

## **Nota bodembeheer gemeente Huizen**

### **Gegevens opdrachtgever**

GemeenteHuizen  
Afdeling Milieu  
Postbus 5  
1270 AA HUIZEN

Contactpersoon:  
Dhr. W. Menzel

### **CSO Adviesbureau Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V.**

Postbus 2  
3980 CA BUNNIK  
Tel. 030 – 659 43 21  
Fax 030 – 657 17 92

Contactpersoon:  
Dhr. J.S. Spronk

Projectcode: 12M474  
Versiedatum: 14 augustus 2013  
Status: Herzien definitief 9 januari 2014

**Autorisatie**

Opgesteld en akkoord bevonden door:  
Jeroen Spronk  
Senior adviseur bodembeleid

**Handtekening**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal dotted line.

Projectcode: 12M474  
Versiedatum: 14 augustus 2013  
Status: Herzien definitief 9 januari 2014

## Ter introductie

### Inleiding

Bij graafwerkzaamheden en bij het baggeren van watergangen komt grond en/of baggerspecie vrij. De vrijkomende grond en baggerspecie wil de gemeente zoveel als mogelijk hergebruiken zodat minder materiaal wordt gestort en minder primaire grondstoffen worden gewonnen; kortom zodat duurzaam bodembeheer beleid wordt gevoerd.

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

De gemeente maakt gebruik van het overgangsbeleid binnen het Besluit bodemkwaliteit met een bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan die in 2004 bestuurlijk zijn vastgesteld. Om volledig over te gaan op het Besluit bodemkwaliteit en om het gemeentelijke duurzaam bodembeheerbeleid nog beter vorm te geven, zijn een bodemfunctieklassenkaart, een nieuwe bodemkwaliteitskaart en deze nota bodembeheer opgesteld. De kaarten zijn de instrumenten voor dit duurzame beleid. In deze nota bodembeheer is het te voeren gemeentelijke grondstromenbeleid weergegeven en zijn regels en procedures voor dit beleid geformuleerd.

### Gemeentelijk beleid

De gemeente volgt het landelijke, generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op de onderstaande aspecten wijkt de gemeente echter af van dit generieke kader en heeft zij gebiedsspecifiek beleid opgesteld. Het gebiedsspecifiek beleid is opgesteld binnen de mogelijkheden van het Besluit bodemkwaliteit en richt zich op de volgende aspecten:

1. Het verruimen van de regels voor de toetsing van de stofgroep polychloorbifenylen (PCB) ten opzichte van de normen van het Besluit bodemkwaliteit.
2. Het verruimen van de eisen voor de kwaliteit van toe te passen grond in gebieden waar de bodemfunctie 'Industrie' is weergegeven.
3. Het verruimen van de eisen voor de kwaliteit van toe te passen grond in gebieden waar de bodemfunctie 'Wonen' is weergegeven.
4. Het verruimen van de regels voor het toepassen van grond vanuit en in de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld.
5. Het verruimen van de regels bij het tijdelijk opslaan van grond.
6. Het verruimen van de regels bij de tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij kabels, leidingen en rioleringen.
7. Het aanpassen van de regels voor het uitvoeren van bodemonderzoek bij een omgevingsvergunningaanvraag.
8. Het vaststellen van strengere eisen bij het ontgraven en toepassen van grotere hoeveelheden grond.
9. Het vaststellen van strengere eisen bij het toepassen van grond met bijmenging van bodemvreemd materiaal.
10. Het vaststellen van strengere eisen bij het toepassen van grond met asbest die in opdracht van de gemeente worden aangelegd of beheerd.
11. Het vaststellen van strengere eisen als het gaat om melden van graafwerkzaamheden.



## Beoogd effect

Met het vaststellen van dit grondstromenbeleid wordt gefaciliteerd dat:

- de gemeente duurzaam bodembeheerbeleid in uitvoering brengt dat praktisch uitvoerbaar, milieuhygiënisch verantwoord en transparant is;
- meer vrij grondverzet<sup>1</sup> kan plaatsvinden;
- voor de gemeente en haar inwoners besparingen kunnen worden gerealiseerd in tijd en kosten bij projecten waar grondverzet plaats gaat vinden omdat geen onderzoek uitgevoerd hoeft te worden naar de kwaliteit van de toe te passen grond en de ontvangende bodem (zie ook het hieronder genoemde onderdeel financiën);
- voor de gemeente en haar inwoners besparingen kunnen worden gerealiseerd (kosten) bij omgevingsvergunningaanvragen omdat onder bepaalde voorwaarden een verminderde onderzoeksinspanning wordt verlangd (zie ook het hieronder genoemde onderdeel financiën);
- meer toepassingslocaties beschikbaar komen om vrijkomende grond duurzaam her te gebruiken;
- de druk op het gebruik van primaire bouwstoffen (bijvoorbeeld zand uit zandwinputten) wordt verminderd.
- uitstoot van uitlaatgassen en gebruik van energie wordt verminderd (grond hoeft minder ver te worden getransporteerd, geen extra productie door grondverwerker).

## Mandateren bevoegdheden

Het gebiedsspecifiek beleid en eventuele toekomstige wijzigingen op dit gebiedsspecifiek beleid moeten worden vastgesteld door de Gemeenteraad. Om praktische redenen worden besluiten met een uitvoerend karakter gemandateerd aan het college van burgemeester en wethouders. Voorbeelden van dit soort besluiten zijn wijzigingen van de bodemfunctieklassenkaart, het toevoegen van aanvullende gegevens aan de bodemkwaliteitskaart die geen invloed hebben op het gebiedsspecifiek beleid en het onder voorwaarden uitbreiden van het beheergebied. Het college rapporteert jaarlijks de uitvoering van de gemandateerde bevoegdheden aan de Gemeenteraad.

## Financiën

Het (nieuwe) gemeentelijke beleid heeft voor de gemeente geen financiële gevolgen. Met het (nieuwe) gemeentelijke beleid kunnen voor de gemeente en haar de inwoners besparingen worden gerealiseerd bij:

- onderzoekskosten voor de toe te passen grond en de ontvangende bodem en bij omgevingsvergunningaanvragen;
- transport-, reinigings- en/of storkosten van vrijkomende grond;
- aanschafkosten voor de toe te passen primaire bouwstoffen (zand uit zandwinputten).

---

<sup>1</sup> Van vrij grondverzet is sprake als de kwaliteit van de grond voorafgaand aan het grondverzet niet hoeft te worden vastgesteld.



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	1
1.2	Afbakening nota bodembeheer.....	2
1.2.1	Bevoegd gezag.....	2
1.2.2	Reikwijdte.....	2
1.2.3	Beheergebied en grens landbodem-waterbodem.....	3
1.2.4	Geldigheid.....	5
1.3	Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid.....	5
1.3.1	Verantwoordelijkheid.....	5
1.3.2	Aansprakelijkheid.....	6
1.4	Leeswijzer.....	6
<b>2</b>	<b>De vastgestelde bodemkwaliteit in de gemeente Huizen.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>De maatschappelijke opgave.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>De uitwerking van het gemeentelijke beleid.....</b>	<b>10</b>
4.1	Kwaliteitsdoelstelling bij hergebruik van grond.....	10
4.2	Ontgraven meer dan 1.000 m3 grond.....	10
4.3	Vaststellen Lokale Maximale Waarden .....	11
4.3.1	Lokale Maximale Waarden stofgroep polychloorbifenylen (PCB).....	11
4.3.2	Lokale Maximale Waarden zone B4 'Industrie' (partijen grond ≤ 1.000 m3).....	12
4.3.3	Lokale Maximale Waarden zone B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' (partijen grond ≤ 1.000 m3).....	14
4.4	Toepassing van grond uit de zones B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' en B4 'Industrie' .....	14
4.5	Toepassing van grond met bodemvreemd materiaal.....	15
4.6	Toepassing van grond met asbestverdacht materiaal.....	15
4.7	Tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij kabels, leidingen en rioleringen.....	16
4.8	Toepassing van grond vanuit en in de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden maaiveld.....	17
4.9	Tijdelijke opslag van grond.....	17
4.10	Toepassing van grond afkomstig van buiten het beheergebied.....	17
4.11	Toepassing van grond in een grootschalige bodemtoepassing.....	18
4.12	Grondverzet kleine partijen grond (kleiner dan 50 m3).....	19
4.13	Toepassing van grond van een depot.....	19
4.14	Tijdelijke uitname van grond bij wegbermen (in beheer gemeente).....	20
4.15	Toepassing van grond als ophooglaag of leeflaag in een sanering.....	20
4.16	Bijzondere omstandigheden bij grondverzet.....	20
4.16.1	Van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten gebieden.....	20
4.16.2	Onderzochte locaties.....	21
4.16.3	Gesaneerde en te saneren locaties.....	21
4.16.4	Beschermde gebieden.....	21
4.17	Totaaloverzicht gebiedsspecifiek beleid in de gemeente Huizen.....	22
4.18	Mogelijkheden vrij grondverzet.....	22
<b>5</b>	<b>Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel.....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Onderzoeksinspanning voorafgaand aan het grondverzet.....</b>	<b>24</b>
6.1	Historisch onderzoek.....	24
6.1.1	Landelijke regelgeving.....	24
6.1.2	Gemeentelijke regelgeving.....	24
6.2	Onderzoek toe te passen grond en ontvangende bodem .....	25
6.2.1	Toe te passen grond.....	25



6.2.2	Ontvangende bodem.....	26
<b>7</b>	<b>Procedures.....</b>	<b>27</b>
7.1	Opvragen informatie voorafgaand aan het grondverzet.....	27
7.2	Melden grondverzet.....	27
7.2.1	Toepassen van grond (landelijke regelgeving).....	27
7.2.2	Graafwerkzaamheden (gemeentelijke regelgeving).....	28
7.2.3	Tijdelijke opslag.....	28
7.3	Registratie en archivering van meldingen door de gemeente.....	29
7.4	Beoordeling en toetsing van meldingen.....	30
7.5	Transport van grond.....	30
7.6	Repeterende vrachten en omvangrijke grondtoepassingen.....	31
7.7	Grondtransporten met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel.....	31
7.8	Gebruik van de bodemkwaliteitskaart bij vaststellen veiligheidsklasse.....	31
<b>8</b>	<b>Controle en handhaving.....</b>	<b>32</b>
8.1	Betrokkenen bij grondstromen.....	32
8.2	Controle en handhaving.....	33
<b>9</b>	<b>Verminderde inspanning bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning.....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Mandateren bevoegdheden van de Raad naar het college.....</b>	<b>36</b>
10.1	Inleiding.....	36
10.2	Bodemfunctieklassenkaart.....	36
10.3	Aanvullende bodeminformatie.....	37
10.3.1	Niet-gezoneerde gebieden.....	37
10.3.2	Resultaten van een verdachte locatie.....	37
10.4	Uitbreiding beheergebied.....	37
10.5	Procedure.....	38
10.6	Rapportage.....	38

## Bijlagen

<b>Bijlage 1:</b>	<b>Begrippen</b>
<b>Bijlage 2:</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>
<b>Bijlage 3:</b>	<b>Statistische parameters getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Lokale Maximale Waarden</b>
<b>Bijlage 4:</b>	<b>Mogelijkheden vrij grondverzet (grondstromenmatrix)</b>
<b>Bijlage 5:</b>	<b>Vragenformulier historische gegevens</b>
<b>Bijlage 6:</b>	<b>Meldingsformulier graafwerkzaamheden</b>
<b>Kaartbijlage 1:</b>	<b>Bodemfunctieklassenkaart</b>
<b>Kaartbijlage 2:</b>	<b>Ligging bodemkwaliteitszones</b>
<b>Kaartbijlage 3:</b>	<b>Ontgravingsklassenkaarten</b>
<b>Kaartbijlage 4:</b>	<b>Toepassingskaarten</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

De voorliggende nota bodembeheer gaat over het hergebruiksbeleid voor grond en baggerspecie (hierna tezamen aangeduid met 'grond') op het grondgebied van de gemeente Huizen. Bij allerlei graafwerkzaamheden en bewerkingen van de (water)bodem komt grond vrij. Het (tijdelijk) ontgraven en toepassen van grond valt onder het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit<sup>2 3</sup> (hierna aangeduid met 'het Besluit' en 'de Regeling').

Het gemeentelijke grondstromenbeleid (nuttig hergebruik van grond) moet praktisch uitvoerbaar, milieuhygiënisch verantwoord en transparant zijn. Hiermee wordt vorm gegeven aan het duurzaam en verantwoord beheer van de bodem in de gemeente Huizen. Er zijn drie motieven voor het duurzaam en verantwoord bodembeheer:

- Een standstill voor de bodemkwaliteit op beheergebiedniveau (de kwaliteit van de bodem in de gemeente Huizen moet gelijk blijven en op termijn verbeteren).
- Beperking van het gebruik en aankoop van primaire grondstoffen (aanvoer van schoon zand).
- Kostenbesparing (minder onderzoeks- en verwerkingskosten).

Deze nota bodembeheer geeft aan hoe de vrijkomende grond op en in de landbodem kan en mag worden hergebruikt of toegepast. De nota is bedoeld voor iedereen die te maken heeft met grondverzet op het grondgebied van de gemeente Huizen. Hierin is de gemeente Huizen voor haar eigen grondgebied het bevoegd gezag van het Besluit.

De gemeente Huizen volgt bij haar grondstromenbeleid het landelijke, generieke, kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op sommige onderdelen wordt afgeweken van het generieke kader en heeft de gemeente gebiedsspecifiek beleid opgesteld. Bij het gebiedsspecifiek beleid wordt een afweging gemaakt tussen enerzijds de risico's voor bodemverontreiniging en behoud van de bestaande bodemkwaliteit en anderzijds de mogelijkheden voor hergebruik van grond en baggerspecie binnen de gemeente.

Naast deze nota is een nieuwe bodemkwaliteitskaart en een bodemfunctieklassenkaart<sup>4</sup> opgesteld. Deze kaart geeft de chemische bodemkwaliteit weer binnen de gemeente Huizen voor de bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 2 meter diepte (2 m-mv).

De bodemkwaliteitskaart en de nota bodembeheer vormen samen een belangrijk basis voor het duurzame en verantwoorde hergebruiksbeleid van grond in de gemeente. Beide documenten zijn niet afzonderlijk van elkaar te gebruiken.

---

2 Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 3 december 2007.

3 Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 20 december 2007.

4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen, projectcode: 11K166, CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V., 12 augustus 2013.

Met het vaststellen van deze nota bodembeheer met de bijbehorende bodemkwaliteitskaart (inclusief bodemfunctieklassenkaart) komen de eerder vastgestelde bodemfunctieklassenkaart, bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan <sup>5 6 7</sup> van de gemeente Huizen te vervallen.

## **1.2 Afbakening nota bodembeheer**

### **1.2.1 Bevoegd gezag**

In de meeste situaties is bij het toepassen van grond op of in de landbodem de gemeente waarin de toepassingslocatie is gelegen het bevoegd gezag. Binnen inrichtingen die onder het Activiteitenbesluit vallen, is de vergunningverlener het bevoegd gezag.

Voor toepassingen op of in de waterbodem en in een oppervlaktewaterlichaam is de waterkwaliteitsbeheerder bevoegd gezag (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht).

### **1.2.2 Reikwijdte**

Deze nota bodembeheer heeft betrekking op het toepassen van grond op of in de landbodem op het grondgebied van de gemeente Huizen. Voor alle toepassingen van grond geldt dat deze functioneel, nuttig, moeten zijn (zie § 2.1.1 van bijlage 2). Als dit niet het geval is, gaat het niet om het nuttig hergebruiken van grond en wordt de grond als afvalstof gezien. Een voorbeeld hiervan is het creëren van overhoogte op een geluidswal zonder dat dit vanuit geluidswering noodzakelijk is.

Voor grondverzet ter plaatse van gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt de Wet bodembescherming.

Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen geldt een bijzonder kader met acceptatieplicht voor de aangelanden op basis van de Waterwet en de Keur van waterschappen.

Het in deze nota geformuleerde beleid heeft geen betrekking op toepassingen van grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam tenzij het om een demping van een oppervlaktewaterlichaam gaat waardoor feitelijk een landbodem ontstaat. In dat geval moet afstemming plaatsvinden tussen de waterkwaliteitsbeheerder (Waterschap Amstel, Gooi en Vecht) en de gemeente.

---

5 Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Huizen, 10K054, CSO april 2010.

6 Bodemkwaliteitskaart Gemeente Huizen, 01.K001.00, rapp.nr.: 03.143, CSO, januari 2004.

7 Bodembeheerplan Gemeente Huizen, 01.K001.00, rapp.nr.: 03.146, CSO, januari 2004.



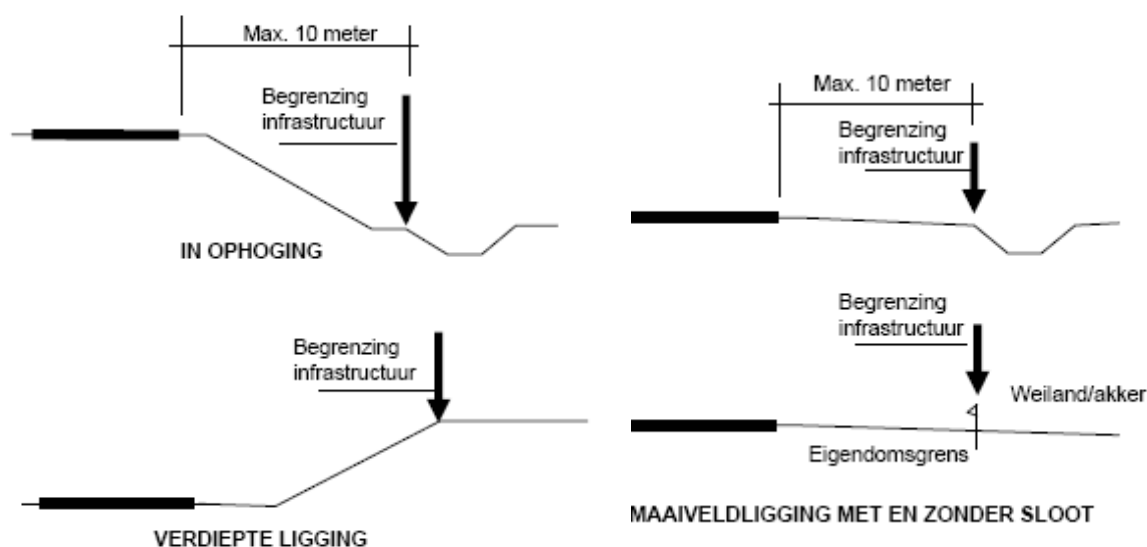
## 1.2.3 Beheergebied en grens landbodem-waterbodem

### Beheergebied

Het gebied waarvoor de gemeente gebiedsspecifiek beleid heeft opgesteld in het kader van het (nuttig) toepassen van grond omvat het gemeentelijke grondgebied met uitzondering van:

- De Rijkswegen en provinciale wegen inclusief de wegbermen (andere beheerorganisatie).
- Locaties met, of die verdacht zijn voor, een sterke bodemverontreiniging inclusief stortplaatsen.
- Gesaneerde locaties in het kader van de Wet bodembescherming.
- De waterbodems en buitendijks gebied die onder het beheer vallen van Rijkswaterstaat, maar uitgezonderd de drogere oevergebieden zoals gedefinieerd in de Waterregeling<sup>8</sup>.
- Het grondwater.

