het bodembeheergebied van de drie gemeentes geldt:

- Indien de $msPAF_{\text{METALEN}}$ hoger is dan 30 % mag baggerspecie alleen in een weilanddepot grenzend aan de watergang worden toegepast met als extra voorwaarde dat de bagger na rijping alsnog op dit aangrenzende perceel wordt verspreid volgens de regels van nat verspreiden;
- indien de $msPAF_{\text{METALEN}}$ lager is dan 30% en ook voor de overige parameters wordt voldaan aan de generieke 'maximale waarden voor verspreiden op aangrenzend perceel' mag de bagger overal binnen de gemeente van herkomst in een (al of niet tijdelijk) weilanddepot worden toegepast. Tevens mag de baggerspecie in een andere gemeente in depot worden gezet voorzover de bagger afkomstig is uit hetzelfde deelgebied als waarin het depot gelegen is;
- deze verruiming geldt niet voor het waterwingebied en geldt niet voor het grondwaterbeschermingsgebied;
- als maximale dikte geldt een gemiddelde dikte van 30 cm (dikte op basis van eindsituatie gerijpte baggerspecie, met een vulhoogte van maximaal 1 meter).

Toelichting

Met dit beleid wordt een eenvoudig kader gecreëerd voor de afzet van zowel gemeentelijke bagger als van bagger uit watergangen die in beheer zijn bij de hoogheemraadschappen. De afzetmogelijkheden van bagger worden verruimd, rekening houdend met de verwachte toekomstige wijziging van de landelijke regelgeving.

Voor het nat verspreiden van bagger hebben de hoogheemraadschappen van Rijnland en Delfland een indeling in deelgebieden voorgesteld. Deze indeling is in kaart weergegeven in bijlage 11. Bij deze indeling in deelgebieden hebben zij aangesloten bij de waterhuishoudkundige indeling van het gebied.

Van oudsher wordt in de waterhuishouding onderscheid gemaakt in boezemland en polders. Het water uit de polders wordt naar het boezemwater gemalen. Het boezemwater staat in open verbinding met elkaar en heeft als peil in Rijnland -0,64 m-NAP en in Delfland -0,43 m-NAP. Netto wordt er via het boezemwater vooral water uit het gebied gemalen en in sommige periodes water ingelaten. De deelgebieden uit bijlage 11 betreffen naast het boezemgebied de polders met verschillende peilgebieden (waarbinnen afwijkende peilvakken kunnen voorkomen).

Beleidsmatig wordt overigens geen onderscheid gemaakt tussen boezemwater of polderwater. Verder wordt beleidsmatig geen onderscheid gemaakt tussen stedelijk gebied en landelijk gebied. Wel blijft de zorgplicht van kracht voor bagger die vrijkomt in de nabijheid van riooloverstorten.

De verruimde regels gelden alleen voor bagger afkomstig uit het bodembeheergebied van de drie gemeentes. Voor het verspreiden of toepassen van bagger afkomstig van buiten het bodembeheergebied gelden onverkort de toepassingseisen zoals weergegeven in bijlage 7. Voor watergangen op de gemeentegrens geldt, dat de bagger alleen afkomstig mag zijn uit het gedeelte van de watergang dat op de gemeentegrens ligt (danwel binnen de gemeente ligt).

Verder gelden de verruimde regels niet voor het verspreiden of toepassen van bagger in het waterwingebied of het grondwaterbeschermingsgebied. Ter bescherming van deze gebieden mag hier alleen bagger worden verspreid of toegepast volgens de generieke regels uit het Besluit en de Regeling

bodemkwaliteit, waarbij tevens de bepalingen uit de Provinciale Milieuverordening (PMV) van de provincie Zuid-Holland in acht dienen te worden genomen.

In geval de wettelijke ontvangstplicht geldt blijft het beginsel van aangrenzend perceel van kracht (ongeacht een grens tussen baggerdeelgebieden of de gemeentegrens die dwars door het perceel loopt waarvoor de ontvangstplicht geldt).

Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat de kwaliteit van toe te passen bagger altijd moet worden vastgelegd in een milieuhygiënische verklaring conform de Regeling bodemkwaliteit. Hierbij moet in het vooronderzoek aandacht worden besteed aan de mogelijke verontreinigingsbronnen. Op basis daarvan moet de bagger in voorkomende gevallen worden geanalyseerd op een uitgebreid stoffenpakket. Bij vaarwegen/rijkswateren dient de bagger te worden onderzocht op het standaardpakket Variant C2 zoals genoemd in de NEN 5720: 2009 (lit. 17).

Maximale dikte voor het verspreiden en in depot toepassen van baggerspecie

Bij het verspreiden van een dikke laag bagger die niet aan de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet is sprake van een substantiële, blijvende verslechtering van de bodemkwaliteit. Dit geldt met name voor verontreinigingen met metalen, aangezien er bij het rijpen van de bagger geen afbraak van verontreinigingen met metalen plaatsvindt. Er ontstaat een nieuwe bodemlaag met een slechtere kwaliteit dan het oorspronkelijke maaiveld.

Ook bij het verspreiden van een dunne laag verontreinigde bagger vindt een zekere verslechtering van de bodemkwaliteit plaats als gevolg van de aanrijking met verontreinigende stoffen. Deze belasting is echter marginaal en leidt nauwelijks tot hogere gemiddelde gehalten in de bovengrond.

Bij de berekening van msPAF wordt rekening gehouden met afbraak van organische verbindingen zoals PAK en minerale olie als gevolg van de overgang van anaerobe naar aerobe condities. Deze aerobe condities gelden alleen wanneer de bagger in een dunne laag wordt opgebracht en er dus voldoende zuurstof bij deze organische verbindingen kan komen. Wanneer de bagger in een te dikke laag wordt aangebracht kunnen PAK en minerale olie minder goed afbreken, waardoor de bagger verontreinigd blijft met deze stoffen.

In recent wetenschappelijk onderzoek van Alterra is gebleken, dat een msPAF voor metalen hoger dan 30% aanleiding kan geven tot waarneembare effecten, en daardoor een slechtere bodemkwaliteit (lit. 18).

Om deze reden hanteren de drie gemeentes een maximale laagdikte voor bagger en mag bagger waarvan de msPAF voor metalen meer dan 30% bedraagt alleen in een dunne laag worden verspreid.

Bij een dikkere laag bagger dient men de kwaliteit van de bagger te toetsen aan de gewone toepassingsnormen zoals in kaart weergegeven in bijlage 7.

Indien de kades rondom de verspreide bagger hoger zijn dan 20 cm, is er volgens de 3 gemeentes sprake van een weilanddepot en geen sprake meer van verspreiden van baggerspecie.

4.10 Erkenning van bodemkwaliteitskaart gemeente Katwijk

Voor grondverzet binnen het duingebied wordt de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Katwijk erkend nadat deze door de gemeente Katwijk bestuurlijk is vastgesteld

Toelichting

De drie gemeentes kunnen besluiten om een bodemkwaliteitskaart van buiten het eigen bodembeheergebied te erkennen. In dat geval kan desbetreffende bodemkwaliteitskaart als milieuhygiënische verklaring dienen, mits geen sprake is van een uitzonderingslocatie.

Het waterleidingbedrijf Dunea beheert duingebied in zowel de gemeentes Wassenaar als Katwijk. In het kader van natuurontwikkeling vindt grondverzet plaats. Om bij de projecten van Dunea uitwisseling van duinzand tussen de gemeentes Wassenaar en Katwijk te vergemakkelijken wordt de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Katwijk voor grondverzet binnen het duingebied. De erkenning geldt alleen voor grond die in het duingebied van Katwijk vrijkomt en in het duingebied van Wassenaar wordt toegepast.

Randvoorwaarde voor de erkenning is, dat de bodemkwaliteitskaart van Katwijk rechtsgeldig is binnen de gemeente Katwijk. Dit betekent, dat de bodemkwaliteitskaart eerst bestuurlijk moet zijn vastgesteld door de gemeente Katwijk conform het Besluit bodemkwaliteit. De erkenning vervalt, indien de bodemkwaliteitskaart niet meer geldig is binnen de gemeente Katwijk.

5 REGELS VOOR HET TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGER

Dit hoofdstuk beschrijft de regels voor het toepassen van grond en bagger op de landbodern in de drie gemeentes. Dit hoofdstuk vormt de concrete uitwerking van de gebiedsspecifieke keuzes uit hoofdstuk 4 enerzijds en de generieke regels uit het Besluit bodernkwaliteit voor de resterende gebieden anderzijds.

De kwaliteit van toe te passen grond of bagger moet altijd worden vastgesteld door middel van één van de in paragraaf 4.3 van de Regeling bodernkwaliteit opgenomen bewijsmiddelen (milieuhygiënische verklaringen). De bodernkwaliteitskaart is één van deze wettige bewijsmiddelen. Bijlage 2 bevat een stappenplan voor het gebruik van de bodernkwaliteitskaart als bewijsmiddel. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor het gebruik van de bodernkwaliteitskaart als bewijsmiddel in bijlage 3 weergegeven in een grondstromenmatrix.

Indien een ander geldig bewijsmiddel voorhanden is (zoals een door een erkende intermediair uitgevoerde partijkeuring) dan gaat dat andere bewijsmiddel echter als milieuhygiënische verklaring voor op de bodernkwaliteitskaart.

5.1 Grondverzet op basis van de bodernkwaliteitskaart, afgezien van uitzonderingslocaties

In gezoneerde gebieden geldt in beginsel de bodernkwaliteit zoals deze als algernene bodernkwaliteit voor de betreffende zone in de bodernkwaliteitskaart is vastgelegd. Alvorens hiervan kan worden uitgegaan, dient eerst met een vooronderzoek te worden gecontroleerd of er geen sprake is van een lokaal afwijkende bijzondere situatie.

In de volgende situaties is ongekeurd grondverzet niet zondermeer mogelijk:

- Indien de vrijkomende grond afkomstig is van een verdachte locatie¹;
- Indien de grond wordt toegepast op een verdachte locatie die mogelijk ernstig verontreinigd is;
- In geval van zintuiglijk afwijkende grond (afwijkende geuren en bodernvreemde bijmengingen zoals puin, koolas en asbest);
- Indien de toe te passen grond afkomstig is van buiten het bodernbeheergebied van de gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar;
- In geval van toepassing van de vrijkomende grond buiten het bodernbeheergebied van deze bodernkwaliteitskaart.

Paragraaf 5.2 gaat nader in op de uitzonderingssituaties. Paragraaf 5.3 beschrijft een aantal overige situaties.

De kaarten in bijlage 6 tonen de bodernkwaliteitsklassen voor vrijkomende grond uit de bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv). De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) heeft normaliter dezelfde of een schonere bodernkwaliteit. Een uitzondering hierop vormen opgehoogde gebieden, waar het vroegere maaiveld een slechtere kwaliteit kan hebben dan de ophooglaag. Dit laatste is van toepassing in zone 6 in de gemeente Voorschoten.

De toepassingseisen zoals die gelden voor alle in de Regeling bodernkwaliteit genormeerde stoffen zijn in kaart weergegeven in bijlage 7.

¹ Een verdachte locatie is een locatie waar op grond van de beschikbare informatie het vermoeden bestaat dat er bodernverontreiniging aanwezig is die afwijkt van de vastgestelde zonekwaliteit.

Algemene vrijstellingen

Het Besluit bodemkwaliteit bevat een algemene vrijstelling voor de volgende toepassingen:

- Toepassingen van grond of bagger door particulieren, voorzover niet in de uitoefening van een bedrijf of beroep;
- Toepassingen binnen een landbouwbedrijf, mits de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot datzelfde landbouwbedrijf behorend perceel, waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- Tijdelijke uitname van grond of baggerspecie, indien deze vervolgens, zonder te zijn bewerkt, op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde conditie opnieuw in die toepassing wordt aangebracht.

Dit betekent, dat de regels uit deze Nota bodembeheer niet gelden voor voornoemde vrijgestelde toepassingen. Wel is in het Besluit bodemkwaliteit een algemene zorgplicht vastgelegd, die ook geldt bij de hierboven genoemde toepassingen.

5.2 Uitzonderingslocaties

5.2.1 Hergebruik van grond afkomstig van een verdachte locatie

Bij het toepassen van grond kan alleen gebruik worden gemaakt van een milieuhygiënische verklaring op basis van de bodemkwaliteitskaart, wanneer uit vooronderzoek blijkt dat de grond afkomstig is van een onverdachte locatie. Bij twijfel over de historie dient men overleg te plegen met de gemeente. De melder blijft eindverantwoordelijk.

De milieuhygiënische verklaring is niet verplicht in geval van de op de voorgaande pagina genoemde vrijstellingen voor particulieren, agrarische bedrijven en tijdelijke uitname. Bij deze vrijstellingen kan dus ook geen vooronderzoek worden voorgeschreven. Overigens geldt dan nog wel een algemene zorgplicht. In overige situaties (waaronder het niet meldingsplichtige hergebruik van minder dan 50 m³ schone grond) is het uitvoeren van vooronderzoek wel voorgeschreven.

Desgevraagd dient men na de melding of tijdens de uitvoering van de werkzaamheden aan te tonen aan het bevoegd gezag dat op basis van vooronderzoek geen sprake is van een verdachte locatie.

Grond die op verdachte locaties vrijkomt, dient eerst te worden onderzocht conform NEN5740. Er behoeven alleen chemische analyses van grondmonsters te worden uitgevoerd voor de bodemlagen waaruit de grond vrijkomt.

De grond kan alsnog vrij worden toegepast als de grond na onderzoek blijkt te voldoen aan de toepassingseis zoals die voor de betreffende zone geldt (zie bijlage 7). Voor de achtergrondwaarde geldt een toetsingsregel, waarbij voor een beperkt aantal stoffen een geringe overschrijding van de achtergrondwaarde wordt toegestaan. Voor de toetsing van de hergebruiksgrond aan Max_{WONEN} mag een dergelijke toetsingsregel niet worden toegepast.

Indien de locatie asbestverdacht is, dient tevens een onderzoek conform de NEN5707 te worden uitgevoerd. Voor het maximale gehalte asbest in grond gelden de landelijke normen. Uit oogpunt van zorgvuldigheid achten de drie gemeentes het toepassen van asbesthoudende grond in woonwijken niet wenselijk.

5.2.2 Toepassing van grond op ernstig verontreinigde locaties

Het aanbrengen van hergebruiksgrond op een ernstig verontreinigde locatie geldt als een saneringsmaatregel. In dit geval zijn de regels uit de Wet bodembescherming van toepassing (opstellen van een door het bevoegd gezag goed te keuren saneringsplan danwel BUS-melding).

Voor saneringen, die op basis van een BUS-melding worden uitgevoerd gelden als kwaliteitseis voor de leeflaag / aanvulgrond de volgende waarden (artikel 3.1.6 en 3.1.7 Regeling uniforme saneringen):

Bodemfunctieklasse	Terugsaneerwaarde Besluit uniforme saneringen (BUS)
Bodemfunctieklasse 'overig'	Achtergrondwaarde
Bodemfunctieklasse Wonen	Maximale waarden voor wonen (Max_{WONEN})
Bodemfunctieklasse Industrie	Maximale waarden voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$)

5.2.3 Zintuiglijk afwijkende grond

Tijdens de uitvoering van het grondverzet dient de vrijkomende grond zintuiglijk te worden beoordeeld. Indien hierbij afwijkende geuren danwel bodemvreemde bijmengingen zoals puin, koolas of asbest worden waargenomen, mag de partij grond niet zondermeer worden toegepast. De partij grond moet in depot worden gezet. Door middel van monsternamen en analyses dient de kwaliteit van de betreffende partij te worden vastgesteld.

De grond kan alsnog vrij worden toegepast als de grond na onderzoek blijkt te voldoen aan de toepassingseis zoals die voor de betreffende zone geldt. Voor de Achtergrondwaarde geldt een toetsingsregel, waarbij voor een beperkt aantal stoffen een geringe overschrijding van de achtergrondwaarde wordt toegestaan. Voor de toetsing van de hergebruiksgrond aan Max_{WONEN} mag een dergelijke toetsingsregel niet worden toegepast.

In paragraaf 4.6 van deze Nota is het maximaal toegestane percentage bodemvreemde bijmengingen vastgelegd. Deze percentages zijn in kaart weergegeven in bijlage 8.

5.3 Overige situaties

5.3.1 Hergebruik van grond afkomstig van grotere diepte dan 2,0 m-mv

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de dieptetrajecten 0-0,5 m-mv en 0,5-2,0 m-mv. De algemene ervaring uit bodemkwaliteitskaarten is, dat de diepere ondergrond een vergelijkbare of betere kwaliteit heeft dan de bovenste 2 meter, tenzij op basis van historische gegevens wordt verwacht dat dit mogelijk niet het geval is.

Verwacht wordt, dat in het algemeen de diepere ondergrond een vergelijkbare of betere kwaliteit heeft dan het dieptetraject 0,5-2,0 m-mv. Een uitzondering hierop vormen opgehoogde gebieden, waar het vroegere maaiveld een slechtere kwaliteit kan hebben dan de ophooglaag.

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat de ondergrond dieper dan 2,0 m-mv onverdacht is dan mag voor de diepere ondergrond worden uitgegaan van de kwaliteit zoals vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart voor het dieptetraject 0,5-2,0 m-mv.

Als toepassingseis voor grond die op een grotere diepte dan 2,0 m-mv wordt toegepast geldt standaard de Achtergrondwaarde.

5.3.2 Toepassen van grond buiten het bodembeheergebied van deze bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart van de drie gemeentes kan door een andere gemeente (buiten het bodembeheergebied van de drie gemeentes) worden geaccepteerd als bewijsmiddel voor de kwaliteit van grond afkomstig uit één van de zones van deze bodemkwaliteitskaart. In dat geval dient de andere gemeente eerst in een bestuurlijk besluit de bodemkwaliteitskaart in algemene zin te erkennen.

5.3.3 Toepassen van grond afkomstig van buiten het bodembeheergebied van deze bodemkwaliteitskaart

Grond of bagger afkomstig van buiten het bodembeheergebied kan binnen het bodembeheergebied worden hergebruikt, voor zover de gemiddelde kwaliteit van de hergebruiksgrond voldoet aan de generieke toepassingseis van de zone waar de grond of bagger wordt toegepast. Dit dient te blijken uit een milieuhygiënische verklaring (partijkeuring), die is opgesteld conform paragraaf 4.3 van de Regeling bodemkwaliteit.

Voor grond afkomstig uit het duingebied in de gemeente Katwijk kan de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Katwijk dienen als bewijsmiddel voor de kwaliteit van in het duingebied van Wassenaar toe te passen grond (zie paragraaf 4.10).

6 PROCEDURES

6.1 Meldingsplicht voor de toepasser

Met uitzondering van de hieronder vermelde situaties dient een toepassing van grond of baggerspecie minimaal vijf werkdagen tevoren te worden gemeld bij het landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Er wordt dus niet meer rechtstreeks bij de gemeente gemeld. De meldingsplicht geldt ook voor kortdurende en tijdelijke opslag.

Voor de volgende toepassingen van grond en bagger is volgens het Besluit bodemkwaliteit geen melding voorgeschreven:

- Toepassingen van grond of bagger door particulieren, voorzover niet in de uitoefening van een bedrijf of beroep;
- Toepassingen binnen een landbouwbedrijf, mits de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot datzelfde landbouwbedrijf behorend perceel, waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- Toepassingen van schone grond (grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde) in een hoeveelheid van minder dan 50 m³;
- Verspreiden van baggerspecie uit een watergang over aan de watergang grenzende percelen;
- Tijdelijke uitname van grond of baggerspecie, indien deze vervolgens, zonder te zijn bewerkt, op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde conditie opnieuw in die toepassing wordt aangebracht.

De melding wordt digitaal gedaan via de website: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Op deze site kan de melder een digitaal formulier invullen met de vereiste gegevens. Rapportages van milieuhygiënische verklaringen zoals een partijkeuring kunnen als pdf-bestand worden bijgevoegd bij de digitale melding. Eventueel kan de melder rapportages ook per post nazenden (uiterlijk vijf werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden). Het Meldpunt Bodemkwaliteit scant deze dan in om er een pdf-bestand van te maken.

Eventueel kan de melding ook schriftelijk worden gedaan. Het hiervoor benodigde formulier is eveneens te vinden op de website www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Het Meldpunt Bodemkwaliteit stuurt de melding inclusief de eventuele pdf-bestanden van milieuhygiënische verklaringen per e-mail door naar het bevoegde gezag.

In de landelijke meldingssystematiek is er onderscheid tussen:

- Melding van toepassen van grond / baggerspecie die aan de achtergrondwaarde voldoet (voorzover > 50 m³, want kleinere hoeveelheden zijn vrijgesteld).
In dat geval hoeft alleen de toepassingslocatie te worden gemeld, zonder gegevens over de herkomst van de grond (die kunnen ook niet op het formulier worden vermeld).
- Melding van toepassen van verontreinigde grond of bagger (uitgebreider formulier met gegevens over herkomst van de grond of bagger en bijvoegen van milieuhygiënische verklaring.)

Enkele aandachtspunten voor het invullen van het meldingsformulier

Bij toepassing van grond op basis van de bodemkwaliteitskaart dient men meestal bij vraag 3 (beoogde toepassing grond) optie II aan te vinken (toepassing van grond op de landbodem volgens het generieke toetsingskader). Wanneer men gebruik maakt van de verhoogde LMW uit paragraaf 4.3 dient men te kiezen voor de optie 'toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader'.

Bij vraag 9 wordt gevraagd naar de bodemfunctieklasse en bodemkwaliteitsklasse. De bodemfunctieklasse is af te lezen uit de bodemfunctieklassenkaart zoals opgenomen in bijlage 4 van deze nota. De bodemkwaliteitsklasse is af te lezen uit bijlage 6 van deze nota. Indien specifieke bodemonderzoeksgegevens van de herkomstlocatie beschikbaar zijn dan prevaleren deze gegevens boven de gegevens uit de bodemkwaliteitskaart. Eventueel beschikbare onderzoeksgegevens dient men altijd bij te voegen.

Bij vraag 10 (milieuhygiënische verklaringen) dient de melder in geval van ongekeurd grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart te kiezen voor de optie 'Verklaring op basis van de bodemkwaliteitskaart (BKK)'. Hierbij dient men de zone van herkomst te vermelden. De bodemkwaliteitskaart zelf hoeft men niet bij de melding te voegen. Vraag 11 (fysische gegevens) en 12 (kwaliteitsgegevens) hoeven dan niet te worden ingevuld, aangezien de bodemkwaliteitskaart deze gegevens voor de herkomstzone bevat.

Indien er geen sprake is van vrij grondverzet dient de melder één van de overige opties aan te vinken en de betreffende milieuhygiënische verklaring bij te voegen. In dat geval dient de zonenam van de herkomstlocatie te worden vermeld bij vraag 7 (adresgegevens van herkomstlocatie) bij het veld locatieomschrijving.

Behandeling van de meldingen door de gemeente

Het landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit zendt de meldingen direct per e-mail door naar de het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag beoordeelt de melding en kan in geval van onduidelijkheden of onvolkomenheden in de melding contact opnemen met de melder. Zonodig kan de melder de melding via het meldsysteem aanpassen.

De drie gemeentes controleren ingekomen meldingen op juistheid en volledigheid op basis van de beschikbare gegevens uit het archief en het bodeminformatiesysteem. De meldingen worden bijgehouden in een register.

6.2 Bevoegd gezag

In het Besluit bodemkwaliteit is vastgelegd welke instanties bevoegd gezag zijn voor toepassingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Een landelijk meldpunt stuurt de melding van de toepassing door naar het bevoegd gezag. Dit bevoegd gezag is verantwoordelijk voor de handhaving.

Voor toepassingen op de landbodem is in het algemeen de gemeente het bevoegd gezag. Binnen krachtens de Wet milieubeheer (Wm) aangewezen inrichtingen is echter de vergunningverlener tevens het bevoegd gezag voor toepassingen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Binnen inrichtingen met een provinciale omgevingsvergunning is dus de provincie Zuid-Holland het bevoegd gezag.

Voor toepassingen op de waterbodem is de waterkwaliteitsbeheerder het bevoegd gezag (waterschap danwel Rijkswaterstaat).

Als grens tussen de landbodem en de waterbodem geldt:

- Sloten (ook als deze een groot deel van het jaar droog staan) zijn waterbodem vanaf de bovenkant van de insteek van de sloot;
- de voet van de duinen aan de strandzijde geldt als grens tussen de landbodem en de waterbodem.

Bij grensgevallen die onder het bevoegd gezag van verschillende overheden vallen overleggen de bevoegde overheden wie de rol van bevoegd gezag voor de specifieke situatie op zich neemt.

6.3 Handhaving

Volgens de Nota van Toelichting van het Besluit bodemkwaliteit dient de Nota bodembeheer o.a. een beschrijving van de uitvoering, het toezicht, de handhaving en de evaluatie van het bodembeleid te bevatten.

Het toezicht en de bestuurlijke handhaving op toepassingen van grond en bagger op de landbodem berust gedeeltelijk bij de Inspectie Leefomgeving en Transport en gedeeltelijk bij de gemeente (danwel de vergunningverlener wanneer het toepassingen binnen een Wm-inrichting betreft).

De Inspectie Leefomgeving en Transport is verantwoordelijk voor de handhaving voor de keten van producent tot en met de aannemer. Het lokale bevoegd gezag (gemeente danwel de vergunningverlener in kader van de Algemene wet omgevingsrecht) houdt toezicht op de opdrachtgever.

De gemeentes handhaven met name op:

- de wijze van toepassing (overeenkomstig de regels uit deze Nota bodembeheer);
- de tijdige en correcte melding van de toepassing;
- de milieuhygiënische kwaliteitsverklaringen die bij de melding worden overlegd.

Er wordt zowel administratief als in het veld gecontroleerd. Daarnaast vindt toezicht in het vrije veld plaats op op grondverzet dat niet gemeld is of niet hoeft te worden gemeld. Zonodig wordt handhavend opgetreden.

6.4 Disclaimer en zorgplicht

Disclaimer

Deze Nota bodembeheer is opgesteld en vastgesteld op basis van de wet- en regelgeving ten tijde van de vaststelling in 2013.

De bodemkwaliteitskaart en deze Nota bodembeheer geven geen garantie voor de kwaliteit van een partij grond. De toepasser blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit van de grond die wordt hergebruikt. De drie gemeentes zijn op generlei wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer.

Zorgplicht

In alle omstandigheden moet bij het toepassen van grond en bagger en bij het verspreiden van baggerspecie de wettelijke zorgplicht in acht worden genomen. Deze zorgplicht betekent dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat nadelige gevolgen kunnen optreden als gevolg van een toepassing, maatregelen moet nemen om verontreiniging te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. De zorgplicht vormt een vangnet voor situaties waarin sprake is van onzorgvuldig handelen zonder dat een specifiek wettelijk voorschrift wordt overtreden.