De begrenzing van een (spoor)wegbermen is in figuur 1.1 nader gespecificeerd. Deze figuren zijn afkomstig uit een brief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart (kenmerk RWS/DVS-2009/2932, 19 november 2009).



Figuur 1.1. Begrenzing wegbermen.

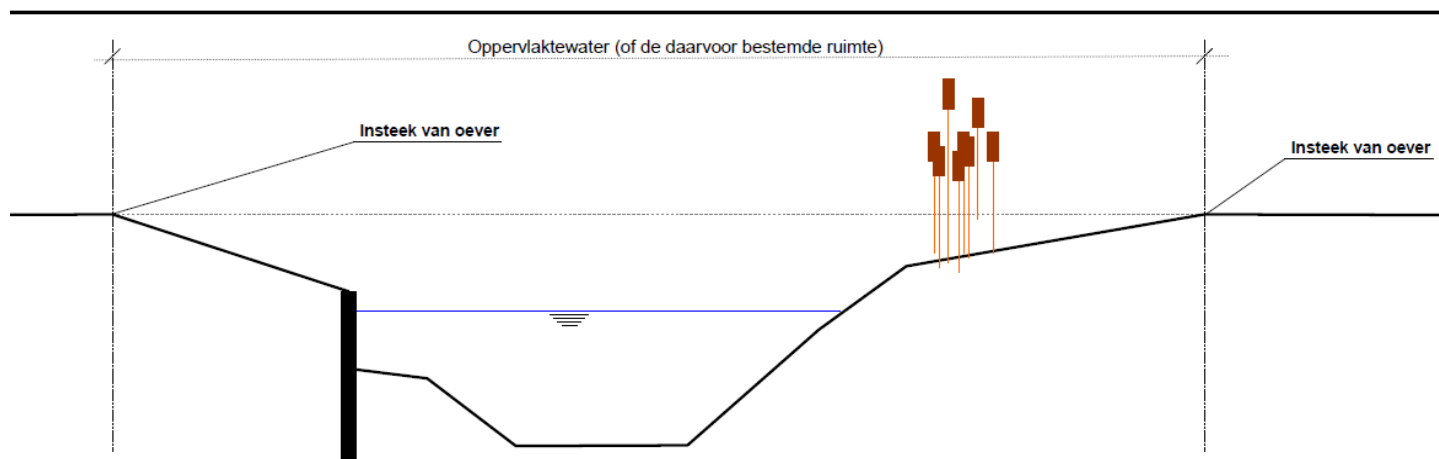
### Grens landbodem-waterbodem

De definitie van de grens tussen landbodem en waterbodem is aangegeven in artikel 1 van de Waterwet:

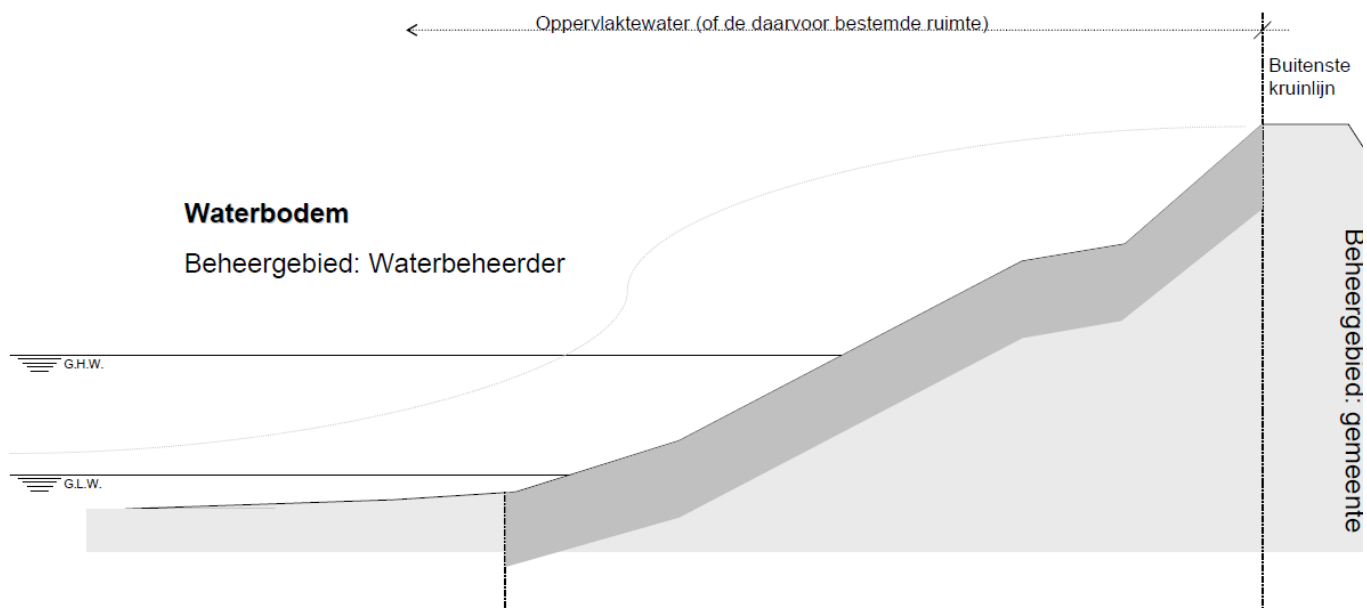
*“Oppervlaktewaterlichaam: 'samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende waterbodem, oevers en voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna'.”*

<sup>8</sup> Waterregeling, publicatie Staatscourant 7 december 2009.

In aanvulling op deze reikwijdte en definitie wordt in deze nota de definitie van 'oever' nauwkeurig omschreven. Hierbij wordt aangesloten bij de Beleidsnotitie Besluit bodemkwaliteit<sup>9</sup> dat in opdracht van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is opgesteld. Op basis hiervan is de grens tussen landbodem en waterbodem aangegeven in de figuren 1.2, 1.3 en 1.4.



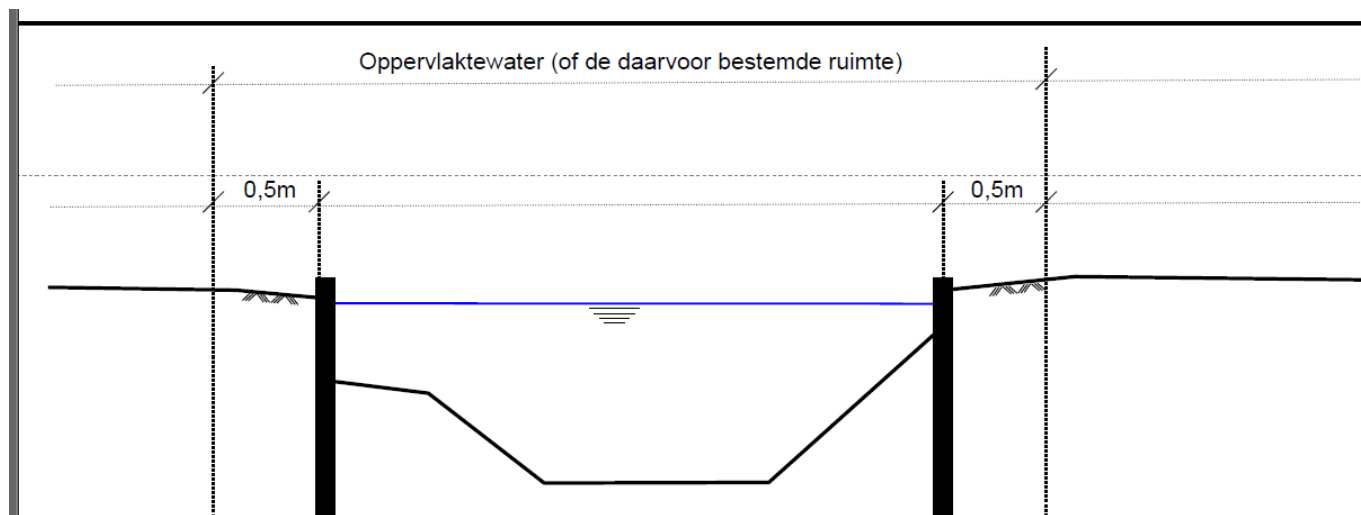
*Figuur 1.2. Visuele beoordeling insteek van de oever als afbakening van het oppervlaktewaterlichaam.*



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

Voor het plaatsen van een beschoeiing moet conform de Waterwet een vergunning worden aangevraagd bij het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Het opvullen met grond van de ruimte achter de beschoeiing valt onder het Besluit. De gemeente Huizen toetst of deze toepassing aan het gemeentelijke grondstromenbeleid.

<sup>9</sup> Beleidsnotitie Besluit bodemkwaliteit, projectnummer 4716977, TAUW, 6 februari 2012.



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

## 1.2.4 Geldigheid

De nota bodembeheer, de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctieklassenkaart wordt door de gemeente vastgesteld voor een periode van maximaal 10 jaar. De bodemkwaliteitskaart wordt over maximaal 5 jaar geëvalueerd. Op basis van de evaluatie wordt vastgesteld of aanpassing van deze nota noodzakelijk is of dat de nota in de huidige vorm nog een volgende 5 jaar kan worden gebruikt. Als de nota en de bodemkwaliteitskaart moeten worden aangepast, moeten deze ook weer opnieuw bestuurlijk worden vastgesteld.

## 1.3 Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

### 1.3.1 Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor naleving van de regels bij het toepassen van grond ligt in eerste instantie bij de initiatiefnemer. Maar ook eenieder die op een bepaald moment in enig opzicht macht uitoefent over (een deel van) de toepassing kan worden aangesproken; bijvoorbeeld een eigenaar, erfpachter, huurder of bruiklenner. De initiatiefnemer voor de grondtoepassing, of een hiertoe gemachtigd persoon (ontdoener van de grond of tussenpersoon zoals een aannemer of adviesbureau), is dan ook verplicht om het toepassen van grond te melden. In § 7.2.1 is een aantal situaties beschreven waarbij het toepassen van grond niet gemeld hoeft te worden.

De verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer voor het grondverzet en daarna eenieder die macht uitoefent op de toepassingslocatie ligt verankerd in de wettelijke zorgplicht:

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

### **1.3.2 Aansprakelijkheid**

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

## **1.4 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de vastgestelde bodemkwaliteit in de gemeente Huizen waarna in hoofdstuk 3 een toelichting is gegeven op de maatschappelijke opgave over het grondverzet in de gemeente. Het gemeentelijke beleid voor de toepassing van grond is in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt. Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat in op de onderzoeksinspanning die moet worden verricht voorafgaand aan het grondverzet. De te volgen procedures rondom het toepassen van grond zijn hoofdstuk 7 beschreven. In hoofdstuk 8 is ingegaan op de controle en de handhaving van grondstromen. Een verminderde onderzoeksinspanning van bodemonderzoek bij omgevingsvergunningaanvragen is in hoofdstuk 9 geformuleerd. Deze nota wordt afgesloten met een hoofdstuk waarin enkele mandateringen van bevoegdheden door de Gemeenteraad naar het college van burgemeester en wethouders zijn beschreven.

De in dit rapport gebruikte begrippen zijn in bijlage 1 uiteengezet. Op de Wet- en regelgeving bij het ontgraven en toepassen van grond is in bijlage 2 ingegaan. In bijlage 3 is de statistische onderbouwing van de ontgravingskaarten opgenomen. De mogelijkheden voor vrij grondverzet binnen de gemeente zijn weergegeven in een grondstromenmatrix dat in bijlage 4 is opgenomen. En in de bijlage 5 en 6 zijn respectievelijk het vragenformulier historische gegevens en het Meldingsformulier graafwerkzaamheden opgenomen. Op de kaartbijlagen 1 en 2 zijn respectievelijk de bodemfunctieklassenkaart en een kaart met de ligging van de bodemkwaliteitszones weergegeven. Op de kaartbijlagen 3 zijn de ontgravingskwaliteiten weergegeven in op de kaartbijlagen 4 zijn de toepassingseisen voor de gemeente Huizen weergegeven.

## 2 De vastgestelde bodemkwaliteit in de gemeente Huizen

Als gevolg van de gebruikshistorie, de ontwikkeling van de wijken, en de diffuse belasting door emissies van bedrijven en voertuigen, kan de bodem diffuus verontreinigd zijn. In het algemeen geldt: hoe langer een gebied door mensen in gebruik is, des te meer een gebied verontreinigd is. In verband hiermee heeft een indeling plaatsgevonden op basis van bodemgebruik en ouderdom. Bij de indeling heeft ook de vastgestelde bodemkwaliteit een rol gespeeld.

Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is het gemeentelijk grondgebied op basis van de bovengenoemde criteria in zeven zones verdeeld waarbinnen dezelfde gebiedseigen bodemkwaliteit kan worden aangetroffen (zie tabel 2.1 en de kaartbijlagen 2). Hierbij is rekening gehouden dat de bovenste halve meter van de bodem doorgaans meer verontreinigd is dan de onderliggende bodemlaag. De kaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten<sup>10</sup>. De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld voor de stoffen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink, minerale olie en de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Tabel 2.1: Onderscheiden bodemkwaliteitszones.

Zone	Omschrijving
B1	Oude Dorp
B2	Oostermeent/Bijvank en Kom Oost
B3	Noorder- en Zuidereng
B4	Industrieterrein
B5	Bebouwd buitengebied
B6	Overig buitengebied
O1	Ondergrond gemeente Huizen

*B: Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte).*

*O: Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot 2,0 meter diepte).*

Voor elke zone is de gemiddelde chemische bodemkwaliteit in beeld gebracht. De vastgestelde gemiddelde kwaliteit per zone is opgenomen in tabel 2.2. De kwaliteit is ingedeeld volgens de landelijk vastgestelde klassen voor Landbouw/natuur, Wonen en Industrie. De statistische onderbouwing en de vastgestelde kwaliteitsklassen zijn weergegeven in bijlage 3.

Uit tabel 2.2 blijkt dat conform het genierieke kader van het Besluit, in een aantal zones (B3 'Noorder- en Zuidereng' en B5 'Bebouwd buitengebied') de ontgraven grond niet mag worden teruggeplaatst in dezelfde zone. Dit komt omdat de toepassingseis strenger is dan de ontgravingskwaliteit van de betreffende zone.

<sup>10</sup> Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, voormalig Ministerie van VROM en van Verkeer en Waterstaat, 3 september 2007 en wijzigingsblad d.d. 1 maart 2011 dat per 1 april 2011 in werking is getreden.

Tabel 2.2: Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones, bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingsklassen conform het generiek kader Besluit (voor de bodemfunctieklassen is de meest voorkomende bodemfunctie van de zone afgebeeld.)

Bodemkwaliteitszone	Bodemfunctieklassen	Ontgravingsklasse	Toepassingsklasse generiek kader Besluit bodemkwaliteit
<b>Bovengrond (0,0-0,5 m. -mv)</b>			
B1. Oude Dorp	Wonen	Wonen	Wonen
B2. Oostermeent/Bijvank en Kom Oost	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Landbouw/natuur		
B3. Noorder- en Zuidereng	Wonen	Industrie	Wonen
B4. Industrierrein	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
B5. Bebouwd buitengebied	Wonen	Industrie	Wonen
B6. Overig buitengebied	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
<b>Ondergrond (0,5-2,0 m. -mv)</b>			
O1. Ondergrond gemeente Huizen	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Landbouw/natuur		

### 3 De maatschappelijke opgave

De gemeente verwacht de komende 5 tot 10 jaar een continue stroom grondverzet (-tijdelijk- ontgraven, toepassen en hergebruik van grond). Een voorbeeld hiervan is het regulier onderhoud aan wegbermen, rioleringen, kabels, leidingen en groenvoorzieningen. Mogelijk worden de komende jaren ook diverse locatieontwikkelings- en herinrichtingsprojecten gerealiseerd waarbij grondverzet zal plaatsvinden.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Huizen blijkt dat met de generieke regels van het Besluit er gebieden zijn waar gebiedseigen grond niet kan worden hergebruikt. De toepassingseisen zijn hier strenger dan de gebiedseigen grondkwaliteit (zie hoofdstuk 2, tabel 2.2). Hierdoor kan veel ontgraven grond niet worden hergebruikt en moet vervolgens worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Ook moet hierdoor grond van elders (bijvoorbeeld zand uit zandwinputten), die wel voldoet aan de toepassingseisen, worden aangekocht en aangevoerd.

Door gebiedsspecifiek beleid op te stellen en met een goede onderlinge afstemming kan vrijkomende grond uit het ene project weer nuttig worden hergebruikt in een ander project. Op deze wijze wil de gemeente invulling geven aan een duurzamer en goedkoper bodembeheer. Werk met werk maken. Er zijn dan minder onderzoeks- en grondverwerkingskosten nodig, er hoeft minder grond te worden aangekocht en ook de transportafstanden worden gereduceerd. De verkeersdruk en de uitstoot van schadelijke stoffen zoals fijn stof en CO<sub>2</sub> nemen af.

Het gebiedsspecifiek beleid bij de toepassingen van grond zijn nuttig en milieuhygiënisch verantwoord en brengen bij het huidige/beoogde bodemgebruik geen risico's met zich mee. Het gebiedsspecifiek beleid is in hoofdstuk 4 onderbouwd en beschreven.