LITERATUUR

1. Besluit bodemkwaliteit; Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2007, nr. 469.
2. Regeling bodemkwaliteit; Staatscourant, 20 december 2007.
3. Bodemkwaliteitskaart gemeente Leidschendam-Voorburg; CSO adviesbureau, 18 september 2007.
4. Bodembeheerplan Leidschendam-Voorburg; CSO adviesbureau, vastgesteld 18 september 2007.
5. Regionale bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan Leidse Regio Deel 1: Technische uitwerking; De Straat Milieu-adviseurs B.V., 18 juni 2002.
6. Regionaal grondstromenplan Leidse regio Deel 2: gebruikerssamenvatting; De Straat Milieu-adviseurs B.V., 18 oktober 2002.
7. Bodembeheerbeleid: omgaan met schone en licht verontreinigde grond in de Leidse regio; Milieudienst West-Holland, oktober 2002.
8. Bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan voor de wijken Vlietwijk, Bijdorp en Starrenburg in de gemeente Voorschoten; Syncera De Straat B.V., 15 april 2005.
9. Bodemkwaliteitskaart en grondstromenplan voor het landelijk gebied van de gemeente Voorschoten; Syncera De Straat B.V., 16 augustus 2005.
10. Bodemkwaliteitskaart inclusief Bodembeheerplan gemeente Wassenaar; Syncera B.V., 3 december 2007.
11. Bodemkwaliteitskaart Gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar; Marmos Bodemmanagement, 3 november 2012.
12. Nieuwe normen Waterbodems – Normen voor verspreiden en toepassen op bodem onder oppervlaktewater; Ministerie van Verkeer en Waterstaat, RWS-Waterdienst in samenwerking met RIVM, 18 februari 2008.
13. Bodemfunctiekaart Wassenaar; gemeente Wassenaar, 20 juli 2010.
14. Notitie bodemfunctiekaart Leidschendam-Voorburg; MWH Global. 21 december 2009.
15. Richtlijn bodemkwaliteitskaarten; Ministerie van VROM en Ministerie van Verkeer en Waterstaat; gepubliceerd via website NEN, 7 september 2007.
16. NEN5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond; NEN, januari 2009.
17. NEN5720, Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie; NEN, november 2009.
18. Verspreiden van bagger op het land in klei- en veengebieden; J. Harmsen e.a, Alterra-rapport 2282, juni 2012.
19. Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk; Grontmij 1 september 2007.
20. NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. NOBO-2008-029. Grontmij Nederland BV, 12 september 2008.
21. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid; RIVM rapport 711701053, 2007.

Bijlage 1: Normering Regeling bodemkwaliteit (inclusief gewijzigde normen per november 2010)

Normen per stof voor standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof), in mg/kgds

stofnaam	voormalige Streefwaarde	Achtergrond-waarde	Bovengrens toetsings-regel	maximale waarde wonen	Bovengrens toetsings-regel	maximale waarde industrie	Interventie-waarde
Arseen	29	20	27	27	47	76	76
Cadmium	0,8	0,6	1,2	1,2	1,8	4,3	13
Chroom	100	55	62	62	117	180	180 / 78
Koper	36	40	54	54	94	190	190
Kwik	0,3	0,15	0,3	0,83	0,98	4,8	36 / 4
Lood	85	50	100	210	260	530	530
Nikkel	35	35	70	39	74	100	100
Zink	140	140	200	200	340	720	720
Barium	160	n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
Kobalt	9	15	30	35	50	190	190
Molybdeen	3	1,5	3	88	89,5	190	190
PAK (10)	1	1,5	3	6,8	8,3	40	40
som PCB's	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04	0,5	1
minerale olie	50	190	190	190	380	500	5000

A	B	C
15	0,4	0,4
0,4	0,007	0,021
50	2	0
15	0,6	0,6
0,2	0,0034	0,0017
50	1	1
10	1	0
50	3	1,5
30	5	0
2	0,28	0
n.v.t. (geen bodemtypecorrectie)		

Toetsingsregel achtergrondwaarde (bij 7 t/m 15 parameters):

Maximaal 2 parameters mogen hoger zijn dan AW, mits niet hoger dan 2 x AW en niet hoger dan maximale waarde voor bodemfunctie wonen (nikkel en PCB's: afwijkende toetsingsregel)

Formule bodemtypecorrectie metalen:

$$\text{Gehalte(standaardbodem)} = \text{Gehalte}(y) / [(A + B \times \%lutum(y) + C \times \%humus(y)) / (A + 25 \times B + 10 \times C)]$$

Formule bodemtypecorrectie organische verbindingen:

$$\text{Gehalte(standaardbodem)} = \text{Gehalte}(y) \times [10 / \%humus(y)]$$

Bij een percentage lutum of organische stof lager dan 2% wordt een minimumpercentage van 2% gehanteerd.

Bij PAK(10) wordt bij een percentage organische stof lager dan 10% geen bodemtypecorrectie toegepast.

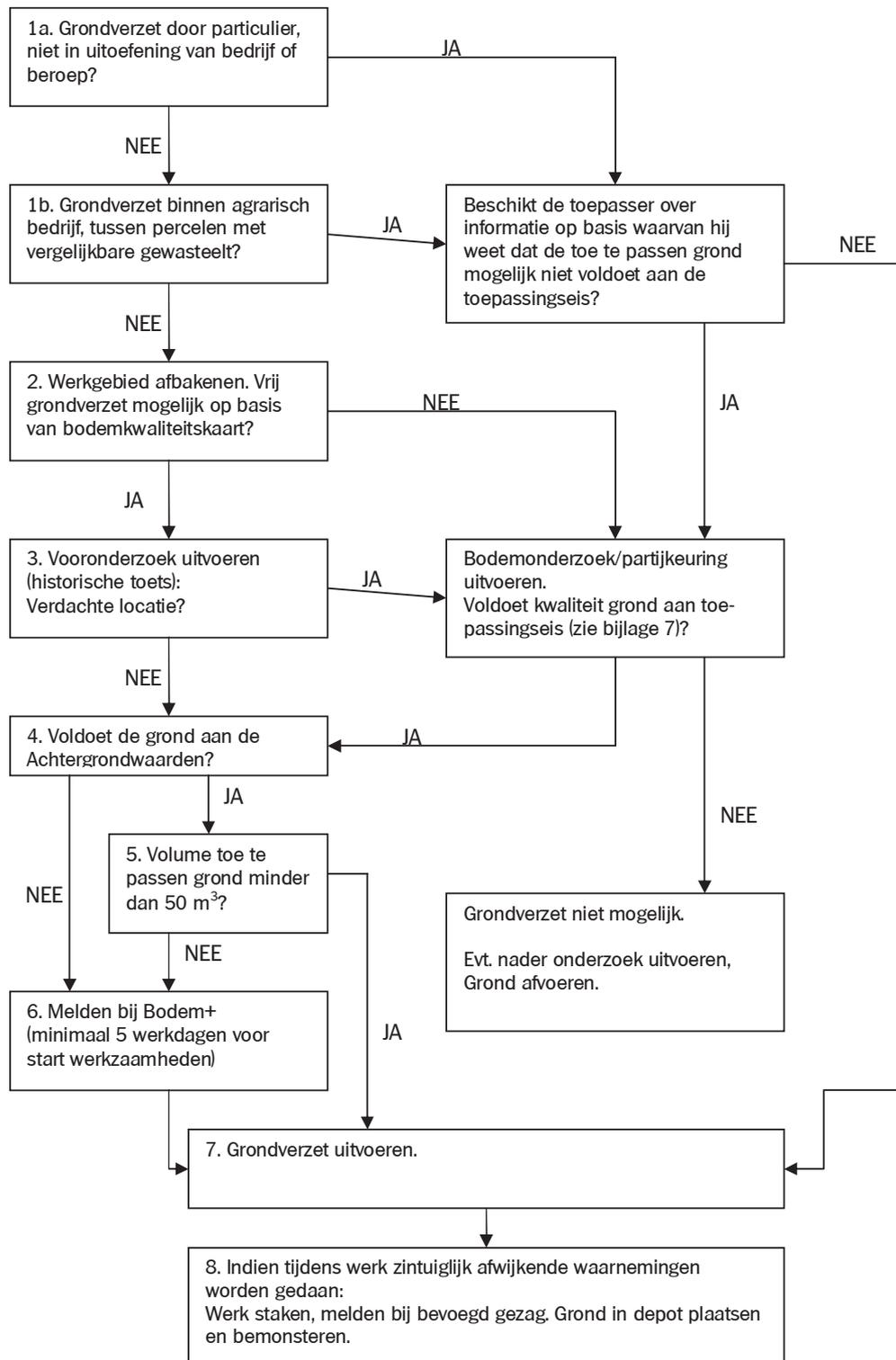
Voor organische verbindingen wordt bij een percentage organische stof hoger dan 30% een maximumpercentage van 30% gehanteerd.

Interventiewaarden uit Circulaire bodemsanering 2009

Voor chroom gelden aparte interventiewaarden voor chroom III en chroom IV

Voor kwik gelden aparte interventiewaarden voor anorganisch en organisch kwik

BIJLAGE 2: STAPPENPLAN GRONDVERZET OP BASIS VAN DE BODEMKWALITEITSKAART



Toelichting:**1a en 1b:**

Voor grondverzet door particulieren en grondverzet binnen agrarische bedrijven geldt in het Besluit bodemkwaliteit een algemene vrijstelling. Op basis van deze vrijstelling hoeft men geen kwaliteit van de toe te passen grond te bepalen. Verder hoeft de toepassing niet te worden gemeld bij Bodem+. Voornoemde vrijstelling geldt overigens niet voor een aannemer die in opdracht van een particulier grond toepast.

Wel geldt in het Besluit bodemkwaliteit een algemene zorgplicht. Wanneer de toepasser weet, dat de kwaliteit van de toe te passen grond (mogelijk) niet voldoet aan de toepassingseis van de ontvangende bodem (bijvoorbeeld op basis van een bodemonderzoeksrapport waarover hij beschikt), dan vervalt de vrijstelling en mag de grond niet worden toegepast.

2:

Bepaal de bodemkwaliteitsklasse van de zone waarin de herkomstlocatie ligt en wat de toepassingseis is van de locatie waar de grond wordt toegepast.

3:

Wanneer in algemene zin op grondverzet zonder keuring mogelijk is op basis van de bodemkwaliteitskaart, betekent dit niet automatisch dat ook in het specifieke geval grondverzet zonder keuring mogelijk is. Er dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of de grond niet afkomstig is van een verdachte locatie (een locatie waar op grond van historische gegevens mogelijk sprake is van bodemverontreiniging). Deze verplichting geldt ook in geval van toepassingen van minder dan 50 m³ grond afkomstig uit een zone die aan de Achtergrondwaarde voldoet.

4 en 5:

Het toepassen van schone grond in een hoeveelheid van minder dan 50 m³ behoeft volgens het Besluit bodemkwaliteit niet te worden gemeld. Een toepassing van minder dan 50 m³ grond afkomstig uit een zone met als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' hoeft derhalve niet te worden gemeld indien uit het vooronderzoek volgt dat de herkomstlocatie onverdacht is.

6:

Minimaal 5 werkdagen tevoren dient de toepassing te worden gemeld bij een landelijk meldpunt (afgezien van eerdergenoemde uitzonderingen). Dit landelijk meldpunt is ondergebracht bij Bodem+. De melding geschiedt bij voorkeur digitaal, via de website www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Zie ook de aandachtspunten voor het invullen van het meldingsformulier in paragraaf 6.1.

8:

Bij zintuiglijke afwijkingen tijdens de werkzaamheden: werkzaamheden stilleggen en contact opnemen met het bevoegd gezag. Grond in depot plaatsen en bemonsteren.

BIJLAGE 3: GRONDSTROMENMATRIX

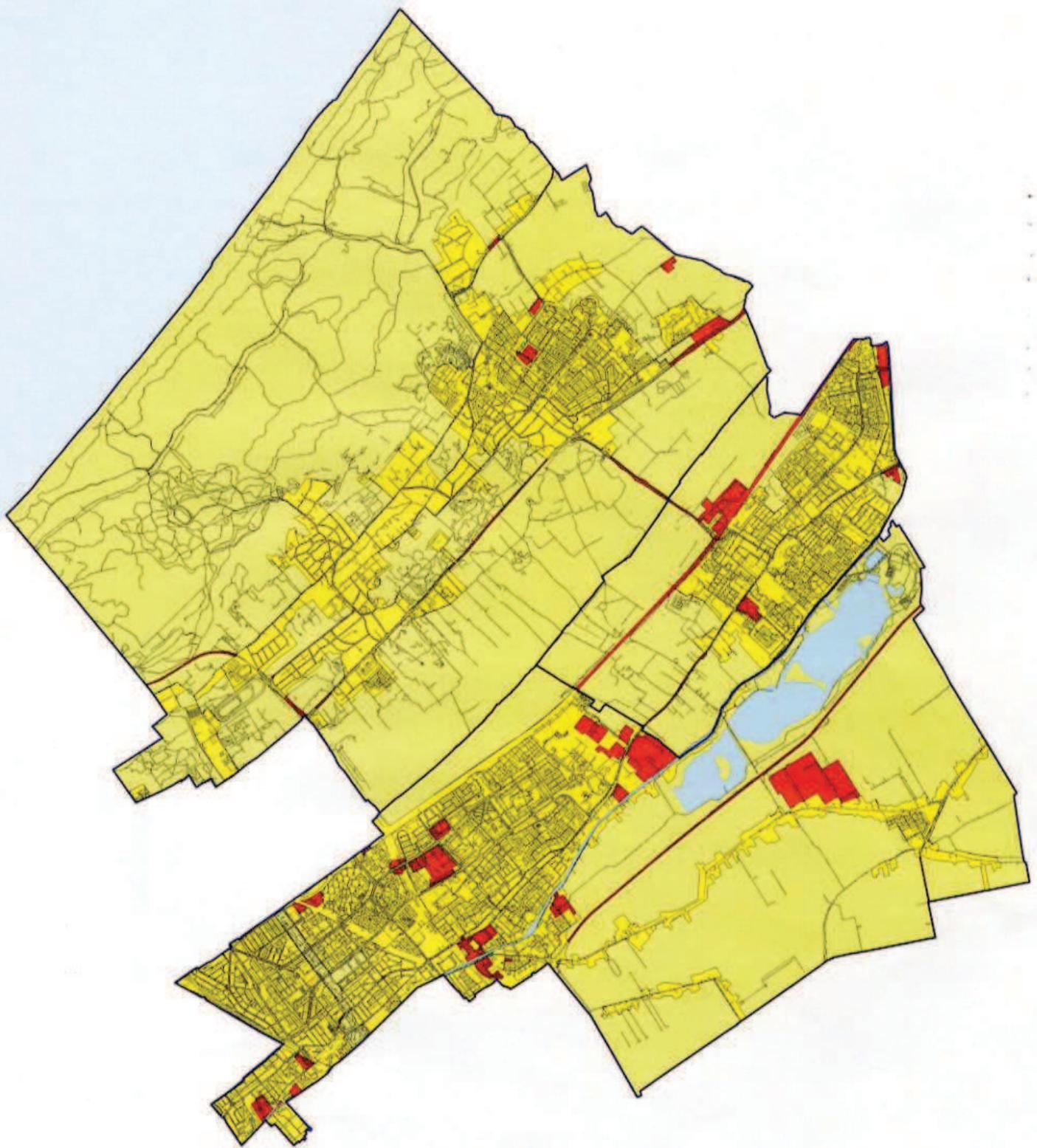
Toepassingszone (zie bijlage 5)	Herkomstzone (zie bijlage 5)																				
	ZONE 1			ZONE 2			ZONE 3			ZONE 4			ZONE 5			ZONE 6			ZONE 7		
	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ	BG	OG	PARTIJ
Achtergrondwaarde	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Maximale waarden voor Wonen	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Maximale waarden voor Industrie	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Maximale waarden voor Wonen / binnen hetzelfde deelgebied: Max. waarden v. Industrie bij ongsvoelig terreingebruik	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK	GEBIEDS-SPECIFIEK
Achtergrondwaarde (toepassingen binnen waterwingebied)	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Achtergrondwaarde (toepassingen binnen grondwaterbeschermingsgebied)	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Achtergrondwaarde / Maximale waarden voor Wonen (toepassingen binnen grondwaterbeschermingsgebied)	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ	PARTIJ
Overige toepassingen																					
Grootstallige bodemtoepassingen	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK	AANVULLEND ONDERZOEK

Legenda:

JA	Bodemkwaliteitskaart te gebruiken als milieuhygiënische verklaring in combinatie met historisch onderzoek
GEBIEDSPECIFIEK	Bodemkwaliteitskaart alleen te gebruiken als milieuhygiënische verklaring bij ongsvoelig terreingebruik (bouwwerken, infrastructurele werken) voor grond afkomstig uit hetzelfde deelgebied, in combinatie met historisch onderzoek in andere situaties partijkeuring vereist
WATERWIN	Bodemkwaliteitskaart alleen te gebruiken als milieuhygiënische verklaring (in combinatie met historisch onderzoek) indien de grond afkomstig is uit het waterwingebied. In andere situaties partijkeuring vereist.
GRONDW.BESCHERM.	Bodemkwaliteitskaart alleen te gebruiken als milieuhygiënische verklaring in combinatie met historisch onderzoek indien de grond afkomstig is uit het waterwingebied of het grondwaterbeschermingsgebied. In andere situaties partijkeuring vereist.
PARTIJ	Bodemkwaliteitskaart niet te gebruiken als milieuhygiënische verklaring. Partijkeuring conform vereisten Besluit bodemkwaliteit voorgeschreven met analyses op minimaal de NEN5740-parameters.
AANVULLEND ONDERZOEK	Aanvullend onderzoek nodig om vast te stellen of aan de maximale emissiewaarden wordt voldaan

Toelichting:

De grondstromenmatrix geldt alleen voor grondverzet tussen onverdamde locaties. Controleer altijd eerst door middel van historisch onderzoek of er geen sprake is van een uitzonderingslocatie. Bepaal uit welke zone de hergebruiksgrond afkomstig is. Zoek in bijlage 7 op welke toepassingszone geldt voor de locatie waar de grond wordt toegepast. De toepassingszone uit bijlage 7 geldt alleen voor het dieptetraject 0-2,0 m-mv. Dieper dan 2,0 m-mv mag alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarde.



Bodemfunctieklassenkaart

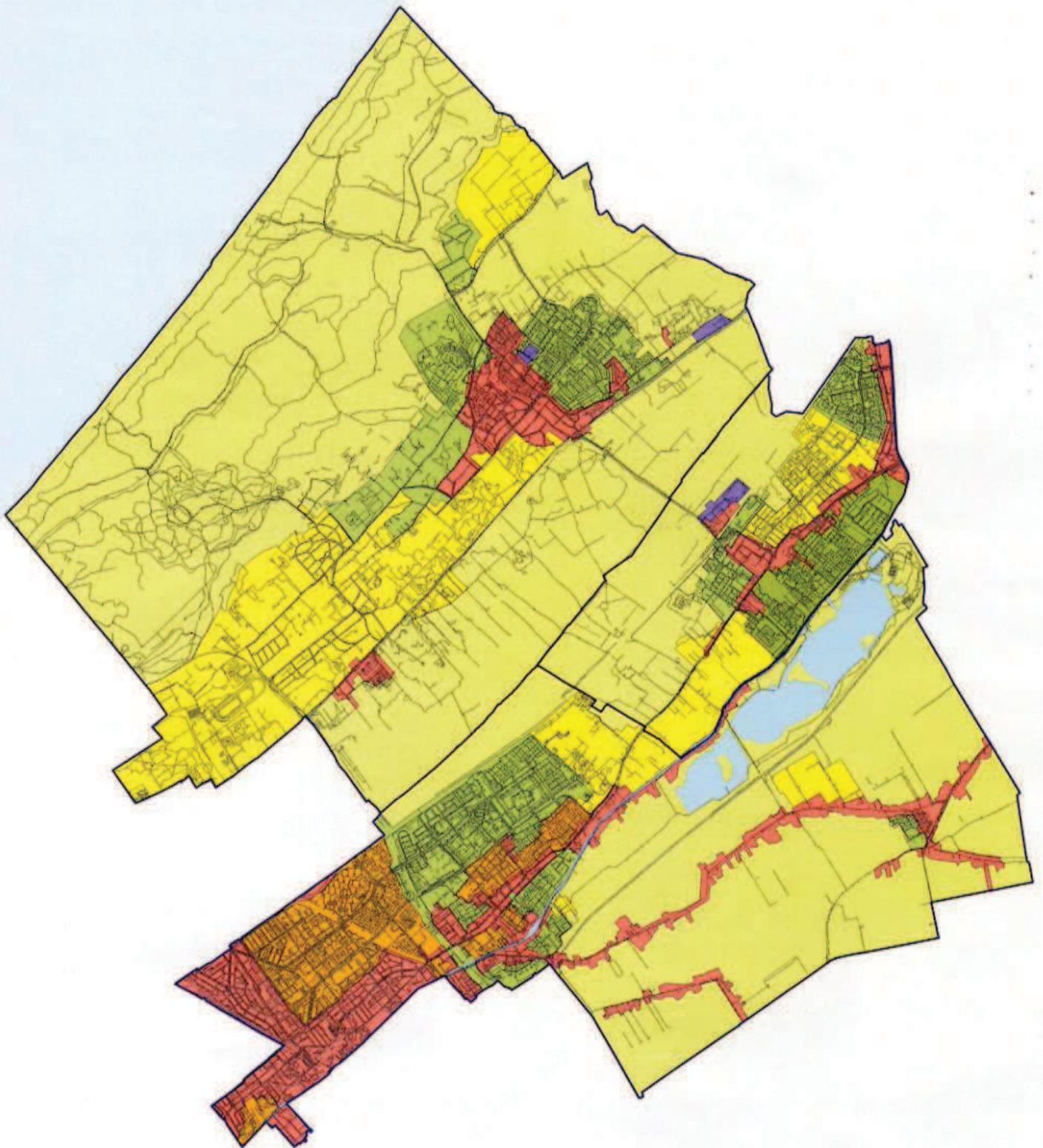
- Bodemfunctieklasse Wonen
- Bodemfunctieklasse Industrie
- overig

MARMOS
Bodemmanagement

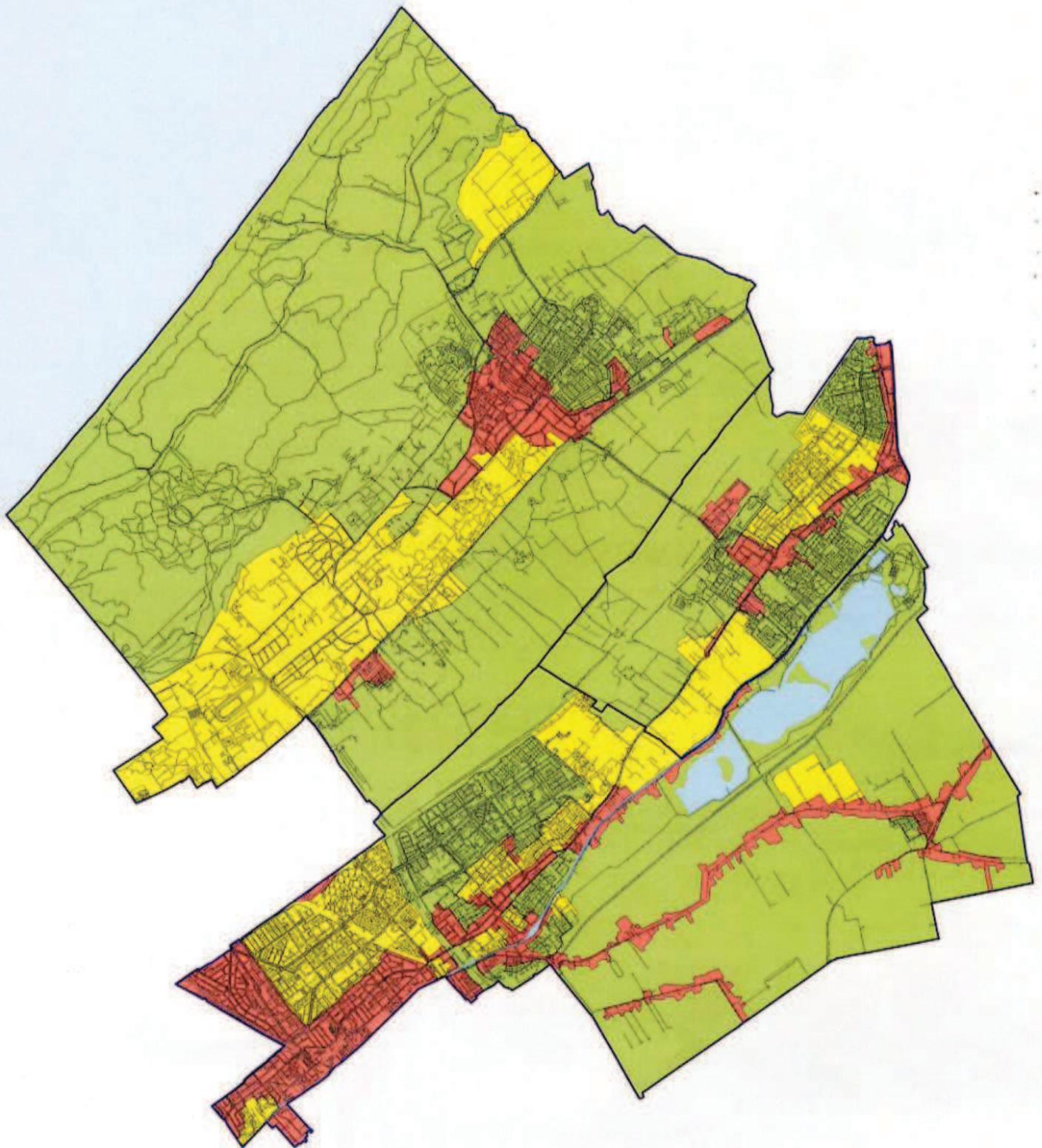
SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

BILAGE:	4	Bodemfunctieklassenkaart
PROJECT:	P10-20	Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar
OPDRACHTGEVER:		gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar



MARMOS Bodemmanagement	SCHAAL: 1:50.000
	DATUM: 7-1-2013
BULAGE: 5	Bodemkwaliteitskaart (zones)
PROJECT: P10-20	Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar
OPDRACHTGEVER:	gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar



MARMOS
Bodemmanagement

SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

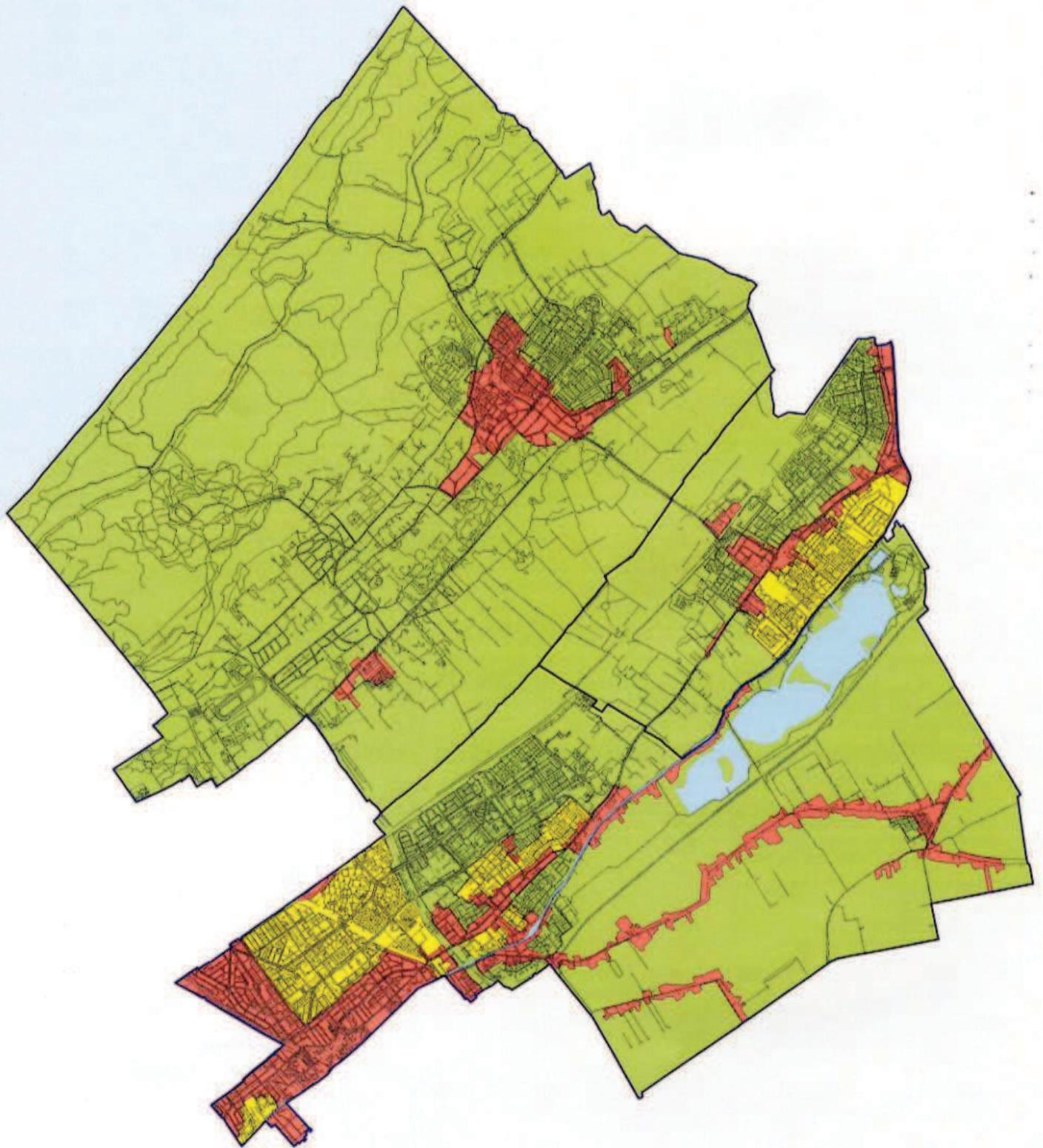
BILAGE: 6A Ontgravingskaart (bovengrond)

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

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

- Achtergrondwaarde
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie



MARMOS
Bodemmanagement

SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

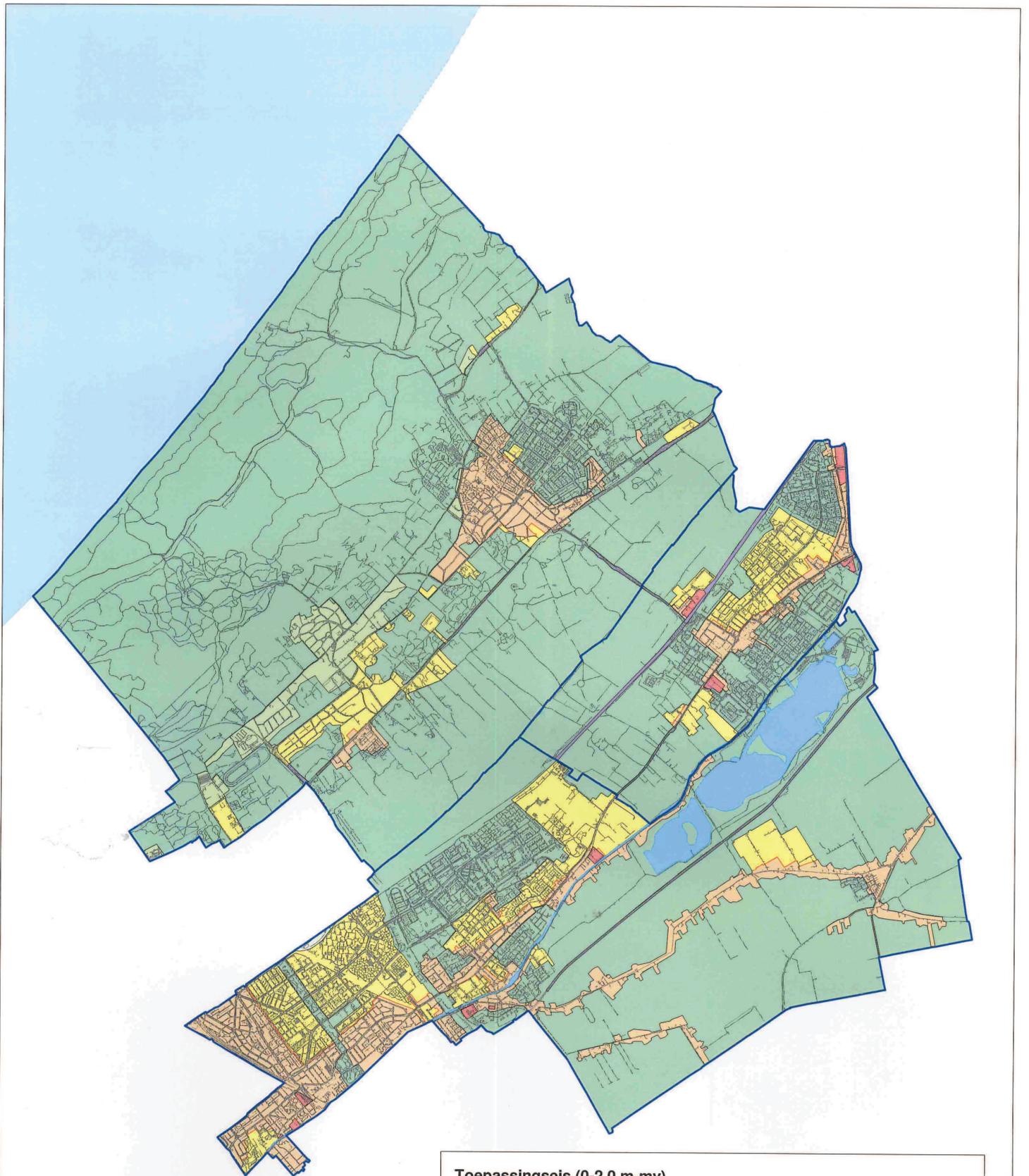
BIJLAGE: 6B Ontgravingskaart (ondergrond)

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

**Ontgravingskaart
ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**

- Klasse Wonen
- Achtergrondwaarde
- Klasse Industrie



Toepassingseis (0-2,0 m-mv)

- Achtergrondwaarde
- Achtergrondwaarde (herkomst binnen grondwaterbeschermingsgebied: klasse Wonen)
- Achtergrondwaarde (herkomst deelgebied Schipholboog: klasse Wonen)
- Klasse wonen
- Klasse Industrie
- Afzonderlijke regels voor wegbermen

Gebiedsspecifiek beleid

bij hergebruik binnen hetzelfde deelgebied

- Klasse industrie (mits ongevoelig terreingebruik)

MARMOS
Bodemmanagement

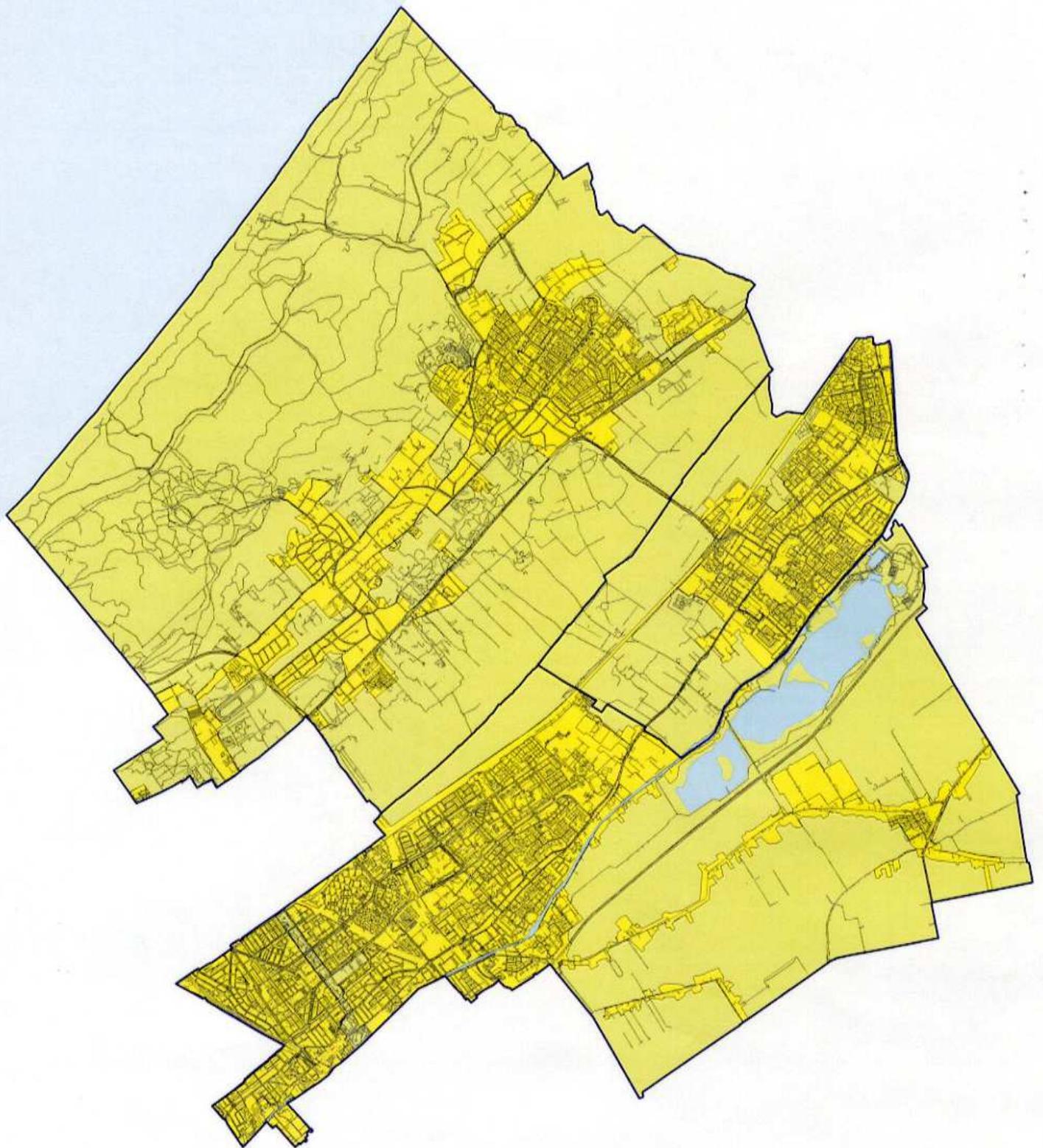
SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 10-10-2013

BIJLAGE: 7 Toepassingskaart

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar



Maximum percentage bodemvreemd materiaal

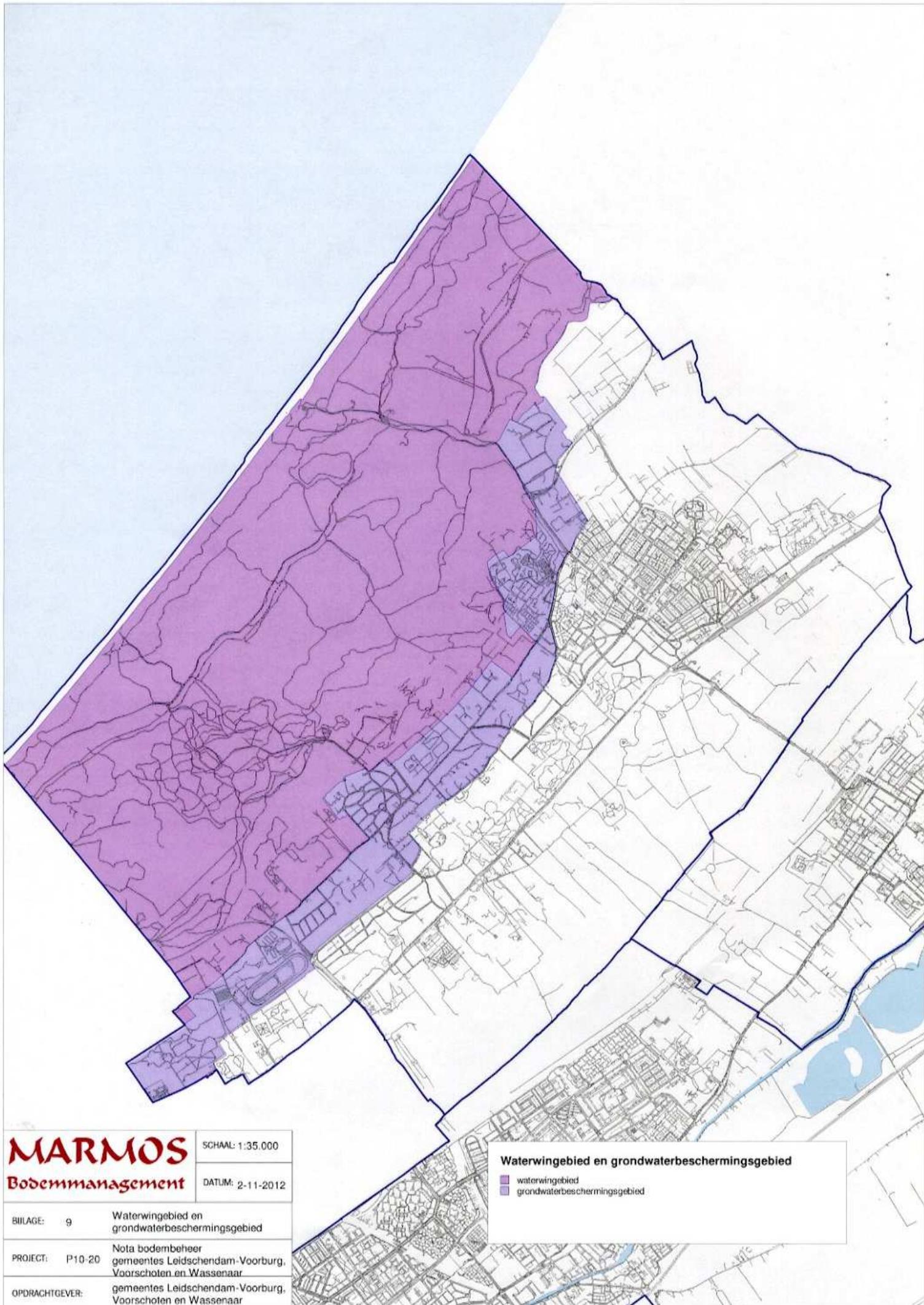
- 5% (massavolume)
- 10% (massavolume)