## **4 De uitwerking van het gemeentelijke beleid**

### **4.1 Kwaliteitsdoelstelling bij hergebruik van grond**

Bij het nuttig toepassen van grond hanteert de gemeente Huizen het standstill principe op beheergebiedniveau (het grondgebied van de gemeente Huizen). Het standstill principe betekent dat de bodemkwaliteit in het beheergebied gelijk moet blijven en op termijn verbeteren. Binnen het beheergebied is een vermindering van de kwaliteit, waarbij de vastgestelde Lokale Maximale Waarden niet worden overschreden, alleen toelaatbaar als elders in het beheergebied een verbetering van de bodemkwaliteit wordt gerealiseerd.

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit in de gemeente Huizen en de regels van het generieke kader van het Besluit (zie hoofdstuk 2) treden knelpunten op bij de beoogde grondstromen. Een (groot) aantal geplande grondstromen kunnen met het generieke kader niet worden uitgevoerd omdat de toepassingseisen strenger zijn dan de kwaliteit van de toe te passen grond.

Om knelpunten bij grondverzet in de praktijk op te lossen binnen de regels van het Besluit, is gebiedsspecifiek beleid geformuleerd. Dit is in de hierna volgende paragrafen uitgewerkt. In eerste instantie zijn de beperkingen van het generiek beleid ten aanzien van hergebruik van grond aangegeven. Vervolgens is het gebiedsspecifiek beleid verder uitgewerkt. Dit beleid is erop gericht de beperkingen zo veel mogelijk weg te nemen binnen de kaders van wet- en regelgeving en beleid én voor zover risico's voor het (toekomstig) bodemgebruik dit toelaten. Voor een aantal situaties is strenger beleid geformuleerd.

### **4.2 Ontgraven meer dan 1.000 m<sup>3</sup> grond**

Als meer dan 1.000 m<sup>3</sup> grond wordt ontgraven, moet ongeacht eventuele vrijstelling voor onderzoek altijd een partijkeuring moet worden uitgevoerd (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de resultaten van de partijkeuring kan de grond uit deze zones elders worden toegepast.

Bestuurlijk is de wens uitgesproken om voor grotere partijen (vanaf 1.000 m<sup>3</sup>) de toepassing van de grond afzonderlijk bestuurlijk te toetsen. Daarbij wordt niet, zoals in § 4.3.2 en § 4.3.3 is aangegeven, toegestaan dat grond met de kwaliteitsklasse Industrie of grond van kwaliteitsklasse Wonen wordt toegepast op of in de grond met de toepassingseis kwaliteitsklasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000). Voor de toepassing van deze grotere partijen grond vindt een bestuurlijke afweging plaats en zal in beginsel het generieke kader uit het Besluit worden gevolgd (zie kaartbijlage 4B). Dat betekent dat grond met ontgravingsklasse Wonen alleen kan worden toegepast in gebieden waar de toepassingseis ook Wonen is. Grond met ontgravingsklasse Industrie kan in beginsel niet worden toegepast in de gemeente Huizen op basis van de bodemkwaliteitskaart.



## 4.3 Vaststellen Lokale Maximale Waarden

### 4.3.1 Lokale Maximale Waarden stofgroep polychloorbifenylen (PCB)

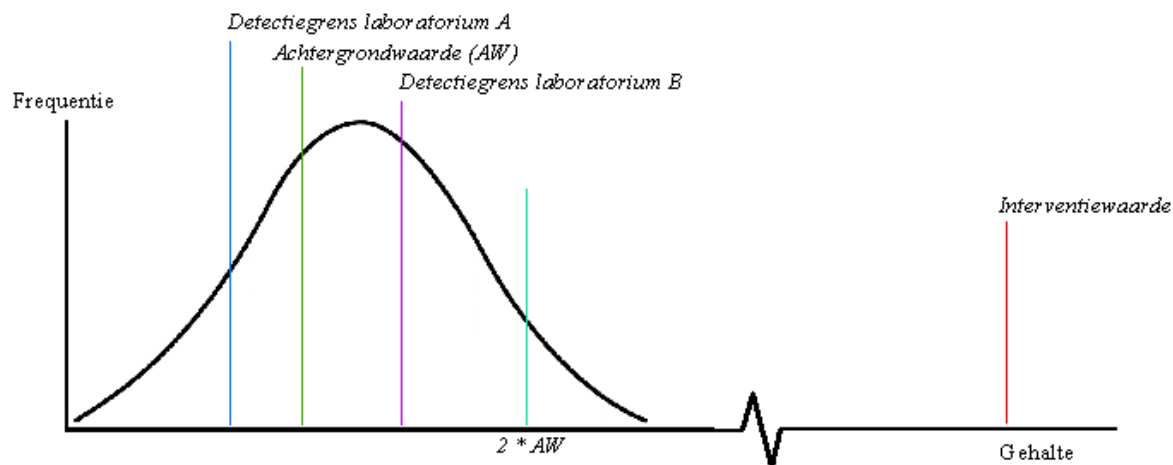
Met de introductie van het Besluit is ook het huidige standaard NEN5740 stoffenpakket van kracht geworden. De stofgroep polychloorbifenylen (PCB) maakt hier deel van uit. In de praktijk blijkt dat PCB een knelpunt vormt bij grondverzet. In veel gemeenten, waaronder de gemeente Huizen, wordt een geringe verhoging van PCB geconstateerd. Hierdoor vallen bodemkwaliteitszones in de kwaliteitsklasse Industrie, terwijl de zones voor wat betreft de andere stoffen in de kwaliteitsklasse Wonen vallen.

Het probleem heeft deels te maken met het feit dat de PCB-norm van de kwaliteitsklasse Wonen gelijk gesteld is aan de Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur). Bij enkele licht verhoogde gehalten van PCB in een zone valt de zone daardoor snel in de kwaliteitsklasse Industrie.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+) kent het probleem en heeft in november 2010 de PCB norm in beperkte mate aangepast<sup>11</sup>. Deze aanpassing heeft nog niet geleid tot het oplossen van het probleem voor een groot aantal bodemkwaliteitskaarten, waaronder die van de gemeente Huizen. Dit komt doordat PCB op basis van de toetsingsregels van november 2010 bij een geringe verhoging van de Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur) en in combinatie met andere stoffen ervoor zorgt dat de grond in de kwaliteitsklasse Industrie valt. Dit knelpunt is bekend bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, maar het kan mogelijk nog enige tijd duren voordat ook dit probleem wordt opgelost.

Uit bijlage 3 (kolom 'Gem') van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in de bodemkwaliteitszones B3 'Noorder- en Zuidereng' en B5 'Bebouwd buitengebied' het gemiddelde PCB gehalte net boven de Achtergrondwaarde (AW2000) ligt, maar lager dan twee maal deze waarde. Pas vanaf de 90- of zelfs 95-percentielwaarde wordt het een gehalte hoger dan twee maal de Achtergrondwaarde (AW2000) vastgesteld. Hierbij wordt de maximale Waarde Industrie en ook het Saneringscriterium niet overschreden. Deze liggen respectievelijk een factor 12 tot 25 hoger dan twee maal de Achtergrondwaarde (AW2000). Eén en ander is in figuur 4.1 inzichtelijk gemaakt. Bovendien blijkt uit berekeningen van het RIVM, die zijn gebruikt ter onderbouwing van de aanpassing van de normen in november 2010, dat er bij een worst case benadering vanaf 0,017 mg/kg (bij 2 % organisch stof) theoretisch humane risico's mogelijk zijn. Omdat deze waarde bij twee maal de Achtergrondwaarde (AW2000) van de bodemkwaliteitszones in de gemeente Huizen nooit wordt overschreden, zijn er dan ook geen humane of ecologische risico's aanwezig.

<sup>11</sup> Wijziging Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 18 november 2010.



*Figuur 4.1. Verhoudingen tussen Achtergrondwaarden (AW2000), voorgestelde Lokale Maximale Waarde en interventiewaarden stofgroep PCB.*

Vooruitlopend op eventueel wijzigend landelijk beleid hanteert de gemeente voor PCB gebiedsspecifiek beleid bij het beoordelen van grondstromen. Dit gebiedsspecifieke beleid houdt in dat de PCB-toetsnorm voor schone grond wordt gelegd op de detectiegrens en/of twee maal de Achtergrondwaarde (AW2000). Hiermee wordt aangesloten bij het bodembeleid dat in meerdere gemeenten in Nederland wordt gehanteerd. Als het landelijk beleid voor PCB wordt aangepast, waarbij hergebruik van PCB houdende grond ruimer wordt gesteld dan het voornoemde beleid, dan zal dat beleid worden overgenomen.

*De Lokale Maximale Waarde voor PCB is vastgesteld op  
 2 maal de Achtergrondwaarde (AW2000)*

#### **4.3.2 Lokale Maximale Waarden zone B4 'Industrie' (partijen grond $\leq 1.000 \text{ m}^3$ )**

De mogelijkheden om grond met de ontgravingskwaliteitsklassen 'Industrie' en 'Wonen' worden vergroot door met gebiedsspecifiek beleid toe te staan dat in relatief schone gebieden grond mag worden toegepast met de kwaliteitsklasse die voldoet aan de betreffende bodemfunctie (zie kaartbijlage 1). Bij het bodemgebruik Industrie is er bijvoorbeeld geen bezwaar om de kwaliteit op te vullen tot de Maximale Waarde voor Industrie, terwijl de bodemkwaliteit in het gebied de klasse 'Wonen' of 'Landbouw/natuur' is. De kwaliteit van de toe te passen grond wijkt dus af van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Vanuit het generieke kader van het Besluit is de voornoemde toepassing van grond niet mogelijk. Dit kan wel als gebiedsspecifiek beleid wordt opgesteld.

Om de nu beperkte toepassingsmogelijkheden van grond met de kwaliteitsklasse 'Industrie' te vergroten, staat de gemeente toe dat in de zone B4 'Industrie' met de bodemfunctie Industrie, grond met de kwaliteitsklasse Industrie mag worden toegepast (zie kaartbijlage 4A). De kwaliteitsklasse 'Industrie' is gelijk aan de generieke Maximale Waarde van het bodemgebruik in deze gebieden (Industrie). Hierdoor treden er bij het huidige bodemgebruik geen risico's op.

*De Lokale Maximale Waarde voor de zone B4 'Industrie' met de bodemfunctie Industrie, is voor partijen grond  $\leq 1.000 m^3$  vastgesteld op de kwaliteitsklasse Industrie*

Ook wil de gemeente de toepassingsmogelijkheden voor grond met de kwaliteitsklasse 'Wonen' vergroten. Daarom staat de gemeente toe dat in de zone B4 'Industrie' met de bodemfunctie Wonen, grond met de kwaliteitsklasse Wonen mag worden toegepast (zie kaartbijlage 4A). Deze kwaliteitsklasse is gelijk aan de generieke Maximale Waarde van het bodemgebruik in dit gebied (Wonen). Hierdoor treden er bij het huidige bodemgebruik geen risico's op.

*De Lokale Maximale Waarde voor de zone B4 'Industrie' met de bodemfunctie Wonen is voor partijen grond  $\leq 1.000 m^3$  vastgesteld op de kwaliteitsklasse Wonen*

NB. Grond van buiten de gemeente Huizen moet voldoen aan de generieke toepassingseisen (zie tabel 2.2 in hoofdstuk 2 van deze nota en kaartbijlage 4B). Dit betekent dat in de zone B4 'Industrie' enkel grond van buiten de gemeente Huizen met de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000) mag worden toegepast. **Partijen grond met een omvang van meer dan  $1.000 m^3$**  kunnen pas worden toegepast als een bestuurlijke afweging heeft plaatsgevonden.

#### 4.3.3 Lokale Maximale Waarden zone B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' (partijen grond $\leq 1.000 \text{ m}^3$ )

In navolging op de voorgaande paragraaf staat de gemeente Huizen toe dat in zone B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' met de bodemfunctie Wonen grond mag worden toegepast met de kwaliteitsklasse Wonen (zie kaartbijlage 4A). Deze kwaliteitsklasse is gelijk aan de generieke Maximale Waarde van het bodemgebruik in dit gebied (Wonen). Hierdoor treden er bij het huidige bodemgebruik geen risico's op.

*De Lokale Maximale Waarde voor de zone B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' met de bodemfunctie Wonen is voor partijen grond  $\leq 1.000 \text{ m}^3$  vastgesteld op de kwaliteitsklasse Wonen*

- NB. Grond van buiten de gemeente Huizen moet voldoen aan de generieke toepassingseisen (zie tabel 2.2 in hoofdstuk 2 van deze nota en kaartbijlage 4B). Dit betekent dat in de zone B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' enkel grond van buiten de gemeente Huizen met de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000) mag worden toegepast. **Partijen grond met een omvang van meer dan  $1.000 \text{ m}^3$**  kunnen pas worden toegepast als een bestuurlijke afweging heeft plaatsgevonden.

#### 4.4 Toepassing van grond uit de zones B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' en B4 'Industrie'

Zoals in § 4.3.2 en § 4.3.3 is aangegeven, zijn voor partijen grond met een omvang  $\leq 1.000 \text{ m}^3$  Lokale Maximale Waarden vastgesteld voor gebieden met de bodemfunctieklasse Industrie en Wonen in de zones B4 'Industrie' en B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost'. Op basis van dit gegeven en rekening houdend met het tot nu toe gehanteerde grondstromenbeleid, stelt de gemeente Huizen dat bij grondverzet vanuit:

- de zone B4 'Industrie', met de functieklassse Industrie, naar gebieden in de gemeente Huizen met de toepassingseis Wonen of Landbouw/natuur altijd een partijkeuring moet worden uitgevoerd (zie § 6.2.1).
- de zones B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' en B4 'Industrie', met de functieklassse Wonen, naar gebieden in de gemeente Huizen met de toepassingseis Landbouw/natuur altijd een partijkeuring moet worden uitgevoerd (zie § 6.2.1).

Afhankelijk van de resultaten van de partijkeuring kan de grond uit deze zones elders worden toegepast.

## 4.5 Toepassing van grond met bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt dat een partij grond of baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent (% massa) bodemvreemd materiaal mag bevatten. De gemeente Huizen stelt voor het toepassen van grond waarin een bijmenging van bodemvreemd materiaal is waargenomen het volgende aangepaste beleid vast:

- Bij het waarnemen van bodemvreemd materiaal in de toe te passen grond, moet het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal (% massa) worden vastgesteld van zowel de toe te passen grond als van de ontvangende bodem. Als in de toe te passen grond (ten opzichte van de ontvangende bodem) minder dan 5% bodemvreemd materiaal aan bijmenging wordt vastgesteld, en de bijmenging is minder dan 20%, dan is de toepassing van de grond toegestaan.
- Als in de toe te passen grond (ten opzichte van de ontvangende bodem) meer dan 5% bodemvreemd materiaal aan bijmenging wordt vastgesteld, mag deze grond vooralsnog niet worden toegepast. Pas na het uitzeven (geen bewerking bij partijen met maximaal 50% bodemvreemd materiaal) van het bodemvreemd materiaal waardoor de toe te passen grond voldoet een de voornoemde voorwaarde, mag de grond worden toegepast. Het uitgezeefde bodemvreemd materiaal moet worden getransporteerd naar een erkend verwerker. Is het bodemvreemd materiaal niet uit te zeven, dan moet een alternatieve toepassingslocatie voor de grond worden gezocht.
- Als bij het feitelijke grondverzet asbestverdacht materiaal wordt waargenomen dient het grondverzet direct gestaakt te worden en mag de grond niet zonder partijkeuring toegepast worden (zorgplicht). Dit geldt ook voor overige bijmengingen die redelijkerwijs tot een bodemverontreiniging kunnen leiden.

Als in de toe te passen grond (ten opzichte van de ontvangende bodem) meer dan 5% bodemvreemd materiaal aan bijmenging wordt vastgesteld, of er wordt asbest aangetroffen, dan moet dit direct aan de gemeente worden gemeld.

## 4.6 Toepassing van grond met asbestverdacht materiaal

Bij het aantreffen van **asbest** moet rekening worden gehouden met speciale maatregelen die moeten worden getroffen in het kader van de Wet bodembescherming en het Arbeidsomstandighedenbesluit. Maar ook bij het aantreffen van puin in de bodem bestaat de kans dat asbest aanwezig is. De NEN 5707 geeft in § 6.1.5 het volgende aan: 'Er zijn verschillende typen ongebroken puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen. Vooral bij **ongebroken metselpuin** is de kans groot dat deze is verontreinigd met asbestcement plaatmateriaal (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in **betonpuin** (met name funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor, in de vorm van asbestcementbuizen en -stelplaatjes. In de overige soorten puin zit in de regel geen asbesthoudend materiaal. Bij granulaat (afkomstig van puinbrekers) is dit onderscheid veel minder goed te zien.'

Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen in de toe te passen grond moet een aanvullend asbestonderzoek conform de NEN5707 of NEN5897 plaatsvinden waarmee het gehalte van asbest wordt vastgesteld. De maximale waarde voor asbest bedraagt 100 mg/kg ds (gewogen). De NEN5707 moet worden gebruikt bij een puinbijmenging tot aan 20%. Als meer dan 20% aan puinbijmenging is vastgesteld, moet de NEN5897 worden gebruikt.

Voor toepassingen van grond ter plaatse het gevoelige bodemgebruik 'onverharde kinderspeelplaatsen' en in opdracht van de gemeente, is het niet toegestaan zintuiglijk of analytisch met asbest verontreinigde grond (in een gehalte minder dan 100 mg/kg ds -gewogen-) toe te passen.

Burgers of bedrijven worden geadviseerd zintuiglijk of analytisch met asbest verontreinigde grond (in een gehalte minder dan 100 mg/kg ds -gewogen-) ook niet toe te passen.

#### **4.7 Tijdelijke uitname van grond bij graafwerkzaamheden bij kabels, leidingen en rioleringen**

Bij vervang- en reparatiewerkzaamheden van kabels, leidingen en rioleringen wordt grond ontgraven en weer toegepast (tijdelijke uitname van grond). In het Besluit is tijdelijke uitname van grond op een onverdachte locatie toegestaan zonder dat een kwaliteitsbepaling is uitgevoerd, een functietoets is gedaan en een melding is verricht. De voorwaarden hierbij zijn dat er (1) geen sprake is van een geval van bodemverontreiniging, (2) geen tussentijdse bewerking<sup>12</sup> plaatsvindt en (3) de grond onder dezelfde condities weer worden toegepast; ondergrond wordt weer ondergrond en bovengrond wordt weer bovengrond. Met deze laatste voorwaarde is het zogenaamde "over-de-kop-werken" (de bovengrond en de ondergrond worden niet gescheiden ontgraven) bij graafwerkzaamheden niet mogelijk. Dit is niet wenselijk omdat bij veel graafwerkzaamheden er geen tot (zeer) weinig ruimte (in de nabije omgeving) aanwezig is om de boven- en ondergrond gescheiden tijdelijk op te slaan. Ook is de grond in de meeste situaties, bijvoorbeeld bij de aanleg en reparatie van de ondergrondse infrastructuur, al eerder 'over-de-kop' gegaan.