MARMOS
Bodemmanagement

SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

BILAGE:	8	Maximum percentage bodemvreemd materiaal
PROJECT:	P10-20	Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar
OPDRACHTGEVER:		gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar



MARMOS
Bodemmanagement

SCHAAL: 1:35.000

DATUM: 2-11-2012

BILAGE: 9 Waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar

Waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied

- waterwingebied
- grondwaterbeschermingsgebied

BIJLAGE 10: RISICOTOOLBOX

10.1 Gebiedsspecifiek beleid en de risicotoolbox

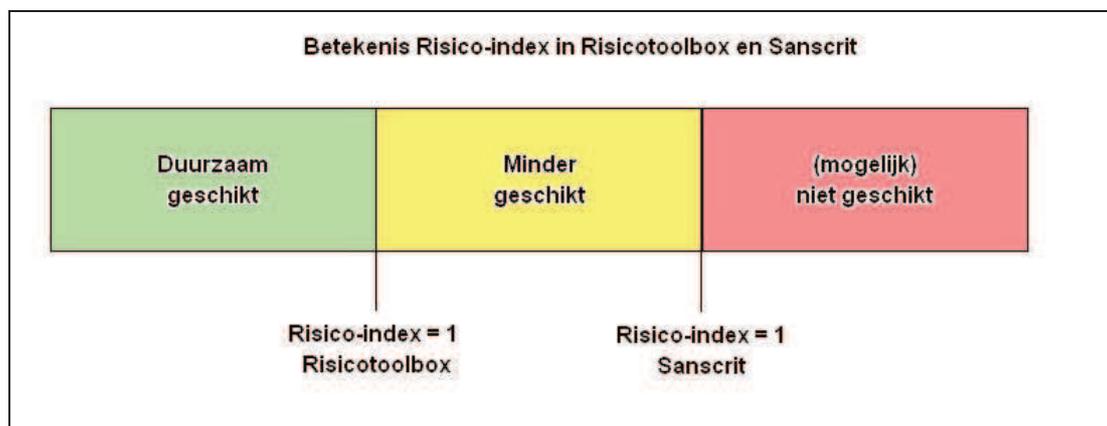
Vrijwel alle wijken met vooroorlogse bebouwing vallen in de bodemkwaliteitsklasse industrie en zijn als zodanig ingedeeld in zone 1. Grond met bodemkwaliteitsklasse industrie kan volgens het generieke beleid slechts beperkt worden toegepast binnen de drie gemeentes en hergebruik binnen dezelfde vooroorlogse woonwijk is volgens het generieke beleid niet mogelijk.

In hoofdstuk 4 van deze Nota bodembeheer is gebiedsspecifiek beleid opgenomen, waarbij voor zone 1 Lokale Maximale Waarden (LMW) zijn vastgelegd. Voor de gebieden met bodemfunctieklasse wonen en bodemkwaliteitsklasse industrie gelden als LMW de Maximale waarden voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$) voor alle in de bodemkwaliteitskaart opgenomen stoffen. Deze LMW gelden niet voor toepassing van grond en bagger op locaties met een gevoelig terreingebruik (moes- en volkstuinten, wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen). De LMW gelden niet voor het deelgebied Schipholboog in de gemeente Leidschendam-Voorburg.

Een voorwaarde voor het vaststellen van LMW is, dat de gevolgen van deze waarden worden beoordeeld met behulp van de risicotoolbox (www.risicotoolbox.nl). Dit instrument is ontwikkeld om te bepalen welke risico's de LMW met zich mee brengen bij een bepaald terreingebruik. Deze bijlage bevat de uitkomsten van de risicotoolbox. De berekeningen zijn uitgevoerd met versie 1.1.0.0 van de risicotoolbox.

Er is volgens de risicotoolbox sprake van een duurzaam geschikte bodem indien de risico-index lager is dan 1. Bij een hogere risico-index geldt de bodem weliswaar niet als "duurzaam geschikt", maar daarmee is de bodem nog niet ongeschikt voor het betreffende gebruik.

Of de bodem al of niet (mogelijk) ongeschikt is voor het betreffende gebruik wordt beoordeeld met een ander risicomodel: Sanscrit. In geval van een ernstige bodemverontreiniging dient men met behulp van Sanscrit te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's waardoor spoedige sanering van de verontreiniging noodzakelijk is. Hiervan is mogelijk sprake, wanneer de risico-index volgens Sanscrit hoger is dan 1.



Disclaimer bij de risicotoolbox

Onderstaand kader bevat de disclaimer zoals ook opgenomen op de website www.risicotoolbox.nl:

Status van de berekeningen van de risicotoolbox

De risicotoolbox berekent de risico's van een ingevoerde chemische bodemkwaliteit voor ecosysteem, mens en landbouwproductie. De risicotoolbox maakt hiervoor gebruik van wetenschappelijke modellen uit de normstellingspraktijk. Modellen kunnen slechts een voorspelling geven van te verwachten risico's. De kwaliteit van deze voorspellingen wordt bepaald door de betrouwbaarheid van de modellen. De modellen achter de risicotoolbox hebben uiteenlopende betrouwbaarheden. Bij het weergeven van de resultaten wordt een kwalitatieve indruk gegeven van de betrouwbaarheid van een resultaat. De verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de resultaten ligt bij de gebruiker van het instrument.

Het bovenstaande betekent dat voorspellingen van risico's die zowel boven als onder de - voor de gekozen bodemgebruiksvorm relevante - risicogrenswaarde liggen slechts indicatief zijn. Juist bij resultaten die dicht bij risicogrenswaarden liggen is het belangrijk om hierbij in de interpretatiefase stil te staan.

10.2 Ecologische risico's volgens de risicotoolbox

Voor de ecologische risico's rekent de risicotoolbox met 3 verschillende beschermingsniveaus, afhankelijk van de functie van de bodem. Afhankelijk van het beschermingsniveau toetst de risicotoolbox voor de ecologische risico's van de somparameter van PAK en de metalen uit NEN5740 aan de Achtergrondwaarde, Max_{WONEN} of $Max_{INDUSTRIE}$ ¹:

Bodemfunctie	Ecologisch beschermingsniveau	Ecologische Risicogrenswaarde
Natuur	Hoog	Achtergrondwaarde
Wonen met tuin	Gemiddeld	Max_{WONEN} *
Moestuinen/volkstuinen	Gemiddeld	Max_{WONEN} *
Landbouw zonder boerderij/erf	Gemiddeld	Max_{WONEN}
Groen met natuurwaarden	Gemiddeld	Max_{WONEN}
Plaatsen waar kinderen spelen	Gemiddeld of Matig	Max_{WONEN} * of $Max_{INDUSTRIE}$
Ander groen, bebouwing en industrie	Matig	$Max_{INDUSTRIE}$

* Voor cadmium en kwik hogere risicogrenswaarden dan Max_{WONEN}

De risico-index wordt in de risicotoolbox als volgt bepaald:

Risico-index = $LMW / \text{risicogrenswaarde}$

Verder berekent de risicotoolbox de toxische druk op ecosystemen van (mengsels van) stoffen, uitgedrukt in msPAF. De afkorting PAF staat hierbij voor 'Potentieel Aangetaste Fractie', en het voorvoegsel ms duidt aan, dat de risico's een optelsom van het effect van meerdere stoffen zijn. De msPAF geeft een percentage van het aantal organismen waarop de hogere concentraties een merkbaar/meetbaar effect hebben. De ecologische mengselrisico's zijn buiten beschouwing gelaten. Deze zijn een optelsom van risico's voor verschillende stoffen, maar in de praktijk zal de toe te passen grond voor een deel van de stoffen schoner zijn dan de Lokale Maximale Waarden, waardoor de berekening van ecologische mengselrisico's met alle stoffen tezamen te hoog uit zouden vallen.

¹ lood: enigszins afwijkende waarden (540 in plaats van 530 mg/kgds en 214 in plaats van 210 mg/kgds)

In de praktijk hebben de vooroorlogse wijken uit zone 1 een lage ecologische waarde. Een groot deel van deze wijken is bebouwd of anderszins verhard. Er zijn weliswaar tuinen die gedeeltelijk onverhard zijn, maar de onverharde delen liggen verspreid en hebben een geringe oppervlakte, waardoor de ecologische waarde van deze wijken beperkt is. Voor deze zone kan worden volstaan met een matig ecologisch beschermingsniveau. De gekozen LMW leiden niet tot ecologische risico's.

10.3 Humane risico's volgens de risicotoolbox

10.3.1 Algemeen

Voor de humane risico's is in het model CSOIL een maximale blootstellingsdosis vastgelegd, waarbij mensen nog niet ziek worden: het MTR-humaan (Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau voor de mens). De mens mag niet meer dan deze dosis in mg per kg lichaamsgewicht per dag 'binnen krijgen' van een bepaalde verontreinigende stof (lit. 18).

De risico-index is gedefinieerd als:
Blootstelling (LMW) / MTR-humaan

Het meest kritische terreingebruik is 'moestuin / volkstuin'. Bij de humane risico's is voor het bodemgebruik 'moestuinen / volkstuinen' uitgegaan van een gemiddelde gewasconsumptie uit eigen tuin. Dit komt overeen met de consumptie van 50% bladgewassen en 25% knolgewassen uit eigen tuin. In de praktijk is hiervoor een moestuin met een minimale oppervlakte van 100 m² benodigd (lit. 19). Bij de bodemfunctie 'wonen met tuin' rekent het risicomodel met een gewasconsumptie van 10% uit eigen tuin (lit. 19).

De uitkomsten voor de bodemfuncties 'wonen met tuin' en 'landbouw (zonder boerderij/erf)' zijn voor de humane risico's identiek.

De uitkomsten voor de bodemfuncties 'natuur', 'groen met natuurwaarden' en 'overig groen, bebouwing, industrie' zijn voor de humane risico's eveneens identiek.

De volgende paragrafen bevatten de uitkomsten van de risicotoolbox voor de humane risico's van metalen en PAK. De parameters minerale olie komt niet voor in de risicotoolbox en is derhalve in deze bijlage verder buiten beschouwing gelaten.

10.3.2 Humane risico's metalen

In de tabellen op de volgende pagina's zijn de blootstelling en de bijbehorende risico-index opgenomen [tussen vierkante haken] voor Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$ voor de volgende bodemfuncties:

- Moestuin / volkstuin (gemiddelde gewasconsumptie)
- Wonen met tuin (uitkomsten voor terreingebruik 'landbouw (zonder boerderij/erf)' zijn voor de humane risico's identiek)
- Plaatsen waar kinderen spelen
- Ander groen, bebouwing en industrie (uitkomsten voor de terreingebruiken 'natuur' en 'groen met natuurwaarden' zijn voor de humane risico's identiek)

Er is uitgegaan van een standaardbodem (lutum=25%, humus=10%)². Dit is een worst case benadering, aangezien de gemiddelde percentages voor lutum en organische stof in zone 1 beduidend lager zijn. De werkelijke waarden voor Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$ zijn dus lager dan bij een standaardbodem. De blootstelling aan de verschillende stoffen is bij de werkelijke waarden voor Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$ lager dan de in deze bijlage berekende blootstelling.

Voor de pH van de bodem zijn geen meetgegevens beschikbaar. Als aanname is een pH-waarde van 6 gehanteerd. Voor de meeste stoffen is de pH niet van invloed op de resultaten.

Er is volgens de risicotoolbox sprake van een duurzaam geschikte bodem indien de risico-index lager is dan 1. Bij de meeste terreingebruiken is dit voor alle metalen het geval bij een gehalte van $Max_{INDUSTRIE}$. Uitzonderingen hierop vormen lood en kobalt. Verder zou molybdeen een kritische parameter kunnen zijn bij de bodemfunctie 'moestuin / volkstuin', maar gehalten molybdeen boven Max_{WONEN} worden in de praktijk niet aangetroffen. De hoogste waarde voor molybdeen in de dataset van de drie gemeentes bedraagt tot dusverre 170 mg/kgds, maar dit betreft een monster dat verontreinigd is door een slakkenlaag en als zodanig niet representatief is voor de bodemkwaliteitskaart. Afgezien van dat monster bevat de dataset geen gehalten molybdeen boven Max_{WONEN} .

Lood vormt een kritische parameter bij de terreingebruiken 'moestuin / volkstuin', 'wonen met tuin' en 'plaatsen waar kinderen spelen'. Bij deze terreingebruiken is de risico-index bij een gehalte van $Max_{INDUSTRIE}$ hoger dan 1. Dit wordt overigens mede veroorzaakt door de blootstelling aan lood vanuit andere bronnen dan bodem zoals luchtverontreiniging³.

De hoge risico-index voor kobalt in onderstaande tabellen wordt veroorzaakt door modelmatige onzekerheden. Voor kobalt is het niet mogelijk om een betrouwbare blootstelling via consumptie van groenten te berekenen (lit. 20). De humaan-toxicologische risicogrens in de landelijke modellen is hierdoor onzeker en conservatief. In de landelijke normstelling is voor kobalt alleen uitgegaan van ecologie en zijn vanwege de modelmatige onzekerheden humane risico's buiten beschouwing gelaten. De risicotoolbox berekent echter wel een blootstelling op basis van onzekere, conservatieve aannames over blootstelling via gewasconsumptie.