Vanwege de voornoemde knelpunten bij grondverzet, die zich met name afspelen in de zones B3 'Noorder- en Zuidereng' en zone B5 'Bebouwd buitengebied', verruimt de gemeente Huizen voor onverdachte locaties de regels voor graafwerkzaamheden bij de tijdelijke uitname van grond bij kabels, leidingen en rioleringen als volgt:

*Bij graafwerkzaamheden bij kabels, leidingen en rioleringen op onverdachte locaties hoeven de bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte) en de ondergrond (bodemlaag dieper dan 0,5 meter) niet gescheiden te worden ontgraven. De grond mag worden geroerd en hoeft niet in dezelfde bodemlagen te worden teruggeplaatst.*

Voor graafwerkzaamheden inclusief tijdelijke uitname van grond, bestaat regelgeving omtrent het doen van onderzoek en melding. Hiervoor wordt verwezen naar § 6.1.2, § 7.2.2 en § 7.2.3.

---

12 Het tussentijds civieltechnisch zeven (cosmetisch zeven) wordt niet als tussentijdse bewerking beschouwd.

## **4.8 Toepassing van grond vanuit en in de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden maaiveld**

Zoals in hoofdstuk 3 van de bodemkwaliteitskaart is aangegeven, maakt de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld (m-mv) geen onderdeel uit van de bodemkwaliteitskaart. Grond vanuit deze bodemlaag die elders nuttig wordt toegepast, moet voorafgaand aan de toepassing worden gekeurd. Afhankelijk van de keuringsresultaten mag de grond worden toegepast. Dit leidt tot extra kosten en uitvoeringstijd als grond vrijkomt bij bijvoorbeeld rioleringswerkzaamheden, ondertunneling, kelders en ondergrondse parkeergarages.

De gemeente Huizen verruimt voor niet-verdachte locaties de regels voor het toepassen van grond vanuit en in de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld. Dit betekent dat:

1. uit de bodemlaag dieper dan 2 meter beneden het maaiveld vrijkomende en zintuiglijk niet verontreinigde grond op dezelfde wijze beoordeeld mag worden als de bovenliggende bodemlaag 0,5-2 m-mv (kwaliteitsklasse Landbouw/natuur);
2. grond afkomstig uit deze bodemlaag (kwaliteitsklasse Landbouw/natuur) mag overal binnen het beheergebied worden toegepast;
3. ook de toepassingseis in deze bodemlaag wordt gelijkgesteld aan de bovenliggende bodemlaag (kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).

## **4.9 Tijdelijke opslag van grond**

In het generieke kader van het Besluit moet bij de tijdelijke opslag van grond (langer dan 6 maanden) de ontgravingskwaliteit van de grond gelijk of beter zijn dan de bodemkwaliteitsklasse van de (tijdelijk) ontvangende bodem (zie respectievelijk de tabellen 2.4 en 2.3 uit de rapportage van de bodemkwaliteitskaart). In de bodemkwaliteitszones B3 'Noorder- en Zuidereng' en B5 'Bebouwd buitengebied' leidt dit tot knelpunten. Met het opstellen van de Lokale Maximale Waarden voor de stofgroep PCB (zie § 4.3.1) zijn deze knelpunten opgelost en kan grond van deze zones altijd tijdelijk worden opgeslagen.

## **4.10 Toepassing van grond afkomstig van buiten het beheergebied**

Grond die afkomstig is van buiten de gemeente Huizen moet altijd zijn gekeurd (zie § 6.2.1). Ook gelden de generieke toepassingseisen van het Besluit (zie tabel 2.2 in hoofdstuk 2 van deze nota en de kaartbijlagen 8 uit de bodemkwaliteitskaart).

De in § 4.3 vastgestelde Lokale Maximale Waarden gelden niet voor de grond van buiten het beheergebied. In tabel 4.1 zijn de generieke toetsingseisen per bodemkwaliteitszone weergegeven (zie ook bijlage 8 van de rapportage "Bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen").

Tabel 4.1: Generieke toepassingseisen bodemkwaliteitszones gemeente Huizen.

Bodemkwaliteitszone	Toepassingseis generiek kader Besluit bodemkwaliteit
<b>Bovengrond (0,0-0,5 m. -mv)</b>	
B1. Oude Dorp	Wonen
B2. Oostermeent/Bijvank en Kom Oost	Landbouw/natuur
B3. Noorder- en Zuidereng	Wonen
B4. Industrierrein	Landbouw/natuur
B5. Bebouwd buitengebied	Wonen
B6. Overig buitengebied	Landbouw/natuur
<b>Ondergrond (0,5-2,0 m. -mv)</b>	
O1. Ondergrond gemeente Huizen	Landbouw/natuur

## 4.11 Toepassing van grond in een grootschalige bodemtoepassing

De toepassing van grond in een grootschalige bodemtoepassing is beschreven in § 2.1.1 van bijlage 2. De initiatiefnemer van de grootschalige bodemtoepassing neemt in de planfase contact op met de gemeente. Per situatie beoordeelt de gemeente of gebruik wordt gemaakt van het verbijzonderde toetsingskader voor grootschalige bodemtoepassingen.

Afhankelijk van de gemeentelijke beoordeling moet de initiatiefnemer aantonen dat de grond die wordt verwerkt in het lichaam van de grootschalige bodemtoepassing maximaal de kwaliteitsklasse Industrie heeft en voldoet aan de emissietoetswaarden zodat wordt voorkomen dat er onaanvaardbare uitloging plaatsvindt. Ook moet worden aangetoond dat de grond die wordt verwerkt in de leeflaag van de grootschalige bodemtoepassing voldoet aan de toepassingseisen van de locatie waar de grootschalige bodemtoepassing wordt gerealiseerd.

Uit de rapportage van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de gemiddelde gehalten van alle onderscheiden bodemkwaliteitszones in de gemeente Huizen voldoen ook aan de emissietoetswaarden. Daarom is het toegestaan dat de bodemkwaliteitskaart gebruikt mag worden als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van grond die wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing. Voorwaarden die hierbij gelden zijn:

- De grond is afkomstig uit een gezoneerd gebied (zie voor de niet gezoneerde gebieden § 1.2.3).
- De grond is afkomstig van een voor bodemverontreiniging, niet-verdachte locatie.
- In de grond is minder dan 20% gewichtsperscentage (% massa) aan bodemvreemd materiaal waargenomen.



## 4.12 Grondverzet kleine partijen grond (kleiner dan 50 m<sup>3</sup>)

Het komt vaak voor dat er bij bijvoorbeeld loonwerkers kleine partijen grond vrijkomen. Bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden. In het Besluit is alleen voor schone grond en baggerspecie bij hoeveelheden van kleiner dan 50m<sup>3</sup> een vrijstelling opgenomen van de meldplicht. Het is echter niet redelijk om voor kleine partijen niet-schone grond een keuring te verlangen. Of een kleine partij in aanmerking komt voor vrijstelling van een keuring hangt af van de herkomst, de hoeveelheid en het bodemgebruik op de plaats van toepassing. In tabel 4.2 zijn de mogelijkheden voor kleine partijen weergegeven.

Ook bij werkzaamheden door de gemeente Huizen komen kleine partijen grond vrij. Bijvoorbeeld bij het plaatsen van bomen en groenonderhoud. De hierbij kleine partijen vrijkomende grond moet worden verzameld in een hiervoor bestemde container. Als de container vol is, moet deze worden aangeboden aan een erkend bodemintermediair die is gecertificeerd voor de BRL9335.

Tabel 4.2: Regels voor keuring en melding van kleine partijen grond.

Grondstroom	Schone grond		Volgens grondstromenmatrix vrij grondverzet		Volgens grondstromenmatrix niet vrij grondverzet
	< 50 m <sup>3</sup>	> 50 m <sup>3</sup>	< 50 m <sup>3</sup>	> 50 m <sup>3</sup>	
Hoeveelheid	< 50 m <sup>3</sup>	> 50 m <sup>3</sup>	< 50 m <sup>3</sup>	> 50 m <sup>3</sup>	n.v.t.
Keuring?	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja, conform het Besluit
Melden?	Nee	Ja, zie § 7.2.1	Nee, wel toestemming vragen aan eigenaar	Ja, zie § 7.2.1	Ja
Beperking aan de toepassing	Bepalingen uit § 4.5 en § 4.6 en mag geen verdachte locatie zijn			Afhankelijk van resultaten keuring en bepalingen uit § 4.5 en § 4.6.	

## 4.13 Toepassing van grond van een depot

Het toepassen van grond van een depot moet altijd voorafgegaan worden door een partijkeuring (zie § 6.2.1). Afhankelijk van de resultaten van de partijkeuring (en mogelijk aanvullende bepalingen uit § 4.5 en § 4.6) mag de grond worden toegepast. Een partijkeuring is niet noodzakelijk, de bodemkwaliteitskaart mag als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond gebruikt worden, als wordt aangetoond dat de grond:

1. afkomstig is van een voor bodemverontreiniging niet verdachte locatie;
2. afkomstig is uit een zone van het beheergebied;
3. niet tussentijds is bewerkt (bijvoorbeeld samengevoegd met andere partijen grond).

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

Als in een depot partijen grond zijn samengevoegd of gesplitst dan gelden de eisen van de BRL9335.

## **4.14 Tijdelijke uitname van grond bij wegbermen (in beheer gemeente)**

De gemeente Huizen heeft wegen en wegbermen in haar beheer. Voor de bevordering van een goede afwatering van de wegbermen wordt periodiek wegbermgrond geroofd. Met cosmetisch zeven wordt het organisch materiaal uit de geroofde verwijderd. De gezeefde bermgrond wordt weer in hetzelfde roofterajet teruggeplaatst als bermgrond. Door het verwijderen van het organisch materiaal kan water makkelijker in de grond infiltreren.

Deze tijdelijke uitname en bewerking van de bermgrond is conform het Besluit (artikel 36 lid 3) zonder onderzoek onderzoek toegestaan. Het cosmetisch zeven wordt binnen niet als een bewerking van grond beschouwd. Ook wordt de ontgraven bermgrond weer gebruikt als bermgrond, maar niet op exact dezelfde plaats. Omdat de bermgrond als potentieel verdachte locatie voor bodemverontreiniging wordt gezien, moet de tijdelijke uitname van de bermgrond wel worden gemeld (zie § 7.2.2 en § 7.2.3).

## **4.15 Toepassing van grond als ophooglaag of leeflaag in een sanering**

Op een saneringslocatie is de Wet bodembescherming bepalend.

Voor het nuttig toepassen van elders afkomstige grond op een saneringslocatie gelden dezelfde eisen als voor het toepassen van grond in de zone waarin de saneringslocatie ligt. Voor deze hergebruiksgrond gelden de gestelde eisen die zijn geformuleerd in hoofdstuk 4 en weergegeven op de toepassingskaart (kaartbijlagen 4). Leeflagen in woongebieden zijn minimaal 1 meter dik.

## **4.16 Bijzondere omstandigheden bij grondverzet**

### **4.16.1 Van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten gebieden**

In de gemeente Huizen zijn een aantal gebieden en locaties uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Deze gebieden/locaties zijn in § 1.2.3 gespecificeerd. Voor de gebieden die zijn uitgezonderd van de bodemkwaliteitskaart geldt het generieke kader van het Besluit (zonder bodemkwaliteitskaart). Dit betekent dat:

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

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

#### **4.16.2 Onderzochte locaties**

De mogelijkheid bestaat dat op een locatie van ontgraving een specifiek onderzoek of een partijkeuring is uitgevoerd. Als het onderzoek of de partijkeuring voldoet aan de vereisten voor een bewijsmiddel uit het Besluit (zie § 6.2.1) en niet ouder dan 2 jaar is, dan moet dit onderzoek worden gebruikt als bewijsmiddel. Als de bewijsmiddelen ouder dan 2 jaar zijn, dan beslist de gemeente of het bewijsmiddel gebruikt mag worden. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn leidend boven de bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaarten).

#### **4.16.3 Gesaneerde en te saneren locaties**

Ter plaatse van gesaneerde en te saneren locaties mag niet zonder meer grondverzet plaatsvinden. Het toepassen van grond om een saneringsdoelstelling te behalen valt onder het bevoegde gezag van de Wet bodembescherming, de provincie Noord-Holland. Nadat het saneringsresultaat is behaald, mag op deze locatie grond worden toegepast mits het een nuttige toepassing betreft en voldoet aan de voorwaarden uit deze nota bodembeheer. Ook moet worden nagegaan of de toepassing niet in strijd is met opgelegde gebruiksbeperkingen en/of nazorgverplichtingen.

#### **4.16.4 Beschermde gebieden**

In de gemeente Huizen liggen de volgende provinciale beschermingsgebieden: waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden, aardkundige en archeologisch en cultuurhistorische waardevolle gebieden, Natura 2000 gebieden en Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)-gebieden. De provincie kan hier aanvullende eisen stellen.

Voorafgaand aan het grondverzet moet zowel voor de ontgravingslocatie als op de toepassingslocatie worden nagegaan of er naar aanleiding van de ligging in één of meerdere beschermingsgebieden restricties zijn ten aanzien van het grondverzet. Bij grondverzet binnen beschermingsgebieden wordt het provinciale beleid gevolgd.

De ligging van deze provinciale beschermingsgebieden is te vinden op de website van provincie Noord-Holland:

**Grondwaterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden,**

<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/pmv/> .

**Archeologische en cultuurhistorische waardevolle locaties en gebieden**

<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/> .

**Natura 2000- en PEHS-gebieden en aardkundige monumenten en waardevolle gebieden**

<http://maps.noord-holland.nl/structuurvisie2040/> .

## 4.17 Totaaloverzicht gebiedsspecifiek beleid in de gemeente Huizen

In tabel 4.3 is een totaaloverzicht gegeven van de bodemkwaliteitszones, bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen, toepassingsklassen conform het gebiedsspecifiek beleid van de gemeente Huizen.

Tabel 4.3: Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones, bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen, toepassingsklassen conform het gebiedsspecifiek beleid van de gemeente Huizen (voor de bodemfunctieklassen zijn de meest voorkomende klassen van de zone afgebeeld).

Bodemkwaliteitszone	Bodemfunctieklassen	Ontgravingsklasse gebiedsspecifiek kader Besluit bodemkwaliteit	Toepassingsklasse gebiedsspecifiek kader Besluit bodemkwaliteit
<b>Bovengrond (0,0-0,5 m. -mv)</b>			
B1. Oude Dorp	Wonen	Wonen	Wonen
B2. Oostermeent/Bijvank en Kom Oost	Wonen	Landbouw/natuur	Wonen **
	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur
B3. Noorder- en Zuidereng	Wonen	Wonen *	Wonen
B4. Industrierrein	Industrie	Landbouw/natuur	Industrie **
	Wonen		Wonen **
B5. Bebouwd buitengebied	Wonen	Wonen *	Wonen
B6. Overig buitengebied	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
<b>Ondergrond (0,5-2,0 m. -mv)</b>			
O1. Ondergrond gemeente Huizen	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Landbouw/natuur		

\* De ontgravingsklasse is gebaseerd op het gebiedsspecifieke beleid voor PCB (zie § 4.3.1).

\*\* De toepassingsklasse is gebaseerd op de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (zie § 4.3.2 en § 4.3.3) en voor partijen grond  $\leq 1.000 \text{ m}^3$ .

## 4.18 Mogelijkheden vrij grondverzet

Op basis van het Besluit en de Regeling en de vastgestelde Lokale Maximale Waarden (§ 4.3) voor kleinere partijen grond ( $\leq 1.000 \text{ m}^3$ ; zie § 4.2) is bepaald tussen welke zones al dan niet vrij grondverzet<sup>13</sup> mogelijk is. Bijlage 4 geeft de mogelijkheden van grond- en baggerverzet binnen en tussen zones weer (grondstromenmatrix). Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze matrix alleen geldt voor grondverzet tussen niet voor bodemverontreiniging verdachte locaties.

<sup>13</sup> Van vrij grondverzet is sprake als de kwaliteit van de grond voorafgaand aan het grondverzet niet hoeft te worden vastgesteld.

## **5 Het toepassen van grond met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel**

De bodemkwaliteitskaart mag alleen worden gebruikt als grondverzet plaatsvindt op, voor bodemverontreiniging, niet-verdachte locaties. Dit geldt zowel voor de ontgravings- als de toepassingslocatie. Hiermee wordt voorkomen dat sterk verontreinigde grond wordt afgegraven en elders (ongewenst) wordt toegepast en/of dat een eventuele sterke grondverontreiniging illegaal wordt afgedekt. Een tweede basisprincipe is dat grond nuttig toegepast moet worden (zie ook § 2.1.1 van bijlage 2). Het is niet toegestaan om zich van grond te ontdoen. Vanaf het moment van ontgraven tot aan het moment van verwerking wordt de grond als afvalstof gezien. Het grondverzet, met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond, moet plaatsvinden op locaties die niet behoren tot de in § 1.2.3 benoemde uitgesloten locaties en gebieden. En tenslotte kan de bodemkwaliteitskaart alleen worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond voor partijen grond met een omvang  $\leq 1.000 \text{ m}^3$  (zie § 4.2).

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

- De ontgraven grond met de ontgravingskwaliteitsklasse Industrie mag alleen met een partijkeuring als bewijsmiddel worden toegepast in gebieden waarvan de toepassingseis de kwaliteitsklasse Industrie is (rood op de toepassingskaart van kaartbijlagen 4).
- De ontgraven grond uit gebieden met een kwaliteit vallend in de ontgravingskwaliteitsklasse Wonen (oranje/bruin op de ontgravingskaarten van kaartbijlagen 3) mag zonder partijkeuring worden toegepast in gebieden waarvan de toepassingseis de kwaliteitsklasse Wonen of Industrie is (respectievelijk oranje/bruin en rood op de toepassingskaart van kaartbijlagen 4).
- De ontgraven grond uit gebieden met een kwaliteit vallend in de ontgravingskwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur; groen op de ontgravingskaarten van kaartbijlagen 3) mag overal worden toegepast.

Voor grond waarop een partijkeuring is uitgevoerd volgens de gestelde eisen van het Besluit, is de in de partijkeuring vastgestelde kwaliteit leidend. De toepassingskaarten (kaartbijlagen 4) geven aan waar deze gekeurde grond mag worden hergebruikt.

## **6 Onderzoeksinspanning voorafgaand aan het grondverzet**

### **6.1 Historisch onderzoek**

#### **6.1.1 Landelijke regelgeving**

Om vast te stellen dat het grondverzet (ontgraven en toepassen van grond) plaats vindt op, voor bodemverontreiniging, niet-verdachte locaties moet het vragenformulier historische informatie (zie bijlage 5) volledig worden ingevuld.

Alleen als uit het vragenformulier historische gegevens blijkt dat op de ontgravings- en toepassingslocatie, inclusief de belendende percelen tot een maximum van 25 meter, geen activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem hebben kunnen verontreinigen, mag de bodemkwaliteitskaart worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond (zie hoofdstuk 5).

Een onverdachte locatie is in deze nota bodembeheer gedefinieerd als een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank of een chemische wasserij, of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging. De stedelijke ophooglaag in het Oude Dorp wordt niet als een puntbron beoordeeld.

#### **6.1.2 Gemeentelijke regelgeving**

De gemeente Huizen volgt bij graafwerkzaamheden bij kabels, leidingen, rioleringen in de openbare ruimte de CROW publicatie 307<sup>14</sup>.

In de CROW publicatie 132<sup>15</sup> wordt aangegeven dat bij werkzaamheden in de bodem vooraf een voor- en verkennend onderzoek vereist is. In de CROW publicatie 307, wordt hierop een uitzondering gemaakt voor kabels en leidingen op onverdachte (zonder puntbron) lijnvormige locaties. In eerste instantie hoeven voor kabels en leidingen alleen de digitale loketten van de betrokken gemeente te worden geraadpleegd; de zogenaamde quickscan. Alleen als daaruit blijkt dat er sprake is van (mogelijke) locaties met bodemverontreiniging, is een volledig vooronderzoek conform de NEN5725 noodzakelijk en moet contact opgenomen worden met de gemeente Huizen. Een locatie wordt als verdacht beschouwd voor bodemverontreiniging als er sprake is van een puntbron of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging. De aanwezigheid van een stedelijke ophooglaag in het Oude Dorp valt daar niet onder. Afhankelijk van de uitkomst van het historisch onderzoek kan aanvullend een verkennend onderzoek conform de NEN5740 noodzakelijk zijn. De gemeente Huizen volgt de CROW 307-richtlijn en stelt dezelfde eisen aan werkzaamheden bij kabels, leidingen en rioleringen.

14 CROW publicatie 'Kabels en Leidingen in verontreinigde bodem' – Richtlijn voor veilig en zorgvuldig werken aan ondergrondse lijninfrastructuur, december 2011.

15 CROW publicatie 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water' (december 2008).

Het kan voorkomen dat vanuit het Besluit en de gemeentelijke regelgeving voor grondverzet bij graafwerkzaamheden volstaan kan worden met een quickscan of vooronderzoek. Een aanvullend (bodem)onderzoek is dan niet noodzakelijk. Een aanvullend (bodem)onderzoek moet dan alleen te worden uitgevoerd als dat:

- noodzakelijk wordt geacht in een ander kader dan het Besluit en de gemeentelijke regelgeving;
- de wens van de initiatiefnemer is.

### **Quickscan**

Bij de quickscan moet worden vastgesteld of op de locatie waar de graafwerkzaamheden plaatsvinden, inclusief de belendende percelen tot een maximum van 25 meter, activiteiten hebben plaatsgevonden die hebben kunnen leiden tot een verontreiniging van de bodem. Hierbij hoeven in eerste instantie alleen de volgende digitale archieven te worden geraadpleegd:

- Bodemonderzoeken.
- Wbb-locaties.
- Voormalige bedrijfsactiviteiten (historisch bodembestand).
- Huidige bedrijfsactiviteiten (Wet milieubeheer).
- Ondergrondse tanks.
- Asbestkansenkaart gemeente Huizen.

De rapportage van de Quickscan kan plaatsvinden bijvoorbeeld door het volledig invullen van het vragenformulier historische gegevens (zie bijlage 5).

### **Toetsen en controle**

Er wordt geadviseerd de uitgevoerde quickscan te laten toetsen bij de gemeente. Tijdens veldcontroles moet direct ter plaatse de rapportage van een correcte quickscan getoond kunnen worden.

## **6.2 Onderzoek toe te passen grond en ontvangende bodem**

In een aantal situaties is de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel voor de chemische bodemkwaliteit te gebruiken. Deze situaties zijn in § 6.2.1 gespecificeerd. Grond afkomstig van deze locaties en de ontvangende bodem op deze locaties moet voorafgaand aan het grondverzet worden onderzocht. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten kan grond worden toegepast.

### **6.2.1 Toe te passen grond**

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

- een partijomvang heeft van meer dan 1.000 m<sup>3</sup>;
- ontgraven gaat worden uit een zone waarvan de ontgravingskwaliteit een mindere kwaliteit heeft dan de toepassingseis van de ontvangende bodem;
- afkomstig is van de gemeente Huizen maar uit een niet-gezoned gebied (gespecificeerd in § 1.2.3);
- afkomstig is uit zone B4 'Industrie', met de bodemfunctieklasse Industrie, en het voornemen bestaat deze in de gemeente Huizen her te gebruiken met de toepassingseis Wonen of Landbouw/natuur;

- afkomstig is uit de zones B2 'Oostermeent/Bijvank en Kom Oost' en B4 'Industrie', met de functieklasse Wonen, en het voornemen bestaat deze in de gemeente Huizen her te gebruiken met de toepassingseis Landbouw/natuur;
- afkomstig is van een depot en niet aan voorwaarden voldaan kan worden zoals deze in § 4.13 zijn beschreven;
- afkomstig is van buiten de gemeente Huizen.

De partijkeuring moet plaatsvinden conform de BRL9335, de BRL-SIKB-1000 of de NEN5740.

### **6.2.2 Ontvangende bodem**

Om de kwaliteit van de ontvangende bodem vast te stellen moet een gepaste onderzoeksstrategie uit de NEN5740 worden gebruikt. Alleen de bodemlaag waarop de grond wordt toegepast moet worden onderzocht.



## 7 Procedures

### 7.1 Opvragen informatie voorafgaand aan het grondverzet

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

Eerst moet worden vastgesteld of de ontgravings- en toepassingslocatie in een zone van de bodemkwaliteitskaart ligt (zie § 1.2.3). Is dat niet zo, dan geldt het generieke kader van het Besluit (zonder bodemkwaliteitskaart) en moet de kwaliteit van de toe te passen grond en de ontvangende bodem worden vastgesteld (zie § 6.2). Als de locatie in een gezoneerd gebied ligt dan moet altijd historische informatie worden achterhaald van de locatie waar de grond wordt ontgraven en ook van de toepassingslocatie (zie § 6.1). Van de ontgravingslocatie moet worden achterhaald of de grond ontgraven wordt van een niet-verdachte locatie en daardoor de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit gebruikt kan worden. Voor de toepassingslocatie moet worden achterhaald of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Als hiervan sprake is en grond wordt toegepast, is immers sprake van het aanbrengen van een leeflaag in het kader van de Wet bodembescherming. In dat geval dient minimaal een BUS melding te worden ingediend. Bij het achterhalen van de historische bodeminformatie moet ook aandacht worden besteed van het voorkomen van asbest op en in de bodem en in, op of aan (voormalige) opstallen. De resultaten van het vooronderzoek (ontgravings- en toepassingslocatie) moeten volledig en gelijktijdig met de melding voor het grondverzet (zie § 7.2) worden ingeleverd. Vervolgens moet worden bekeken of de locaties waar grond wordt ontgraven en toegepast in gebieden liggen met bijzondere omstandigheden (zie § 5.6) en of andere Wet- en regelgeving van belang is voor het toepassen van grond (zie § 2.1.5 van bijlage 2).

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

### 7.2 Melden grondverzet

#### 7.2.1 Toepassen van grond (landelijke regelgeving)

De meldingsplicht voor het tijdelijk opslaan en nuttig toepassen van grond en bagger in het kader van het Besluit geldt voor alle nuttige toepassingen van grond. Uitzonderingen op de meldingsplicht zijn:

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

De melding moet minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de tijdelijke opslag en nuttige toepassing van de grond worden gedaan via het centrale meldpunt van Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+: [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). Het melden kan zowel analoog als digitaal plaatsvinden. De meldingen worden doorgezonden naar het bevoegd gezag van de locatie waar de grond wordt toegepast. Voor toepassingen op of in de landbodem is dat de gemeente waarin de toepassingslocatie is gelegen. Voor toepassingen in oppervlaktewaterlichamen, zoals sloten, is dat het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

Als de gemelde tijdelijke opslag en toepassing niet in overeenstemming is met het gemeentelijke beleid of wanneer de aangeleverde informatie van onvoldoende kwaliteit is, zal normaal gesproken het bevoegde gezag binnen deze 5 werkdagen de melder hiervan op de hoogte stellen.

Het bevoegd gezag is op grond van het Besluit niet verplicht om de melding te publiceren en neemt geen formeel besluit op de melding. Na verstrijken van de hierboven genoemde termijnen mag de initiatiefnemer starten met het tijdelijk opslaan van grond of de nuttige toepassing. Het bevoegd gezag mag en kan desalniettemin ook hierna nog handhavend optreden. De initiatiefnemer van de tijdelijke opslag of de nuttige toepassing is en blijft verantwoordelijk voor het voldoen aan de vereisten van het Besluit. Maar ook eenieder die op een bepaald moment in enig opzicht macht uitoefent over (een deel van) de toepassing kan worden aangesproken; bijvoorbeeld een eigenaar, erfpachter, huurder of bruiklenner (zie ook § 1.3.1).

## **7.2.2 Graafwerkzaamheden (gemeentelijke regelgeving)**

In lijn met de CROW 307<sup>16</sup> is er een meldingsplicht bij graafwerkzaamheden op verdachte locaties (zie ook § 6.1.2) als het gaat om:

- tijdelijke uitname van grond inclusief tussentijdse bewerkingen zoals cosmetisch zeven, zoals bijvoorbeeld bij wegbermonderhoud;
- graafwerkzaamheden bij civiel-technische werkzaamheden, zoals bijvoorbeeld bij onderhoudswerkzaamheden bij riolering kabels en leidingen;
- graafwerkzaamheden bij werkzaamheden waarvoor geen vergunning is aangevraagd.

De melding van de graafwerkzaamheden bij de gemeente kan worden gedaan met behulp van het meldingsformulier graven dat is opgenomen in bijlage 6 en is te downloaden via de website van de gemeente Huizen ([www.huizen.nl](http://www.huizen.nl)).

## **7.2.3 Tijdelijke opslag**

### **Landelijke regelgeving**

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

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

---

<sup>16</sup> CROW publicatie 'Kabels en Leidingen in verontreinigde bodem' – Richtlijn voor veilig en zorgvuldig werken aan ondergrondse lijninfrastructuur, december 2011.

Om uit te kunnen sluiten dat de tijdelijke opslag van grond strijdig is met andere ruimtelijke aspecten, beoordeelt de gemeente de tijdelijke opslag met de Wet ruimtelijke ordening en/of bestemmingsplan.

Daarnaast kunnen privaatrechtelijke aspecten een rol spelen, zoals het verkrijgen van toestemming van de perceeleigenaar.

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

Verder geldt in lijn met de CROW 307 een meldingsplicht bij graafwerkzaamheden voor tijdelijke uitname van grond als deze plaatsvinden op voor bodemverontreiniging verdachte locaties.

### Gemeentelijke regelgeving

Met het gebiedsspecifieke beleid (vaststellen Lokale Maximale Waarden, zie § 4.3) zijn enkele knelpunten in de gemeente als gevolg van de landelijke regelgeving (tijdelijk opgeslagen grond moet voldoen aan de kwaliteitsklasse) opgelost.

Tabel 7.1 Vormen van tijdelijke opslag en bijbehorende voorwaarden

Vorm van tijdelijke opslag	Voorwaarden van het Besluit en de gemeente		
	Maximale duur van de opslag	Kwaliteitseisen	Meldingsplicht
<b>Kortdurende opslag</b>	6 maanden	-	Ja <sup>1)</sup>
<b>Tijdelijke opslag op landbodem</b>	3 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem	Ja <sup>1)</sup> , met voorziene duur van opslag en eindbestemming
<b>Tijdelijke opslag in waterbodem</b>	10 jaar	Kwaliteit moet voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem	Ja <sup>1)</sup> , met voorziene duur van opslag en eindbestemming
<b>Weilanddepot: opslag van baggerspecie over aangrenzend perceel</b>	3 jaar	Alleen baggerspecie die voldoet aan de normen voor verspreiding over aangrenzende percelen	Ja <sup>1)</sup> , met voorziene duur van opslag en eindbestemming
<b>Opslag bij tijdelijke uitname</b>	Looptijd van de werkzaamheden	-	Ja <sup>2)</sup>

1) Melding moet worden gedaan bij het centrale meldpunt van het Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+

2) Melding moet worden gedaan bij de gemeente Huizen als graafwerkzaamheden ter plaatse van verdachte locaties plaatsvinden

## 7.3 Registratie en archivering van meldingen door de gemeente

De melding van graafwerkzaamheden, de tijdelijke opslag en de nuttige toepassing van grond (inclusief bijlagen) wordt door de gemeente bij binnenkomst geregistreerd en gearchiveerd.

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

## 7.4 Beoordeling en toetsing van meldingen

De meldingen van nuttige toepassingen van grond worden door de gemeente beoordeeld waar de toepassingslocatie is gelegen. Als de gemelde toepassing niet in overeenstemming is met het gemeentelijke beleid of wanneer de aangeleverde informatie onvolledig of van onvoldoende kwaliteit is, zal normaal gesproken het bevoegde gezag binnen deze 5 werkdagen de melder hiervan op de hoogte stellen.

Bij toetsing van de tijdelijke opslag en de toepassing van grond wordt gekeken naar de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond en de toepassingseis vanuit deze nota bodembeheer. Ook wordt gecontroleerd of de toepassing nuttig is: getoetst wordt aan het bestemmingsplan of wijzigingen daarop en aan afgegeven omgevingsvergunningen voor de activiteit bouwen en de activiteit uitvoeren van een werk (vroeger: aanlegvergunning).

## 7.5 Transport van grond

Naast het melden van het nuttig toepassen van grond bij het centrale meldpunt (zie § 7.2.1) moet ook de afvoer van verontreinigde grond worden gemeld.

Voor het vervoer van verontreinigde grond geldt de landelijke Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen<sup>17</sup>. Deze regeling gaat over de inzameling van bepaalde categorieën afvalstoffen, waaronder verontreinigde grond. De initiatiefnemer voor transport van verontreinigde grond moet zorgen dat bij het transport van de grond over de openbare weg de vereiste documenten aanwezig zijn. Vervoerders, inzamelaars, handelaars en/of bemiddelaars moeten landelijk geregistreerd te zijn. Deze bedrijven krijgen een zogenaamd VIHB nummer. Als de grond wordt afgevoerd naar een meldingsplichtige inrichting (reiniger, stortplaats of depot voor het opslaan van verontreinigde grond), dan moet deze inrichting een afvalstroomnummer verstrekken voordat de grond getransporteerd kan worden. Ook moet zij aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA, [www.lma.nl](http://www.lma.nl)) een ontvangst- en eventuele vervolgmelding verrichten. Tijdens het transport moet een geldig transportgeleidebiljet aanwezig zijn.

Voor hergebruik van grond binnen de gemeente Huizen hoeft geen afvalstroomnummer te worden aangevraagd en hoeft ook geen melding plaats te vinden bij het LMA. Wel moet het hergebruik bij de gemeente worden gemeld. Ook moet een transport geleidebrief en een kwaliteitsverklaring aanwezig zijn. De volgende, onder gemeentelijk bevoegd gezag vallende, inrichtingen zijn wel meldingsplichtig op grond van de Afvalstoffenwet:

- (gemeentelijke/regionale) overslaginrichtingen voor huishoudelijke en bedrijfsafvalstoffen met een capaciteit van meer dan 50 m<sup>3</sup>;
- inrichtingen voor het opslaan van verontreinigde grond met een capaciteit van meer dan 50 m<sup>3</sup>.

---

<sup>17</sup> Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen, Staatscourant 2004, 207.

## 7.6 Repeterende vrachten en omvangrijke grondtoepassingen

Binnen grootschalige werken, zoals het aanleggen van een woonwijk, bedrijventerrein of het ontwikkelen van een natuurgebied, is het vaak niet praktisch om voor elk afzonderlijk grondverzet een melding te doen. In verband hiermee bestaat de mogelijkheid om hiervoor een grondstromenplan op te stellen dat vooraf moet worden goedgekeurd door de gemeente. Het grondstromenplan moet worden gemeld bij het centrale meldpunt van Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+: [www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). Afwijkingen van het grondstromenplan moeten direct aan de gemeente worden gemeld.

## 7.7 Grondtransporten met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

Als grond wordt getransporteerd met de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de grond dan moet op het transportgeleidebiljet het meldingsnummer van het centrale meldpunt bodemkwaliteit vermeld worden.

## 7.8 Gebruik van de bodemkwaliteitskaart bij vaststellen veiligheidsklasse

De gemeente Huizen staat toe dat de bodemkwaliteitskaart gebruikt mag worden om de veiligheidsklasse vast te stellen die moet worden gehanteerd bij graafwerkzaamheden. De gemeente volgt hierin de in 2011 verschenen CROW 307<sup>18</sup>. Dit is toegestaan als de graafwerkzaamheden boven de grondwaterspiegel (bemaling is niet aan de orde) plaatsvinden en op of nabij (tot 25 meter van de graaflocatie) de graaflocatie/-tracé, op basis van het vragenformulier historische gegevens (zie bijlage 5), geen sprake is van verdachte deellocaties of puntbronnen. Voor de bodemkwaliteitsklassen 'Landbouw/natuur (AW2000)' en 'Wonen' zijn geen maatregelen vereist.

Als tijdens de graafwerkzaamheden zich onverwachte situaties voordoen (bijvoorbeeld vreemde kleuren of geuren -olie, aromaten-, olieverontreinigingen, asbest, plastic, puinlagen), dan moet direct contact worden opgenomen met de gemeente.