² Voor de humane risico's van de metalen zijn de uitkomsten in het algemeen niet afhankelijk van de ingevoerde waarden voor lutum en humus

³ De risicotoolbox rekent ook de blootstelling vanuit andere verontreinigingsbronnen mee

Blootstelling in mg/kg lg/dag voor Max_{WONEN} en Max_{INDUSTRIE} (standaardbodem)

[Tussen vierkante haken is de risico-index weergegeven]

Bodemfunctie: - Moestuin / volkstuin	Max _{WONEN} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)	Max _{INDUSTRIE} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)
Arseen	27	1,14 x 10 ⁻⁴ [index 0,16]	76	3,21 x 10 ⁻⁴ [index 0,46]
Cadmium	1,2	1,14 x 10 ⁻⁴ [index 0,41]	4,3	2,75 x 10 ⁻⁴ [index 0,98]
Chroom (III)	62	2,59 x 10 ⁻⁴ [index 0,06]	180	7,52 x 10 ⁻⁴ [index 0,19]
Koper	54	0,00388 [index 0,04]	190	0,0136 [index 0,12]
Kwik	0,83	8,02 x 10 ⁻⁵ [index 0,04]	4,8	4,64 x 10 ⁻⁴ [index 0,24]
Lood	210	0,00322 [index 1,79]	530	0,00812 [index 4,51]
Nikkel	39	0,00161 [index 0,04]	100	0,00413 [index 0,09]
Zink	200	0,0137 [index 0,05]	720	0,0493 [index 0,20]
Kobalt	35	0,0172 [index 15,66]	190	0,0935 [index 84,99]
Molybdeen	88	0,00497 [index 0,83]	190	0,0107 [index 1,79]

Bodemfunctie: - Wonen met tuin	Max _{WONEN} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)	Max _{INDUSTRIE} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)
Arseen	27	4,37 x 10 ⁻⁵ [index 0,06]	76	1,23 x 10 ⁻⁴ [index 0,18]
Cadmium	1,2	1,73 x 10 ⁻⁵ [index 0,06]	4,3	4,45 x 10 ⁻⁵ [index 0,16]
Chroom (III)	62	1,12 x 10 ⁻⁴ [index 0,03]	180	3,26 x 10 ⁻⁴ [index 0,08]
Koper	54	8,61 x 10 ⁻⁴ [index 0,01]	190	0,00303 [index 0,03]
Kwik	0,83	1,24 x 10 ⁻⁵ [index 0,01]	4,8	7,16 x 10 ⁻⁵ [index 0,04]
Lood	210	0,00141 [index 0,79]	530	0,00357 [index 1,98]
Nikkel	39	0,00123 [index 0,03]	100	0,00316 [index 0,07]
Zink	200	0,00196 [index 0,01]	720	0,00705 [index 0,03]
Kobalt	35	0,00211 [index 1,92]	190	0,0115 [index 10,41]
Molybdeen	88	7,08 x 10 ⁻⁴ [index 0,12]	190	0,00153 [index 0,25]

Bodemfunctie: - Plaatsen waar kinderen spelen	Max _{WONEN} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)	Max _{INDUSTRIE} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)
Arseen	27	$3,37 \times 10^{-5}$ [index 0,05]	76	$9,47 \times 10^{-5}$ [index 0,14]
Cadmium	1,2	$1,48 \times 10^{-6}$ [index 0,01]	4,3	$5,31 \times 10^{-6}$ [index 0,02]
Chroom (III)	62	$7,60 \times 10^{-5}$ [index 0,02]	180	$2,21 \times 10^{-4}$ [index 0,06]
Koper	54	$2,52 \times 10^{-4}$ [index 0,00]	190	$8,85 \times 10^{-4}$ [index 0,01]
Kwik	0,83	$1,26 \times 10^{-6}$ [index 0,00]	4,8	$7,30 \times 10^{-6}$ [index 0,00]
Lood	210	0,00104 [index 0,58]	530	0,00262 index 1,46
Nikkel	39	0,00117 [index 0,03]	100	0,00299 [index 0,07]
Zink	200	$2,47 \times 10^{-4}$ [index 0,00]	720	$8,88 \times 10^{-4}$ [index 0,00]
Kobalt	35	$4,53 \times 10^{-5}$ [index 0,04]	190	$2,46 \times 10^{-4}$ [index 0,22]
Molybdeen	88	$1,09 \times 10^{-4}$ [index 0,02]	190	$2,36 \times 10^{-4}$ [index 0,04]

Bodemfunctie: - Ander groen, bebouwing en industrie	Max _{WONEN} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)	Max _{INDUSTRIE} (mg/kgds)	Blootstelling (mg/kg lg/dag)
Arseen	27	$7,20 \times 10^{-6}$ [index 0,01]	76	$2,03 \times 10^{-5}$ [index 0,03]
Cadmium	1,2	$3,05 \times 10^{-7}$ [index 0,00]	4,3	$1,09 \times 10^{-6}$ [index 0,00]
Chroom (III)	62	$1,53 \times 10^{-5}$ [index 0,00]	180	$4,45 \times 10^{-5}$ [index 0,01]
Koper	54	$1,99 \times 10^{-4}$ [index 0,00]	190	$6,99 \times 10^{-4}$ [index 0,01]
Kwik	0,83	$4,49 \times 10^{-7}$ [index 0,00]	4,8	$2,6 \times 10^{-6}$ [index 0,00]
Lood	210	$2,10 \times 10^{-4}$ [index 0,12]	530	$5,31 \times 10^{-4}$ [index 0,30]
Nikkel	39	0,00113 [index 0,02]	100	0,0029 [index 0,06]
Zink	200	$5,09 \times 10^{-5}$ [index 0,00]	720	$1,83 \times 10^{-4}$ [index 0,00]
Kobalt	35	$1,10 \times 10^{-5}$ [index 0,01]	190	$5,96 \times 10^{-5}$ [index 0,05]
Molybdeen	88	$2,29 \times 10^{-5}$ [index 0,00]	190	$4,95 \times 10^{-5}$ [index 0,01]

10.3.3 PAK

De normering uit de Regeling bodemkwaliteit gaat uit van de som van 10 PAK's. De risicotoolbox berekent voor PAK per individuele PAK een blootstelling en een bijbehorende risico-index. Vervolgens worden deze afzonderlijke risico-indexen gesommeerd tot een totale risico-index voor som-PAK. Benzo(a)pyreen weegt het zwaarst in de bepaling van de risico-index, gevolgd door indeno(123cd)pyreen.

Voor de toepassing van de risicotoolbox is uitgegaan van een aandeel van 15% benzo(a)pyreen en 15% indeno(123cd)pyreen in de totale som-PAK. De resterende 70% is verdeeld over de overige acht PAK's.

Onderstaande tabel bevat de risico-index voor Max_{WONEN} en $Max_{INDUSTRIE}$ van som-PAK.

Risico-index som-PAK bij standaardbodem (organische stof = 10%):

Bodemfunctie	Max_{WONEN} (mg/kgds)	Risico-index	$Max_{INDUSTRIE}$ (mg/kgds)	Risico-index
Moestuin/volkstuin (gem. gewasconsumptie)	6,8	2,30	40	13,51
Wonen met tuin Landbouw	6,8	0,94	40	5,53
Plaatsen waar kinderen spelen	6,8	0,34	40	2,00
Natuur Groen met natuurwaarden Overig groen, bebouwing, industrie	6,8	0,08	40	0,49

10.4 Conclusie risicotoolbox

In hoofdstuk 4 van deze Nota is gebiedsspecifiek beleid opgenomen, waarbij voor zone 1 Lokale Maximale Waarden (LMW) zijn vastgelegd. Voor de gebieden met bodemfunctieklasse wonen en bodemkwaliteitsklasse industrie gelden als LMW de Maximale waarden voor industrie ($Max_{INDUSTRIE}$) voor alle in de bodemkwaliteitskaart opgenomen stoffen.

Het Besluit bodemkwaliteit schrijft voor, dat de gevolgen van deze LMW worden beoordeeld met behulp van een landelijk voorgeschreven risicomodel, de risicotoolbox. Met de risicotoolbox wordt beoordeeld, of de bodem bij de gekozen LMW duurzaam geschikt is voor het betreffende terreingebruik.

Lood vormt een kritische parameter bij de terreingebruiken 'moestuin / volkstuin', 'wonen met tuin' en 'plaatsen waar kinderen spelen'. Bij deze terreingebruiken is de risico-index bij een gehalte van $Max_{INDUSTRIE}$ hoger dan 1. Hierin speelt mee, dat de risicotoolbox ook de blootstelling aan lood vanuit andere bronnen dan bodem zoals luchtverontreiniging meerekent.

Daarnaast zouden kobalt en molybdeen kritische parameters kunnen zijn bij de gevoelige terreingebruiken 'moestuin / volkstuin' en 'wonen met tuin'. Bij kobalt wordt deze uitkomst veroorzaakt door modelmatige onzekerheden. De risicotoolbox hanteert voor kobalt conservatieve aannames over de blootstelling via gewasconsumptie, omdat het niet mogelijk is om voor kobalt een betrouwbare

blootstelling via consumptie van groenten te berekenen. Gehaltes molybdeen boven de generieke Max_{WONEN} komen in de praktijk niet voor.

Verder vormt PAK een kritische parameter bij de terreingebruiken 'moestuin / volkstuin', 'wonen met tuin' en 'plaatsen waar kinderen spelen'.

In paragraaf 4.3 van deze Nota is vastgelegd, dat de LMW niet gelden op locaties met een gevoelig terreingebruik ('moestuin / volkstuin', 'wonen met tuin' en 'plaatsen waar kinderen spelen'). Met deze beperking wordt gewaarborgd, dat de bodem qua humane risico's duurzaam geschikt blijft voor het betreffende gebruik.

De LMW zijn vastgesteld voor een gebied, waarvoor een matig ecologisch beschermingsniveau geldt. Vanuit oogpunt van de ecologische risico's blijft de bodem duurzaam geschikt.

**BIJLAGE 11:
INDELING IN BAGGERDEELGEBIEDEN**

**BIJLAGE 12:
REACTIENOTA ZIENSWIJZEN
BODEMKWALITEITSKAART EN NOTA BODEMBEHEER**

ZIENSWIJZENNOTA

**ONTWERP NOTA BODEMBEHEER EN BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTES
LEIDSCHENDAM-VOORBURG, VOORSCHOTEN EN WASSENAAR**

ZIENSWIJZENNOTA ONTWERP NOTA BODEMBEHEER EN BODEMKWALITEITSKAART

Inhoudsopgave

- 1. Inleiding**

- 2. Overzicht zienswijzen**
 - 2.1 Indieners zienswijze
 - 2.2 Ontvankelijkheid zienswijzen

- 3. Weergave en beantwoording zienswijzen**

- 4. Wijzigingen n.a.v. zienswijzen**
 - 4.1 Toelichting

1. INLEIDING

Het ontwerp het ontwerp Nota bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart heeft conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht ter visie gelegen van 11 april 2013 tot en met donderdag 23 mei 2013, een termijn van 6 weken. Gedurende deze periode bestond voor een ieder de mogelijkheid zijn of haar zienswijze schriftelijk of mondeling kenbaar te maken.

Tevens is de Omgevingsdienst Haaglanden en de hoogheemraadschappen Delfland en Rijnland geïnformeerd.

Deze nota behandelt de ingekomen zienswijzen.

In hoofdstuk "2" wordt eerst aangegeven van wie zienswijzen zijn ontvangen.

In hoofdstuk "3" worden de zienswijzen inhoudelijk samengevat en van een beantwoording voorzien.

In hoofdstuk "4" wordt aangegeven welke wijzigingen zijn doorgevoerd naar aanleiding van de zienswijzen.

Voor zover de zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen worden deze verwerkt in het Nota bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart.

2. ZIENSWIJZEN

Gedurende de periode van ter inzagelegging zijn in totaal 3 zienswijzen ontvangen. Hieronder is in tabelvorm (2.1) weergegeven van wie zienswijzen zijn binnengekomen. Vervolgens wordt kort ingegaan op de ontvankelijkheid van de ingekomen zienswijzen (2.2). Iedere tijdig ingediende zienswijze is afzonderlijk gewogen en van een reactie voorzien (3).

2.1 OVERZICHT ZIENSWIJZEN

1. Hoogheemraadschap van Delfland, Postbus 3061, 2601 DB Delft.
2. Hoogheemraadschap van Rijnland, Postbus 156, 2300 AD te Leiden.
3. Platform Duurzaam Voorschoten, Richard Wagnerlaan 18, 2253 CE Voorschoten.

2.2 ONTVANKELIJKHEID ZIENSWIJZEN

Het ontwerp Nota bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart heeft van donderdag 11 april 2013 tot en met donderdag 23 mei 2013 ter inzage gelegen. Alle ingediende zienswijzen zijn binnen deze termijn ingediend en dus ontvankelijk.

3. WEERGAVE EN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN

Algemeen

In deze paragraaf is per reclamant de ingebrachte zienswijze samengevat en voorzien van een reactie de gemeente. Onder de conclusie wordt aangegeven of de betreffende zienswijze aanleiding geeft tot aanpassing van het ontwerp Nota bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart.

1. Hoogheemraadschap van Delfland, Postbus 3061, 2601 DB Delft

Zienswijze

Reclamant geeft aan dat 'Regels voor het toepassen van grond en bagger in hoofdstuk 5 van de Nota bodembeheer van de drie gemeentes wordt gesproken over een verdachte locatie. Wat wordt hiermee bedoeld?

Reactie

Uit de zienswijze van reclamant blijkt dat de woordkeuze 'verdachte locatie' onduidelijk is. In paragraaf 5.1 wordt in de voettekst van de pagina 'verdachte locatie' nader toegelicht.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

2. Hoogheemraadschap van Rijnland, Postbus 156, 2300 AD te Leiden

Zienswijze 1

Reclamant geeft aan dat de door de waterschappen voorgestelde indeling in deelgebieden ten aanzien van het nat verspreiden van baggerspecie in de nota is overgenomen. Zij interpreteren hetgeen hierover opgenomen is in de nota op dusdanige wijze dat het toegestaan is om binnen één deelgebied bagger te verspreiden. Dus ook als in dat betreffende deelgebied sprake is van grondgebied van meer dan één gemeente.