De initiatiefnemer van de graafwerkzaamheden stelt een projectplan op waarin alle verzamelde informatie is opgenomen. In de voorbereidingsfase is geen Wbb-melding (Wet bodembescherming) vereist. Wel moet een V&G-plan (Veiligheids- en Gezondheidsplan) ontwerpfase opgesteld worden en eventueel een V&G-dossier. In de realisatiefase stelt de hoofdaannemer een V&G-plan uitvoeringsfase op, gebaseerd op het V&G-plan ontwerpfase. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens het projectplan. Bij tijdelijke uitname is geen melding verplicht. Als grond afgevoerd of aangevoerd moet worden, is een melding bij het centrale meldpunt van Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+ ([www.meldpuntbodemkwaliteit.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl)) verplicht. Na afronding van de werkzaamheden draagt de aannemer het V&G-dossier (indien aanwezig) over aan de opdrachtgever.

18 CROW publicatie 'Kabels en Leidingen in verontreinigde bodem' – Richtlijn voor veilig en zorgvuldig werken aan ondergrondse lijninfrastructuur, december 2011.

## 8 Controle en handhaving

### 8.1 Betrokkenen bij grondstromen

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

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

Betrokkenen	Verantwoordelijkheden
Gemeente Huizen (Besluit bodemkwaliteit)	Beschikbaar stellen van informatie over en het inzage geven in archieven met onder andere (historische) bodeminformatie en de bodemkwaliteit. Voeren van vooroverleg met de initiatiefnemer.  Bevoegd gezag Besluit. Uitvoeren taken waaronder het in ontvangst nemen, registreren, archiveren, beoordelen en toetsen van de melding voor het nuttig toepassen van grond.
Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek	Controle en handhaving van de melding (administratief en in het veld).
Provincie Noord-Holland (Besluit bodemkwaliteit)	Als gemeente, maar dan bij het nuttig toepassen van grond in Wet milieubeheer-inrichtingen met provincie als vergunningverlener en ter plaatse van beschermingsgebieden.
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, waterkwaliteitsbeheerder (Besluit bodemkwaliteit)	Als gemeente, maar dan bij het nuttig toepassen of verspreiden van grond in een oppervlaktewaterlichaam.
Provincie Noord-Holland (Wet bodembescherming)	Controle en handhaving van gevallen van (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging en bij verplaatsen van verontreinigde grond op grond van art. 28 van de Wet bodembescherming.
Leverancier (ontdoener) van de grond	Het afgeven van een bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de te leveren grond en zorgen dat de (erkende) transporteur de doorslagen van de volledig ingevulde begeleidingsbrief krijgt. Registratie van de gegevens gedurende 5 jaar.
Transporteur	Tijdens het transport beschikken over een volledig ingevulde begeleidingsbrief met, indien noodzakelijk, een afvalstroomnummer. Overhandigen begeleidingsbrief op aanvraag van de handhaver (provincie, politie, gemeente). Registratie van de gegevens gedurende 5 jaar. In overleg met de leverancier van de grond levert de transporteur van de grond het bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de te transporteren grond.

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

Betrokkenen	Verantwoordelijkheden
Partij die de grond toepast (initiatiefnemer of eenieder die op een bepaald moment macht uitoefend). Dit kan ook een gemeentelijke afdeling zijn	Conform het Besluit (laten) melden bij het centrale meldpunt van Rijkswaterstaat Leefomgeving/Bodem+. Nagaan of vanuit andere wetgeving voorwaarden worden gesteld en deze navolgen. In overleg met de leverancier van de grond levert de partij die de grond toepast het bewijsmiddel omtrent de kwaliteit van de toe te passen grond.
Milieupolitie	Controle en handhaving (strafrechtelijk).
Inspectie Leefomgeving en Transport	Het uitvoeren van de handhaving op de keten van grond voorafgaand aan de aannemer, voor zover het gaat om activiteiten die onder Kwalibo vallen. Hierbij gaat het zowel om het toepassen van grond op of in de landbodem als het toepassen of verspreiden van grond in een oppervlaktewaterlichaam.

## 8.2 Controle en handhaving

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Huizen is voor haar eigen grondgebied in het kader van het Besluit verantwoordelijk voor controle en handhaving van de toepassing van grond op of in de bodem. Bij toepassingen van grond kan controle plaatsvinden:

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

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

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

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

Overtredingen zoals afwijkingen van normdocumenten en werken zonder erkenning moeten worden gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport: <http://www.ilent.nl/contact/melding/bodesignalen/index.aspx>. De Inspectie Leefomgeving en Transport kan bij constatering van overtredingen dwangsommen opleggen, bedrijven schorsen of zelfs erkenningen intrekken.



## **9 Verminderde inspanning bodemonderzoek bij aanvraag omgevingsvergunning**

De gemeente Huizen biedt de mogelijkheid dat bij omgevingsvergunningsaanvragen (bouw en bestemmingswijziging) onder bepaalde voorwaarden een mindere onderzoeksinspanning toe te staan dan het normaliter vereiste verkennend bodemonderzoek, conform de NEN5740. Deze verminderde onderzoeksinspanning omvat het alleen uitvoeren van een historisch onderzoek volgens de NEN5725 en een onderzoek naar de bovenste halve meter van de bodem (volgens de NEN5740). Als uit dit onderzoek geen bijzonderheden naar voren komen, hoeft de ondergrond niet te worden onderzocht en mag de bodemkwaliteitskaart gebruikt worden als bewijsmiddel voor de chemische bodemkwaliteit op de betreffende locatie. Alleen als ingrepen lager dan de grondwaterstand gepland zijn, is een volledig bodemonderzoek volgens de NEN5740 noodzakelijk.

Voorwaarden voor een verminderde onderzoeksinspanning zijn:

- De locatie / het gebied waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, is niet gelegen in een aangewezen beschermingsgebied (zie § 5.6.4).
- Aangetoond moet worden dat het om een, voor bodemverontreiniging, niet-verdachte locatie gaat (zie ook § 6.1). Een onverdachte locatie is in deze nota bodembeheer gedefinieerd als een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank of een chemische wasserij, of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging. De stedelijke ophooglaag in het Oude Dorp wordt niet als een puntbron beoordeeld.

## **10 Mandateren bevoegdheden van de Raad naar het college**

### **10.1 Inleiding**

Deze nota bodembeheer moet door de Gemeenteraad van de gemeente Huizen worden vastgesteld, voordat het geactualiseerde grondstromenbeleid van kracht kan worden. Bij het vaststelling van deze nota stelt de Raad ook de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctieklassenkaart vast. Mogelijk zijn tijdens de looptijd van de nota bodembeheer één of meerdere aanpassingen noodzakelijk. Net als voor de vaststelling, is de wijziging van de nota bodembeheer en de bijhorende bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart een bevoegdheid van de Raad als sprake is van gebiedsspecifiek beleid.

De Raad besluit om een bij haar rustende bevoegdheid aan het college van burgemeester en wethouders over te dragen (artikel 156 Gemeentewet). Op deze manier kan de werkdruk van de Raad beheerst worden en kunnen besluiten die enkel uitvoerend van karakter zijn, worden genomen door het college van burgemeester en wethouders. Na het vaststellen van de nota bodembeheer is er alle reden om de Raad te ontlasten en een aantal uitvoerende besluiten te mandateren.

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

### **10.2 Bodemfunctieklassenkaart**

Onderdeel van de vaststelling van gebiedsgericht beleid zoals in deze nota bodembeheer vastgelegd, is ook de vaststelling van een bodemfunctieklassenkaart. Er worden drie functieklassen onderscheiden. Te weten industrie, wonen en overig (onder andere landbouw/natuur), zie kaartbijlage 1. De vaststelling hiervan is bij het zogenoemde generieke kader van het Besluit een bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders.

De bodemfunctieklassenkaart legt de bodemfunctieklasse vast van een perceel/gebied en heeft met name effect bij de beoordeling van bodemsaneringen en het toepassen van grond. De bodemfunctieklasse sluit aan bij het al door de Raad vastgestelde bestemmingsplan. Als het college deze functie volgt, is het wijzigen van de bodemfunctieklassenkaart conform het vastgestelde bestemmingsplan feitelijk niet meer dan een uitvoeringshandeling. Het college van burgemeester en wethouders wijzigt, of stelt de bodemfunctieklassenkaart vast, onder mandaat van de Raad.

## **10.3 Aanvullende bodeminformatie**

### **10.3.1 Niet-gezoneerde gebieden**

Een aantal gebieden is nu nog niet gezoneerd omdat deze gebieden door andere organisaties worden beheerd. Als in de looptijd van de bodemkwaliteitskaart alsnog voldoende gegevens aanwezig zijn om deze gebieden te zoneren, mandateert de Raad het college van burgemeester en wethouders daartoe mits de indeling van de zones niet wijzigt.

### **10.3.2 Resultaten van een verdachte locatie**

Van bodemverontreiniging verdachte locaties maken geen deel uit van de bodemkwaliteitskaart. In de situatie dat er op een verdachte locatie een bodemonderzoek conform de NEN5740 is uitgevoerd, mandateert de Raad het college van burgemeester en wethouders de voormalige verdachte locatie te zoneren en toe te voegen aan de bodemkwaliteitskaart als de resultaten van het bodemonderzoek aangeven dat:

- de grond in dezelfde of een betere bodemkwaliteitsklasse valt als de omliggende zone;
- de vastgestelde lichte verontreiniging niet is gerelateerd aan een puntbron.

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

## **10.4 Uitbreiding beheergebied**

Zoals in deze nota bodembeheer is beschreven, bestaat het beheergebied uit het grondgebied van de gemeente Huizen.

De gemeente Huizen kan besluiten het beheergebied uit te breiden, waardoor grondstromen tussen andere gemeenten mogelijk wordt. Met het uitbreiden van het beheergebied kunnen de bodemkwaliteitskaart(en) van de uitbreidingsgebieden worden geaccepteerd als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond. Hiermee worden de mogelijkheden vergroot om grond van buiten de gemeente Huizen in het beheergebied toe te passen. Maar ook de afzetmogelijkheden van de in de gemeente Huizen vrijkomende grond worden vergroot.

Het besluiten tot uitbreiden van het beheergebied moet worden gedaan door de Raad. Het besluit tot het uitbreiden van het beheergebied mandateert de Raad aan het college.

Het uitbreiden van het beheergebied en de acceptatie van andere bodemkwaliteitskaarten kan alleen onder de volgende voorwaarden:

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

## **10.5 Procedure**

Het voorgaande laat onverlet dat op de gemandateerde besluiten de procedure voor vaststellingen door het college uit de Algemene wet bestuursrecht, Afdeling 3.4 (Art. 3:10) van toepassing is.

## **10.6 Rapportage**

Het college van burgemeester en wethouders rapporteren de uitvoering van de hierboven beschreven gemandateerde bevoegdheden aan haar Raad. Dit gebeurt in het kader van de actieve informatieplicht van een college van burgemeester en wethouders.

## Bijlage 1: Begrippen

### Aangrenzend perceel

Van een aangrenzend perceel is sprake in het geval het perceel waarop de verspreiding plaatsvindt ligt binnen een gebied dat valt in hetzelfde watersysteem, peilniveau en dezelfde bodemkwaliteitszone.

### Bagger(specie)

Baggerspecie is materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organisch stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

### Beheergebied

Het beheergebied bestaat uit het grondgebied van de gemeente Huizen.

### Bodemfunctieklassenkaart

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

### Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit drie hoofdkaarten:

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

Vanwege het dynamische karakter van de kaart met de uitgesloten locaties en gebieden is deze niet gemaakt en moet hiervoor contact worden opgenomen met de gemeente Huizen.

### Bodemkwaliteitsklasse

In het Besluit bodemkwaliteit worden bodemkwaliteitszones afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit ingedeeld in één van de drie onderscheiden bodemkwaliteitsklassen:

- Klasse Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur).
- Klasse Wonen.
- Klasse Industrie.

Bij de toetsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden (zie onderstaand). Voor de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Huizen is het basispakket van toepassing.

*Tabel B1: Staffel toegestane aantal overschrijdingen*

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

#### Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):

- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding is lager dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel en PCB, zie tabel B3 toetsingsnormen).

#### Klasse Wonen:

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

#### Klasse Industrie:

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

#### **Bodemkwaliteitszone**

Deel van een beheergebied waarvoor geldt dat er sprake is van een zelfde gebiedseigen bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit van belang zijn. De spreiding van gehalten binnen een bodemkwaliteitszone is relatief laag. Een bodemkwaliteitszone is in drie richtingen begrensd: X, Y en Z (dus ook diepte).

#### **Bodemvreemd materiaal**

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

#### **Bijzondere omstandigheden**

Voor een binnen een bodemkwaliteitszone liggend gebied geldt dat er sprake is van bijzondere omstandigheden, als voor dat gebied een afwijkende verwachtingswaarde geldt ten opzichte van de verwachtingswaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone. Te denken valt aan verdachte locaties, onderzochte locaties, locaties waar een sanering heeft plaatsgevonden en locaties met onverwachte visuele waarnemingen (kleur, geur en hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal). Ook beschermde gebieden zoals bijvoorbeeld voor de ecologie, archeologie, aardkundige waarden, cultuurhistorie en waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden vallen onder de bijzondere omstandigheden.

#### **Diffuse chemische bodemkwaliteit**

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

#### **Ernstig verontreinigde grond**

Grond waarvan gehalten voor één of meer stoffen de interventiewaarden overschrijden.

## **Grond**

Onder dit begrip vallen onder andere: zand, veen, klei en löss. Het Besluit bodemkwaliteit definieert grond als volgt: *“Vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, niet zijnde baggerspecie.”* Ook verontreinigde grond die is gereinigd en ontwaterde of gerijpte baggerspecie worden als grond beschouwd. Grond die is vermengd met bodemvreemd materiaal kan, afhankelijk van de per situatie toelaatbare hoeveelheid, eveneens als grond worden gedefinieerd. Uitgangspunt hierbij is dat de fysische kwaliteit van de bodem, uitgedrukt in bodemvreemd materiaal, niet minder mag worden.

## **Interventiewaarde**

Wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte. De interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

## **Ontgravingskaart**

De ontgravingskaart geeft de kwaliteit aan van de eventueel te ontgraven grond op een niet voor bodemverontreiniging verdachte locatie. De ontgravingskwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van een zone en getoetst aan de toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De bodemkwaliteitszones kunnen vallen in de ontgravingsklassen Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur), Wonen, Industrie of niet-toepasbaar. Bij de toetsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden (zie tabel B1).

### Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):

- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding lager is dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel en PCB, zie tabel B3 toetsingsnormen).

### Klasse Wonen:

- De gehalten voldoen niet aan de klasse Landbouw/natuur en de norm voor klassegrens Wonen wordt niet overschreden.

### Klasse Industrie:

- De norm voor klassegrens Wonen wordt overschreden.
- De norm voor klasse grens Industrie wordt niet overschreden.

### Klasse Niet toepasbaar:

- De norm voor klassegrens Industrie wordt overschreden.

## **Ontgravingslocatie**

Betreft dat terreindeel waar grond ontgraven wordt.

## **Oppervlaktewaterlichaam**

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

## **Percentiel/percentielwaarde**

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

## Quickscan

Bij de Quickscan moet worden vastgesteld of op de locatie waar de graafwerkzaamheden plaatsvinden, inclusief de belendende percelen tot een maximum van 25 meter, activiteiten hebben plaatsgevonden die hebben kunnen leiden tot een verontreiniging van de bodem. Hierbij hoeven in eerste instantie alleen de volgende digitale archieven te worden geraadpleegd:

- Bodemonderzoeken.
- Wbb-locaties.
- Voormalige bedrijfsactiviteiten (historisch bodembestand).
- Huidige bedrijfsactiviteiten (Wet milieubeheer).
- Ondergrondse tanks.

## Saneringscriterium

Het saneringscriterium dient er toe om vast te stellen of de sanering van een geval van ernstige verontreiniging met spoed moet worden aangepakt. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zo zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik.

Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn. Als de verplichting niet aan een derde kan worden opgelegd, moet de overheid zelf maatregelen nemen. Tegelijk maakt het criterium het mogelijk om de aanpak toe te kunnen spitsen op risico's van het verontreinigde gebied. Bij vaststellen van het moment van volledige sanering wordt nadrukkelijk met economische en ruimtelijke overwegingen rekening te houden.

Deze aanpak past in een beleid waarbij beheer van verontreinigde bodems voorop staat. Sanering (de meest vergaande vorm van beheer) wordt hierbij alleen opgelegd als sprake is van een ontoelaatbaar risico. Als de risico's op een effectieve manier tijdelijk weg zijn te nemen, ontstaat meer ruimte voor uitstel van de volledige sanering.

Voor de bepaling van spoedeisendheid van saneren is de webapplicatie Sanscrit beschikbaar op <http://www.sanscrit.nl>.

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

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

Tabel B2: Voorbeelden van toepassingseisen per combinatie bodemfunctie- en kwaliteitsklasse

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toepassingseis
Geen functie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Geen functie	Wonen	Landbouw/natuur
Geen functie	Industrie	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie



## Toepassingslocatie

Betreft dat terreindeel waar grond wordt toegepast.

## Toetsing grondverzet

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

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

## Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit

Om een bodemkwaliteitszone in te delen in een bodemkwaliteitsklasse moet een toetsing plaatsvinden aan de gestelde normen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem en voor het verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel zijn de toetsingsnormen in de tabel B3 weergegeven.

Tabel B3: Toetsingsnormen (in mg/kg ds voor standaardbodem -lutum 25%, org.stof 10%-)

Stof	Maximale waarden landbouw/natuur (achtergrondwaarden: AW2000)	Maximale waarden wonen	Maximale waarden industrie
Arsen	20	27	76
Barium *	190	550	920
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom	55	62	180
Koper	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	150
Nikkel *	35	39	100
Zink	140	200	720
Som PAK	1,5	6,8	40
Som PCB *	0,02	0,02 **	0,5
Minerale olie	190	190	500

\* De normstelling in Besluit bodemkwaliteit voor barium en nikkel zijn door het Ministerie van VROM sinds 1 april 2009 gewijzigd (Staatscourant, 7 april 2009). De normstelling voor PCB is per 22 november 2010 gewijzigd (Staatscourant, 19 november 2010). Voor nikkel en PCB vindt voor schone grond (klasse Landbouw/natuur) geen toetsing meer plaats aan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen. Voor barium is besloten alle toetsingsnormen tijdelijk in te trekken als aangetoond kan worden dat er geen sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door activiteiten van de mens.

\*\*Als voor te veel stoffen (zie tabel staffel) een overschrijding van maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur) is vastgesteld, dan mag er geen gebruik meer gemaakt worden van de voornoemde uitzonderingsregel voor PCB. In die situatie moet PCB worden getoetst aan de maximale waarde Wonen waardoor de partij grond in de kwaliteitsklasse Industrie kan vallen.

### Uitgesloten/Uitgezonderd gebied

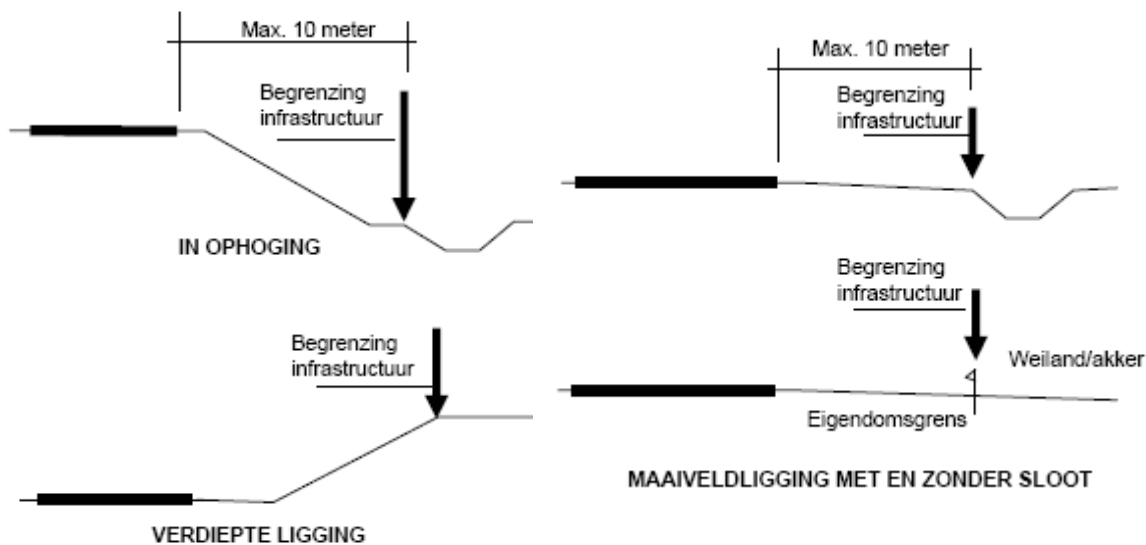
Uitgesloten gebieden zijn terreinen die op beleidsmatige grond niet kunnen worden opgenomen in de bodemkwaliteitskaart of niet voldoen aan de minimumeisen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Voorbeelden zijn o.a. terreinen waar de gemeente niet het bevoegd gezag voor het Besluit bodemkwaliteit is, zoals op terreinen die in het beheer zijn van Rijkswaterstaat, en terreinen waar sprake is van een sanering of verontreiniging door een lokale activiteit.

### Vrij grondverzet

Van vrij grondverzet is sprake als voorafgaand aan het grondverzet de kwaliteit van de grond niet hoeft te worden vastgesteld.

### Wegberm

De wegberm is de strook grond vanaf de rand van de wegverharding tot aan de insteek van de sloot of tot aan de teen van de dijk/grondwal of tot aan de kruin van de dijk. Als een fietspad langs de weg aanwezig is, is de wegberm het gedeelte vanaf de rand van de wegverharding tot aan de rand van het fietspad. Als er geen sloot, talud, fietspad of andere duidelijke grens aanwezig is, wordt vanaf de rand van de wegverharding van de weg hiervoor een arbitraire afstand van maximaal 10 meter aangehouden.



## Bijlage 2: Wet en -regelgeving

### 2.1 Landelijke wet- en regelgeving

#### 2.1.1 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

##### Algemeen

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

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

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

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

## Nuttige toepassingen van grond

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

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

## Grootschalige toepassingen

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

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

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

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

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

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

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

## 2.1.2 Wet bodembescherming

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

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

## 2.1.3 Besluit en Regeling Uniforme Sanering

Het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en de daarbij behorende Regeling (RUS) is bedoeld voor eenvoudige, gelijksoortige saneringen die in korte tijd afgerond kunnen worden. In de RUS (artikel 3.1.7) is vastgelegd dat de grond in de leeflaag en andere aanvulgrond moet voldoen aan de maximale waarde van de kwaliteitsklasse volgens de bodemfunctieklassenkaart. Als gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld dan gelden de hierin vastgestelde Lokale Maximale Waarden. Want naast het RUS geldt ook het Besluit bodemkwaliteit. Dit is het algemeen staatsrechtelijk beginsel en is ook terug te vinden in de toelichting op het Besluit<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Besluit bodemkwaliteit paragraaf 5.3.2 (Staatsblad 2007, 469, pagina 112).

## 2.1.4 Transport verontreinigde grond

Voor het vervoer van verontreinigde grond geldt de landelijke Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen<sup>20</sup>. In § 7.5 van het hoofdrapport is hier nader op ingegaan.

## 2.1.5 Overige wet- en regelgeving

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

- **Wet ruimtelijke ordening (Wro).** Gemeenten worden in de Wro verplicht elke 10 jaar het bestemmingsplan te actualiseren. Eventueel aan te vragen vergunningen waarbij tevens grondverzet plaatsvindt, zoals omgevingsvergunningen met activiteit bouwen of activiteit aanleggen dienen te worden getoetst aan een 'actueel' bestemmingsplan. De omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voorafgaand aan grondverzet. In het bestemmingsplan kan een aanlegvergunning worden geëist voor ophogen.
- **Ontgrondingenwet.** De ontgrondingenwet en -verordening reguleren de winning van oppervlaktedelfstoffen als zand, klei en grind voor de bouwproductie.
- **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).** Vergunning (activiteit milieu) voor bijvoorbeeld de opslag van grond.
- **Waterwet.** In de Waterwet wordt het beheer van oppervlaktewater en het grondwater geregeld. De saneringsregeling voor waterbodems is ook in deze wetgeving opgenomen. De Waterwet verbetert de samenhang tussen de ruimtelijke ordening en het waterbeleid. Bij het toepassen van grond of baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam of het hergebruik van baggerspecie op de landbodem moet rekening worden gehouden met de Waterwet.
- **Woningwet.** In deze wet wordt het bouwen op verontreinigde bodem (grond en grondwater) geregeld.
- **Besluit gebruik meststoffen (Bgm).** Bij het toepassen van compost of zwarte grond zijn (aanvullende) kwaliteitseisen gesteld.
- **Monumentenwet.** In deze wet is het verdrag van Malta opgenomen. Bij grondverzet moet rekening worden gehouden met archeologische waarden. Op kaart moet de gemeente een overzicht geven van bekende archeologische vindplaatsen. Bij grondverzet moeten andere bronnen zoals bijvoorbeeld de stadsarcheoloog worden geraadpleegd.
- **Flora- en faunawet.** Deze wet vereist dat in planvorming rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna. Voor een groot aantal expliciet beschermde soorten is bepaald welke handelingen niet zijn toegestaan. Daarnaast is in de wet een algemene zorgplicht opgenomen, die aangeeft dat de negatieve gevolgen van ieders handelen op de aanwezige (beschermde) flora en fauna voorkomen of zo veel mogelijk beperkt moet worden. De gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000 gebieden zijn opgenomen in de provinciale structuurvisie 2040.
- **Grondroedersregeling.** Bij graafwerkzaamheden in verband met kabels- en leidingen is een KLIC-melding verplicht.

## 2.1.6 Verspreiden onderhoudsbaggerspecie

### Verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam

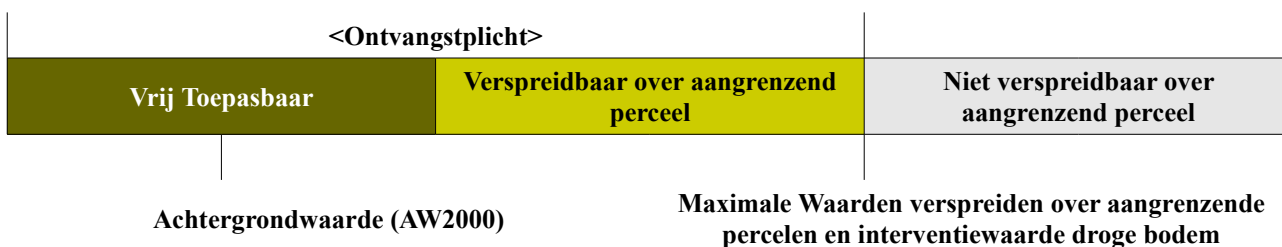
Voor het verspreiden van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam in de gemeente Huizen is het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht het bevoegde gezag. Hiervoor moet contact worden opgenomen met het Waterschap ([http://www.agv.nl/algemene\\_onderdelen/contact](http://www.agv.nl/algemene_onderdelen/contact)).

---

<sup>20</sup> Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke stoffen, Staatscourant 2004, 207.

## Verspreiden van baggerspecie in de gemeente Huizen

In de Waterwet en de Keur van waterschappen is geregeld dat de aangrenzende percelen van watergangen een ontvangstplicht hebben. Voorafgaand aan het verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel moet de kwaliteit van de baggerspecie worden getoetst. De normstelling van deze toets is gebaseerd op de msPAF toets, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. De Maximale Waarden voor het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen zijn opgenomen in tabel 1 uit bijlage B van de Regeling. De normstelling is geschematiseerd in figuur B.2.1 van deze bijlage.



*Figuur B.2.1: Normstelling voor verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen.*

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

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel en de interventiewaarden droge bodem geldt de ontvangstplicht.
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid.
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.
- De opslag moet plaatsvinden op een perceel aangrenzend aan de watergang waaruit de baggerspecie afkomstig is.

Van een aangrenzend perceel is sprake in het geval het perceel waarop de verspreiding plaatsvindt ligt binnen een gebied dat valt in hetzelfde watersysteem, peilniveau en dezelfde bodemkwaliteitszone.

Voor weilanddepots gelden aanvullende eisen:

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

## 2.2 Landelijk beleid grondstromen

### 2.2.1 Richtlijn bodemkwaliteitskaarten

In de landelijke Richtlijn voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten<sup>21</sup> is voorgeschreven hoe een bodemkwaliteitskaart moet worden opgesteld als deze wordt gebruikt voor hergebruik van grond onder het Besluit. Met deze Richtlijn is ook een aantal andere procedures geregeld, waaronder de te hanteren normwaarden, omgaan met extreme waarden (uitbijters), vergelijkbaarheid, omgaan met 'bijzondere omstandigheden' en het in een kaart weergeven van de bodemkwaliteit en mogelijkheden tot grondverzet.

### 2.2.2 Lokale Maximale Waarden

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

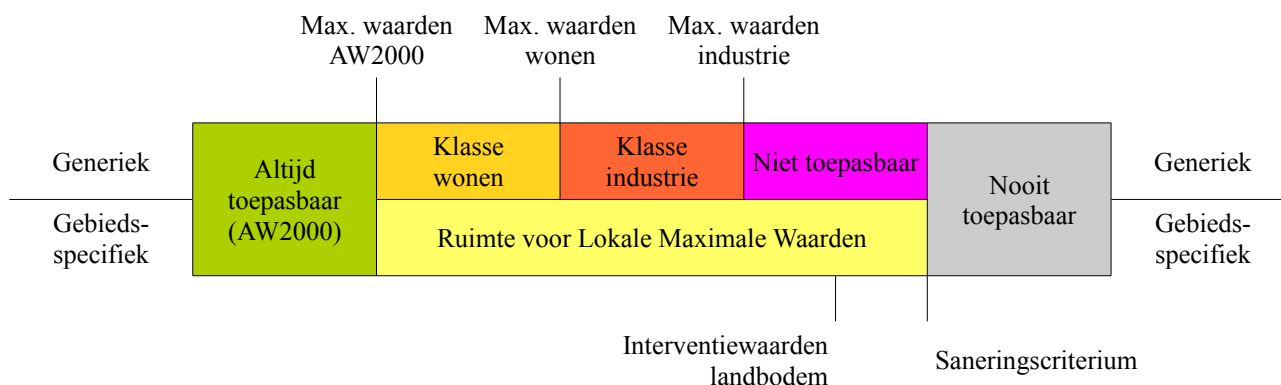
- De ambitie van een gemeente. De gemeente wil strenger of minder streng beleid hanteren dan het generieke kader van het Besluit;
- Dat de vastgestelde diffuse kwaliteit in een gebied knelpunten veroorzaakt bij het beoogde grondverzet als uitgegaan wordt van het generieke kader van het Besluit.
- Deze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

In figuur B2.2 is het voorgaande schematisch weergegeven.

---

21 Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, voormalig Ministerie van VROM en van Verkeer en Waterstaat, 3 september 2007 en de wijzigingsbladen d.d. 1 maart 2011 (sinds 1 april 2011 in werking getreden) en d.d. 1 januari 2013.





Figuur B2.2. Generiek versus gebiedsspecifiek beleid.

## 2.3 Provinciaal beleid grondstromen

De Provinciale Milieuverordening (PMV) is gebaseerd op het Activiteitenbesluit (daarvoor de Wet milieubeheer) en de Wet bodembescherming. De eerste tranche trad in 1994 in werking. Daarna is de verordening via een aantal "tranches" (wijzigingen) verder aangevuld, gewijzigd en geactualiseerd. Op 11 juli 2011 is tranche 7 vastgesteld. Daarin zijn inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd voor de grondwaterbescherming met het oog op de waterwinning en de bescherming van aardkundige monumenten. Ook is de hele verordening en toelichting geactualiseerd.

Ook door de provincie aangewezen beschermingsgebieden vallen onder locaties met bijzondere omstandigheden voor grondverzet. Voorafgaand aan het grondverzet moet zowel voor de ontgravingslocatie als op de toepassingslocatie worden nagegaan of er naar aanleiding van de ligging in één of meerdere beschermingsgebieden er restricties zijn ten aanzien van het grond- en baggerverzet. De provincie kan hier aanvullende eisen stellen. Binnen het beheergebied ligt het waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied "t Gooi". Ook liggen in de gemeente Huizen diverse aardkundige monumenten en waardevolle gebieden (t Gooi-Noord, Tafelbergheide, Bikbergen, Limitsche Heide, Valkeveen), Natura2000-gebieden en Ecologische Hoofd Structuren (EHS-gebieden). Als de ontgravings- en/of toepassingslocatie in een provinciaal beschermingsgebied is gelegen, moet er afstemming plaatsvinden met de provincie over de uit te voeren werkzaamheden.

De ligging van deze provinciale beschermingsgebieden is te vinden op de website van provincie Noord-Holland:

**Grondwaterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden,**

<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/pmv/> .

**Archeologische en cultuurhistorische waardevolle locaties en gebieden**

<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/> .

**Natura 2000- en PEHS-gebieden en aardkundige monumenten en waardevolle gebieden**

<http://maps.noord-holland.nl/structuurvisie2040/> .

In een 'Werkwijzer bodemsanering'<sup>22</sup> is de provincie Noord-Holland ingegaan op de invulling van het (historisch) bodemonderzoek als een bodemkwaliteitskaart gebruikt wordt als bewijsmiddel van de chemische kwaliteit van grond. Ook is aangegeven hoe gehandeld moet worden als grond asbest verdacht is of dat een asbestverontreiniging is aangetroffen.

22 Werkwijzer bodemsanering 2011, aanpak van bodemsanering in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, Directie Beleid, Sector Milieu, december 2011.

## **2.4 Gemeentelijk beleid grondstromen**

De gemeente volgt het provinciale beleid (zie de benoemde werkwijzer in § 2.3 van deze bijlage). Uitzondering hierop vormt het uitvoeren van een onderzoek conform de NEN5725 onderzoek om historische gegevens te achterhalen. De gemeente stelt hiervoor als eis dat de historische informatie verzameld moet worden door het invullen van het vragenformulier historische informatie (zie bijlage 5). Verschil tussen de NEN5725 en het vragenformulier is dat geen locatie-inspectie voorafgaand aan de werkzaamheden plaatsvindt.