Reactie

De indeling in deelgebieden is gebaseerd op de waterhuishoudkundige indeling van het gebied. De zienswijze is correct voor zover het deelgebied in zijn geheel gelegen is binnen de drie gemeentes die samen het bodembeheersgebied vormen. Indien in het betreffende deelgebied sprake is van grondgebied van een andere gemeente dan mag baggerspecie afkomstig uit die andere gemeente niet verspreid worden binnen het bodembeheersgebied van Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar.

Ter verduidelijking is in het kader op p. 22 de zin " Voor het nat verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de eigen gemeente geldt:" vervangen door " Voor het nat verspreiden van baggerspecie afkomstig uit het bodembeheersgebied van de drie gemeentes". Ook in de toelichting op p.23 is de zin "De verruimde regels gelden alleen voor bagger afkomstig uit de eigen gemeente" vervangen door "De verruimde regels gelden alleen voor bagger afkomstig uit het bodembeheersgebied van de drie gemeentes "

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 2a

Reclamant stelt voor om in aanvulling op het beleid toe te staan om baggerspecie afkomstig vanuit het grondgebied van één gemeente in te brengen in een weilanddepot gelegen in een andere gemeente mits de baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde deelgebied alwaar het weilanddepot in gelegen is.

Reactie

Milieuhygiënisch bestaat hier tegen geen bezwaar. Ook hier geldt dat dit alleen geldt voor baggerspecie afkomstig uit het bodembeheersgebied van Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. De tekst in paragraaf 4.9 binnen het kader met betrekking tot weilanddepots is hierop aangepast. In de zin "Voor het in een weilanddepot toepassen van baggerspecie afkomstig uit de eigen gemeente geldt" wordt gemeente vervangen door bodembeheersgebied. Bij het tweede streepje is de tekst gewijzigd en uitgebreid tot: Indien de msPAF metalen lager is dan 30 % en ook voor de overige parameters wordt voldaan aan de generieke 'maximale waarden voor verspreiden op aangrenzend perceel' mag de bagger overal binnen de gemeente van herkomst in een (al dan niet tijdelijk) weilanddepot worden toegepast. Tevens mag de baggerspecie in een andere gemeente in depot worden gezet voor zover de bagger afkomstig is uit het zelfde deelgebied als waarin het depot is gelegen.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 2b

Reclamant geeft aan dat in de Nota de kadehoogte van een weilanddepot is gemaximaliseerd tot 1 meter. Reclamant stelt voor om niet de kadehoogte te maximaliseren maar de vulhoogte van een depot, in verband de stabiliteit van de ondergrond, te maximaliseren tot 1 meter.

Reactie

Voorstel van reclamant is overgenomen. De tekst in paragraaf 4.9 binnen het kader met betrekking tot weilanddepots is hier op aangepast.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

3. Platform Duurzaam Voorschoten, Richard Wagnerlaan 18, 2253 CE Voorschoten

Zienswijze 1

Reclamant geeft aan dat de naam van de nota suggereert een breder kader dan in de nota aan de orde komt. Een betere naam zou zijn "Regels voor grond- en bagger verzet"

Reactie

De naam Nota bodembeheer is een gangbare benaming voor dit document. De benaming wordt ook gebruikt in de toelichting van het Besluit bodemkwaliteit. Ter verduidelijking is als subtitel toegevoegd: "Regels voor het toepassen van grond- en baggerspecie".

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 2

Reclamant stelt de vraag van waarom Lokale Maximale Waarden **niet** voor verharde tuinen of voor groen dat mogelijk onderdeel van tuinen zou kunnen worden gelden maar wel voor openbaar groen waar niet regelmatig door kinderen wordt gespeeld. Waarom hier wel? Omdat de bestemming zich nooit zal wijzigen? Om vrijkomende licht en matig verontreinigde grond nuttig te hergebruiken?

Reactie

Lokale maximale waarden zijn ingesteld voor die gebieden waar de vrijkomende grond op grond van het generieke beleid niet binnen het zelfde gebied kan worden hergebruikt. Het gaat doorgaans om geringe hoeveelheden grond die bij graafwerkzaamheden vrijkomen en die anders moeten worden afgevoerd. Er is voor gekozen om hergebruik van deze grond alleen toe te staan bij relatief ongevoelig terreingebruik en voor zover het bestemmingsplan geen wijziging in dit terrein gebruik toelaat. Ook kleine groenstroken die grenzen aan woningen en die mogelijk in particulier bezit zouden kunnen komen zijn uitgesloten van toepassing.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 3

Reclamant vraagt waarom in woonwijken grond en bagger geen asbest mag bevatten terwijl in 'groen met natuurwaarden' waar wellicht wordt gecreëerd wel toegelaten wordt.

Reactie

Voor het maximale gehalte aan asbest in grond gelden landelijke normen. Beneden die norm mag grond m.b.t. asbest vrij worden toegepast. Hoewel de gemeentes het toepassen van asbesthoudende grond, ook als aan de norm wordt voldaan, niet wenselijk achten binnen woonwijken of verblijfsgebieden anderszins, kunnen wij toepassing niet weigeren. Daarom wordt in paragraaf 4.6 de volgende zin: "Om deze reden mag grond of bagger die in woonwijken wordt toegepast geen asbest bevatten" geschrapt

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 4

Reclamant geeft aan dat in de Bodemkwaliteitskaart:

a) De analyse uitkomsten namelijk uitbijters die niet in beeld passen weggelaten zijn;

b) Als deze 'uitbijter' grond verplaatst wordt dan neemt op de plaats van bestemming elders in het bodembeheersgebied de bodemkwaliteit af. Dat is in strijd met standstill op gebiedsniveau;

c) Voldoende inzicht in de heterogeniteit van de bodem is wenselijk om schending van het standstill niveau te voorkomen. Bij onvoldoende inzicht is een intensievere bemonstering noodzakelijk.

Reactie

Ad a) Van het zomaar weglaten van uitkomsten die niet in het beeld passen is nadrukkelijk geen sprake. De landelijke Richtlijn bodemkwaliteitskaarten schrijft voor dat alle beschikbare gegevens moeten worden meegenomen met uitzondering van die gegevens waarvan gemotiveerd wordt aangegeven waarom deze niet representatief zijn. Onderzoeken ter plaatse van bodemverontreinigingen met een lokale bron zijn niet representatief voor de bodemkwaliteitskaart, zodat bepaalde typen rapporten op voorhand niet worden meegerekend in de bodemkwaliteitskaart. Van de resterende rapporten is een aantal als niet representatief beoordeeld vanwege een lokaal afwijkende situatie. Een overzicht van deze rapporten is opgenomen in de eindrapportage Bodemkwaliteitskaart.

Ad b) De bodemkwaliteitskaart geldt alleen als wettig bewijsmiddel voor het toepassen van grond en bagger voor zover geen sprake is van een lokale uitzonderingslocatie. Voor "Uitbijter" grond is dus altijd aanvullend onderzoek door middel van monsternamen en analyses noodzakelijk.

Ad c) De verschillende percentielwaarden in de tabellen uit bijlage 8 en 9 van de bodemkwaliteitskaart verschaffen voldoende inzicht in de spreiding of heterogeniteit van de bodemgehalten binnen de verschillende zones. Deze spreiding of heterogeniteit verandert niet door meer gegevens te verzamelen. Het is een gegeven dat in de diffuus verontreinigde zones de gehalten in de bodem, zelfs op perceelsniveau, een zekere heterogeniteit vertonen. Dit leidt niet tot een verslechtering van het standstill op gebiedsniveau. Standstill op gebiedsniveau houdt in dat de milieukwaliteit op het schaalniveau van het bodembeheergebied niet verslechtert.

Conclusie

De zienswijzen geven geen aanleiding de Bodemkwaliteitskaart te wijzigen.

Zienswijze 5

Reclamant geeft aan dat de gemeentes met name handhaven op:

- de wijze van toepassing
- de tijdige en correcte melding van de toepassing
- de te overleggen milieuhygiënische kwaliteitsverklaringen

Betekent dit dat gemeentes alleen administratief controleren en niet in het veld? Wordt er niet gecontroleerd of er van de vrijstellingen van melding en toepassing die het Besluit bodemkwaliteit kent, misbruik wordt gemaakt?

Reactie

Handhaving op de wijze van toepassing impliceert ook controle in het veld. Daarnaast vindt ook toezicht in het vrije veld plaats. De tekst in paragraaf 6.3 is bij nader inzien als te summier beoordeeld, en is op dit punt uitgebreid. De volgende tekst is toegevoegd: 'Er wordt zowel administratief als in het veld gecontroleerd. Daarnaast vindt toezicht in het vrije veld plaats op grondverzet dat niet gemeld is of niet hoeft te worden gemeld. Zo nodig wordt handhavend opgetreden.'

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 6

Reclamant hoopt dat bij de uitvoering van de nota bodembeheer andere belangen niet in het nauw komen. Als voorbeeld wordt genoemd dat baggerspeciedepots vaak op de laagste en natste plekken worden gelokaliseerd en dat zijn net de waardevolste plekken voor de weidevogels.

Reactie

Zeker bij ophogingen of de aanleg van baggerdepots in het buitengebied is op grond van het bestemmingsplan een vergunning **op grond van** de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht benodigd (voorheen bekend als aanlegvergunning). In dat kader wordt de aanvaardbaarheid van de toepassing onder andere met betrekking tot natuurwaarden beoordeeld. Daarnaast is ook andere regelgeving van toepassing. De aanvrager wordt hier zo nodig op gewezen.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding de Nota bodembeheer te wijzigen.

Zienswijze 7

Reclamant geeft aan dat er met betrekking tot de Bodemkwaliteitskaart bij de bijlagen 5A t/m 5B de letters met cijfers die de deelgebieden/zonering van de gemeentes weergeven die niet terug te vinden zijn in de legenda.

Reactie

Ter verduidelijking wordt in de kaarten 5A t/m 5D bij de legenda vermeldt dat de coderingen in de kaart verwijzen naar de toelichting in de paragrafen 5.3 t/m 5.5.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding de Bodemkwaliteitskaart te wijzigen.

4. WIJZIGINGEN IN DE NOTA EN DE BODEMKWALITEITSKAART NAAR AANLEIDING VAN DE ZIENSWIJZEN

Ten opzichte van het ontwerp Nota bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart zijn wijzigingen opgenomen. De wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen worden hieronder onder paragraaf 4.1 aangegeven.

4.1 Toelichting.

- Paragraaf 5.1 van de Nota bodembeheer is in de voettekst van de pagina de woordkeuze 'verdachte locatie' nader toegelicht. ' Een verdachte locatie is een locatie waarbij op grond van de beschikbare informatie het vermoeden bestaat dat er bodemverontreiniging aanwezig is die afwijkt van de vastgestelde zonekwaliteit.' (zienswijze van Hoogheemraadschap Delfland)
- Paragraaf 4.9 van de Nota bodembeheer is ter verduidelijking in het kader op p. 22 de zin: "Voor het nat verspreiden van baggerspecie afkomstig uit de eigen gemeente geldt:" vervangen door " Voor het nat verspreiden van baggerspecie afkomstig uit het bodembeheersgebied van de drie gemeentes". Ook in de toelichting op p.23 is de zin "De verruimde regels gelden alleen voor bagger afkomstig uit de eigen gemeente" vervangen door "De verruimde regels gelden alleen voor bagger afkomstig uit het bodembeheersgebied van de drie gemeentes " (zienswijze 1, Hoogheemraadschap Rijnland)

- Paragraaf 4.9 van de Nota, de tekst in binnen het kader met betrekking tot weilanddepots is aangepast. . In de zin "Voor het in een weilanddepot toepassen van baggerspecie afkomstig uit de eigen gemeente geldt" wordt gemeente vervangen door bodembeheergebied. Bij het tweede streepje is de tekst gewijzigd en uitgebreid tot: Indien de msPAF metalen lager is dan 30 % en ook voor de overige parameters wordt voldaan aan de generieke 'maximale waarden voor verspreiden op aangrenzend perceel' mag de bagger overal binnen de gemeente van herkomst in een (al dan niet tijdelijk) weilanddepot worden toegepast. Tevens mag de baggerspecie in een andere gemeente in depot worden gezet voor zover de bagger afkomstig is uit het zelfde deelgebied als waarin het depot is gelegen. (zienswijze 2a, Hoogheemraadschap Rijnland)
- Paragraaf 4.9 van de Nota bodembeheer de tekst met betrekking tot de kadehoogte in het kader is aangepast (zienswijze 2b, Hoogheemraadschap Rijnland)
- Op de titelpagina van de Nota bodembeheer, is ter verduidelijking als subtitel toegevoegd: "Regels voor het toepassen van grond- en baggerspecie" (zienswijze 1, Platform Duurzaam Voorschoten)
- Paragraaf 4.6 van de Nota bodembeheer is bij asbestalinea de volgende zin geschrapt: 'Om deze reden mag grond of bagger in de woonwijken wordt toegepast geen asbest bevatten.'(zienswijze 3, Platform Duurzaam Voorschoten)
- Paragraaf 6.3 van de Nota bodembeheer de tekst bij alinea 4 is aangepast. De volgende tekst is toegevoegd: 'Er wordt zowel administratief als in het veld gecontroleerd. Daarnaast vindt toezicht in het vrije veld plaats op grondverzet dat niet gemeld is of niet hoeft te worden gemeld. Zo nodig wordt handhavend opgetreden.' (zienswijze 5, Platform Duurzaam Voorschoten)
- Bijlage 5A t/m 5D van de Bodemkwaliteitskaart is bij de legenda vermeld dat de coderingen met letters verwijzen naar de toelichting in de paragrafen 5.3 t/m 5.5 van de Bodemkwaliteitskaart (zienswijze 7, Platform Duurzaam Voorschoten)