## **Bijlage 3: Statistische parameters (gemeten waarden) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Lokale Maximale Waarden**



## Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit en gebiedsspecifiek beleid gemeente Huizen

\* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. Streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$(P95 - P5) / (\text{referentiewaarde Industrie} - \text{achtergrondwaarde})$

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

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

### Zone Statistische parameters

B1. Oude Dorp		Bodemkwaliteitsklasse: wonen													Lut = 2,5 %							
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: wonen													OS = 2,7 %							
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)
Barium*	21	10,5	14,0	21,0	31,0	45,0	47,0	71,3	77,0	151,0	31,3	40,2	49,1	0,79	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	52,3	151,5	253,4	253,4
Cadmium	29	0,06	0,12	0,14	0,24	0,28	0,28	0,28	0,36	0,69	0,19	0,22	0,25	0,54	0,11	nee	nee	Cadmium	0,36	0,73	2,60	7,9
Kobalt	21	1,1	1,1	1,5	2,1	2,8	2,8	3,0	3,0	3,3	1,9	2,10	2,3	0,34	0,04	nee	nee	Kobalt	4,5	10,5	57,2	57,2
Koper	26	3,5	3,5	7,3	10,0	13,8	15,0	20,5	28,3	51,1	10,3	12,80	15,3	0,77	0,33	nee	nee	Koper	20,2	27,2	95,8	95,8
Kwik	29	0,04	0,04	0,07	0,10	0,18	0,20	0,25	0,28	0,45	0,11	0,13	0,15	0,73	0,07	nee	nee	Kwik	0,11	0,59	3,39	25,4
Lood	28	17,0	25,1	34,1	58,5	102,5	114,2	140,0	153,0	217,0	63,2	75,03	86,8	0,65	0,41	nee	nee	Lood	32,5	136,5	344,4	344,4
Molybdeen	21	0,49	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,90	0,95	1,01	0,21	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	28	2,8	2,9	3,9	5,1	6,3	6,6	8,2	9,1	13,0	4,8	5,40	6,0	0,42	0,27	nee	nee	Nikkel	12,5	14,0	35,8	35,8
Zink	29	14,0	23,0	35,1	59,0	100,0	134,0	162,0	176,0	261,0	64,2	78,50	92,8	0,76	0,60	nee	nee	Zink	61,7	88,1	317,1	317,1
PCB (gebiedsspec.)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0052	0,0088	0,0094	0,0110	0,0049	0,0054	0,0059	0,36	0,04	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0108	0,0108	0,1350	0,3
PCB (generiek)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0052	0,0088	0,0094	0,0110	0,0049	0,0054	0,0059	0,36	0,04	nee	nee	PCB (generiek)	0,0054	0,0054	0,1350	0,3
PAK (som 10)	29	0,2	0,4	0,7	1,3	2,5	3,0	5,7	6,7	9,1	1,7	2,20	2,7	1,03	0,16	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	27	14,0	14,0	14,0	14,0	26,6	26,6	34,4	37,0	40,0	19,0	21,2	23,4	0,42	0,28	nee	nee	Minerale olie	51,3	51,3	135,0	1349,8

B2. Oostermeent/Bijvank en Kom Oost		Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur													Lut = 5,1 %							
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: landbouw/natuur													OS = 2,8 %							
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)
Barium*	21	10,5	10,5	14,0	34,3	34,5	37,0	43,5	49,0	55,0	24,6	28,3	32,0	0,47	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	68,1	197,0	329,5	329,5
Cadmium	25	0,06	0,12	0,12	0,25	0,25	0,25	0,28	0,28	0,40	0,18	0,20	0,22	0,41	0,07	nee	nee	Cadmium	0,38	0,76	2,71	8,2
Kobalt	21	1,0	1,1	2,1	3,0	3,4	3,6	4,9	6,0	8,3	2,7	3,20	3,7	0,52	0,07	nee	nee	Kobalt	5,7	13,3	72,4	72,4
Koper	25	2,4	3,5	3,5	6,9	10,0	13,5	13,5	13,5	34,0	6,6	8,30	10,0	0,79	0,12	nee	nee	Koper	21,9	29,6	104,2	104,2
Kwik	25	0,02	0,04	0,04	0,07	0,07	0,08	0,11	0,18	0,26	0,06	0,07	0,08	0,74	0,04	nee	nee	Kwik	0,11	0,61	3,53	26,5
Lood	25	4,0	7,4	9,1	18,0	22,4	22,4	29,5	34,0	74,0	15,7	19,21	22,8	0,72	0,08	nee	nee	Lood	34,1	143,1	361,1	361,1
Molybdeen	21	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,00	1,03	1,06	0,10	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	25	3,4	3,5	4,9	8,4	11,0	11,6	13,9	14,8	17,2	7,5	8,50	9,5	0,46	0,40	nee	nee	Nikkel	15,1	16,8	43,2	43,2
Zink	24	11,9	11,9	14,8	31,5	41,3	41,3	42,8	57,5	60,8	27,0	30,80	34,6	0,48	0,16	nee	nee	Zink	69,5	99,3	357,5	357,5
PCB (gebiedsspec.)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0054	0,0059	0,0078	0,0150	0,0250	0,0049	0,0063	0,0077	0,78	0,09	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0112	0,0112	0,1403	0,3
PCB (generiek)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0054	0,0059	0,0078	0,0150	0,0250	0,0049	0,0063	0,0077	0,78	0,08	nee	nee	PCB (generiek)	0,0056	0,0056	0,1403	0,3
PAK (som 10)	23	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,7	1,1	1,3	0,2	0,30	0,4	1,16	0,03	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	25	14,0	14,0	14,0	23,9	26,6	31,0	35,0	37,8	43,2	20,2	22,6	25,0	0,42	0,27	nee	nee	Minerale olie	53,3	53,3	140,3	1403,3

### Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit en gebiedsspecifiek beleid gemeente Huizen

\* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. Streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule  $(P95 - P5) / (\text{referentiewaarde Industrie} - \text{achtergrondwaarde})$

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

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

#### Zone Statistische parameters

B3. Noorder- en Zuidereng		Bodemkwaliteitsklasse: wonen													Lut = 2,9 %								
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: wonen													OS = 2,3 %								
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)	
Barium*	21	10,5	14,0	14,0	21,0	38,0	38,3	42,0	46,0	59,3	22,3	26,1	29,9	0,52	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	54,6	158,0	264,2	264,2	
Cadmium	24	0,12	0,12	0,22	0,25	0,34	0,41	0,62	1,12	2,40	0,26	0,39	0,52	1,24	0,45	nee	nee	Cadmium	0,36	0,72	2,56	7,8	
Kobalt	22	1,1	1,6	2,1	2,1	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	2,2	2,30	2,4	0,22	0,03	nee	nee	Kobalt	4,7	10,9	59,4	59,4	
Koper	24	3,5	6,0	7,0	8,7	13,6	14,7	20,4	21,0	22,0	9,6	11,00	12,4	0,49	0,20	nee	nee	Koper	20,1	27,1	95,5	95,5	
Kwik	24	0,04	0,04	0,07	0,08	0,14	0,15	0,22	0,30	0,33	0,10	0,12	0,14	0,67	0,08	nee	nee	Kwik	0,11	0,59	3,40	25,5	
Lood	26	9,1	19,3	24,3	43,8	67,5	69,0	83,5	88,5	100,0	40,7	47,03	53,4	0,54	0,22	nee	nee	Lood	32,5	136,3	344,0	344,0	
Molybdeen	22	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0	
Nikkel	24	2,1	2,9	3,5	3,7	6,1	6,6	7,1	7,4	7,7	4,4	4,80	5,2	0,35	0,19	nee	nee	Nikkel	12,9	14,4	36,9	36,9	
Zink	23	14,0	14,0	20,5	33,0	53,5	61,1	77,0	86,2	100,0	32,8	39,70	46,6	0,65	0,28	nee	nee	Zink	62,1	88,7	319,4	319,4	
PCB (gebiedsspec.)	22	0,0039	0,0040	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0110	0,0080	0,0085	0,0090	0,20	0,05	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0090	0,0090	0,1131	0,2	
PCB (generiek)	22	0,0039	0,0039	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0059	0,0082	0,0110	0,0046	0,0050	0,0054	0,32	0,04	nee	nee	PCB (generiek)	0,0045	0,0045	0,1131	0,2
PAK (som 10)	22	0,1	0,1	0,4	0,7	1,3	1,4	1,9	2,0	2,0	0,7	0,90	1,1	0,71	0,05	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0	
Minerale olie	24	7,0	14,0	14,0	26,6	27,0	28,2	29,6	30,0	40,0	19,4	21,6	23,8	0,38	0,23	nee	nee	Minerale olie	43,0	43,0	113,1	113,1	

B4. Industrierterreinen		Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur													Lut = 3,2 %							
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: landbouw/natuur													OS = 2,3 %							
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)
Barium*	21	10,5	10,5	10,5	15,0	25,5	28,0	33,4	50,3	55,2	16,9	20,5	24,1	0,63	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	56,3	163,1	272,8	272,8
Cadmium	25	0,12	0,12	0,12	0,14	0,22	0,25	0,28	0,28	0,36	0,15	0,17	0,19	0,42	0,07	nee	nee	Cadmium	0,36	0,72	2,58	7,8
Kobalt	21	1,1	1,1	1,5	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	5,4	2,0	2,30	2,6	0,44	0,04	nee	nee	Kobalt	4,8	11,3	61,1	61,1
Koper	24	3,5	3,5	3,5	4,2	7,5	9,1	11,2	14,9	38,6	5,3	7,20	9,1	1,03	0,15	nee	nee	Koper	20,3	27,5	96,6	96,6
Kwik	25	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,21	0,05	0,06	0,07	0,72	0,03	nee	nee	Kwik	0,11	0,59	3,41	25,6
Lood	25	7,0	7,0	9,1	14,0	29,3	29,7	36,9	38,4	70,1	16,4	20,14	23,9	0,73	0,10	nee	nee	Lood	32,7	137,1	346,1	346,1
Molybdeen	21	0,49	0,49	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,95	1,00	1,04	0,17	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	24	2,8	2,9	4,4	5,3	6,4	6,8	7,3	9,6	14,0	5,1	5,70	6,3	0,42	0,27	nee	nee	Nikkel	13,2	14,7	37,7	37,7
Zink	25	11,9	11,9	14,0	28,0	37,0	41,2	66,1	81,9	103,0	27,6	33,70	39,8	0,70	0,27	nee	nee	Zink	63,1	90,1	324,3	324,3
PCB (gebiedsspec.)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0092	0,0092	0,0092	0,0093	0,0111	0,0139	0,0067	0,0075	0,0083	0,40	0,07	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0092	0,0092	0,1159	0,2
PCB (generiek)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0046	0,0046	0,0046	0,0093	0,0111	0,0139	0,0047	0,0055	0,0063	0,50	0,06	nee	nee	PCB (generiek)	0,0046	0,0046	0,1159	0,2
PAK (som 10)	25	0,1	0,1	0,2	0,6	1,3	1,8	2,8	3,5	4,4	0,8	1,10	1,4	1,09	0,09	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	25	14,0	14,0	14,0	21,9	26,7	35,0	40,0	53,3	71,0	22,3	25,9	29,5	0,55	0,55	nee	nee	Minerale olie	44,0	44,0	115,9	115,9

## Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit en gebiedsspecifiek beleid gemeente Huizen

\* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. Streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$(P95 - P5) / (\text{referentiewaarde Industrie} - \text{achtergrondwaarde})$

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

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

### Zone Statistische parameters

B5. Bebouwd buitengebied		Bodemkwaliteitsklasse: wonen													Lut = 2,1 %							
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: wonen													OS = 2,5 %							
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)
Barium*	23	10,5	13,1	14,0	18,0	26,0	27,0	28,1	54,1	150,0	17,8	25,5	33,2	1,13	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	49,5	143,4	239,8	239,8
Cadmium	32	0,12	0,13	0,14	0,25	0,30	0,35	0,35	0,51	0,92	0,22	0,26	0,30	0,62	0,17	nee	nee	Cadmium	0,36	0,71	2,56	7,7
Kobalt	23	0,7	1,0	1,1	2,1	2,1	2,1	2,3	2,8	3,7	1,6	1,80	2,0	0,39	0,03	nee	nee	Kobalt	4,3	10,0	54,5	54,5
Koper	32	3,5	4,3	6,3	7,0	9,5	10,0	16,7	22,8	26,0	7,8	9,10	10,4	0,62	0,25	nee	nee	Koper	19,7	26,6	93,7	93,7
Kwik	32	0,03	0,04	0,06	0,08	0,13	0,14	0,18	0,34	0,35	0,09	0,11	0,13	0,79	0,09	nee	nee	Kwik	0,10	0,58	3,36	25,2
Lood	32	9,1	12,3	24,1	31,3	59,0	75,2	85,7	123,5	270,0	38,8	50,24	61,7	1,00	0,36	nee	nee	Lood	32,1	134,9	340,4	340,4
Molybdeen	23	0,56	0,57	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,95	0,99	1,03	0,16	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	32	2,1	2,5	3,0	3,8	5,3	5,4	6,4	8,2	12,0	4,0	4,50	5,0	0,47	0,26	nee	nee	Nikkel	12,1	13,5	34,5	34,5
Zink	32	14,0	14,0	14,0	30,2	40,8	45,4	67,0	93,1	180,0	30,4	38,20	46,0	0,90	0,32	nee	nee	Zink	60,0	85,7	308,7	308,7
PCB (gebiedsspec.)	23	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0049	0,0100	0,0187	0,0240	0,0049	0,0063	0,0077	0,82	0,13	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0100	0,0100	0,1259	0,3
PCB (generiek)	23	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0049	0,0100	0,0187	0,0240	0,0049	0,0063	0,0077	0,82	0,12	nee	nee	PCB (generiek)	0,0050	0,0050	0,1259	0,3
PAK (som 10)	32	0,1	0,1	0,4	0,7	1,6	1,7	2,4	6,8	14,0	1,0	1,60	2,2	1,77	0,17	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	32	7,0	14,0	14,0	14,0	26,6	27,5	35,0	35,0	37,0	17,8	19,8	21,8	0,45	0,27	nee	nee	Minerale olie	47,9	47,9	125,9	125,9

B6. Overig Buitengebied		Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur													Lut = 2,3 %							
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart: landbouw/natuur													OS = 3,2 %							
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)
Barium*	21	10,5	10,5	14,0	14,0	18,0	20,0	40,0	50,2	121,0	15,6	22,5	29,4	1,09	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	50,6	146,5	245,0	245,0
Cadmium	22	0,08	0,12	0,14	0,14	0,14	0,20	0,27	0,28	0,41	0,15	0,17	0,19	0,42	0,07	nee	nee	Cadmium	0,37	0,74	2,64	8,0
Kobalt	21	1,0	1,1	1,1	1,4	2,0	2,0	2,2	4,1	11,4	1,4	2,00	2,6	1,14	0,06	nee	nee	Kobalt	4,4	10,2	55,5	55,5
Koper	22	3,5	3,5	3,5	4,2	10,7	11,3	27,2	31,0	42,4	6,7	9,60	12,5	1,11	0,36	nee	nee	Koper	20,3	27,4	96,3	96,3
Kwik	22	0,04	0,04	0,04	0,04	0,07	0,07	0,14	0,16	0,34	0,05	0,07	0,09	0,99	0,04	nee	nee	Kwik	0,11	0,59	3,39	25,4
Lood	21	7,0	7,0	12,0	16,0	30,0	42,0	101,0	112,0	112,0	22,5	31,99	41,5	1,06	0,34	nee	nee	Lood	32,6	136,9	345,5	345,5
Molybdeen	21	0,49	0,49	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,10	0,87	0,97	1,07	0,36	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	22	2,0	2,1	2,8	2,8	4,4	5,3	8,1	11,6	29,4	3,5	5,10	6,7	1,16	0,42	nee	nee	Nikkel	12,3	13,7	35,0	35,0
Zink	22	12,6	13,3	14,0	14,0	31,8	35,2	50,7	115,7	151,0	21,3	31,00	40,7	1,15	0,40	nee	nee	Zink	61,5	87,8	316,3	316,3
PCB (gebiedsspec.)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0042	0,0043	0,0044	0,11	0,01	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0126	0,0126	0,1577	0,3
PCB (generiek)	21	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0042	0,0043	0,0044	0,11	0,01	nee	nee	PCB (generiek)	0,0063	0,0063	0,1577	0,3
PAK (som 10)	22	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	1,3	2,7	3,0	15,3	0,4	1,30	2,2	2,48	0,08	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	21	14,0	14,0	14,0	14,0	25,4	26,7	35,0	50,6	84,9	17,4	22,2	27,0	0,77	0,37	nee	nee	Minerale olie	59,9	59,9	157,7	157,7

## Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit en gebiedsspecifiek beleid gemeente Huizen

\* De norm voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor Barium tijdelijk buitenwerking gesteld. Streven is om voor Barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

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

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)

De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$(P95 - P5) / (\text{referentiewaarde Industrie} - \text{achtergrondwaarde})$

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

### Zone Statistische parameters

OI. Ondergrond gemeente Huizen		Bodemkwaliteitsklasse:												landbouw/natuur			Lut = 3,1 %						
Gezoneerd: ja		Ontgravingskaart:												landbouw/natuur			OS = 2,3 %						
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiew aarde bodem (I)	
Barium*	68	0,1	5,6	10,5	14,0	18,3	25,2	34,3	60,1	89,6	16,7	19,3	21,9	0,88	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	56,0	162,2	271,3	271,3	
Cadmium	90	0,06	0,07	0,12	0,25	0,25	0,28	0,28	0,35	2,10	0,20	0,23	0,26	0,97	0,13	nee	nee	Cadmium	0,36	0,72	2,57	7,8	
Kobalt	68	0,7	1,1	2,0	2,1	2,8	3,0	3,0	5,3	11,0	2,3	2,60	2,9	0,71	0,07	nee	nee	Kobalt	4,8	11,2	60,8	60,8	
Koper	89	0,1	3,2	3,5	5,8	7,0	8,9	13,5	14,0	29,0	6,2	6,80	7,4	0,67	0,14	nee	nee	Koper	20,3	27,4	96,3	96,3	
Kwik	88	0,01	0,03	0,04	0,07	0,07	0,11	0,14	0,16	1,05	0,06	0,08	0,10	1,43	0,04	nee	nee	Kwik	0,11	0,59	3,41	25,6	
Lood	89	2,1	6,0	9,1	9,1	22,4	22,4	42,2	55,2	78,0	15,7	17,85	20,0	0,89	0,16	nee	nee	Lood	32,6	136,9	345,6	345,6	
Molybdeen	68	0,42	0,49	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	6,30	0,91	1,02	1,13	0,69	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0	
Nikkel	89	2,1	2,1	3,5	3,7	6,0	6,2	8,4	9,3	32,0	4,6	5,20	5,8	0,84	0,30	nee	nee	Nikkel	13,1	14,6	37,6	37,6	
Zink	88	3,5	9,2	12,6	14,0	30,5	41,3	58,0	70,5	120,0	22,6	25,80	29,0	0,90	0,24	nee	nee	Zink	62,8	89,8	323,2	323,2	
PCB (gebiedsspec.)	68	0,0039	0,0039	0,0092	0,0092	0,0092	0,0092	0,0092	0,0092	0,0099	0,0300	0,0086	0,0091	0,0096	0,39	0,06	nee	nee	PCB (gebiedsspec.)	0,0092	0,0092	0,1138	0,2
PCB (generiek)	68	0,0039	0,0039	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0046	0,0099	0,0300	0,0049	0,0055	0,0061	0,71	0,06	nee	nee	PCB (generiek)	0,0046	0,0046	0,1138	0,2
PAK (som 10)	88	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	1,0	2,3	10,5	0,4	0,60	0,8	2,39	0,06	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0	
Minerale olie	91	7,0	14,0	14,0	14,0	26,6	35,0	35,0	51,8	188,0	22,5	25,8	29,1	0,97	0,53	nee	nee	Minerale olie	43,2	43,2	113,8	1138,1	



## **Bijlage 4: Mogelijkheden vrij grondverzet (grondstromenmatrix)**

Mogelijkheden vrij grondverzet


Toepassingslocatie		Ontgravings- kwaliteit	Ontgravingslocatie en partijen grond met een omvang ≤ 1.000 m3								Partijen grond met een omvang > 1.000 m3	Uitgezonderd gebied (zie § 1.2.3 van deze nota bodembeheer) / grond van buiten de gemeente Huizen	
			Bovengrond										Ondergrond
			B1	B2	B2	B3	B4	B4	B5	B6			O1
Oude Dorp	Oostermeent/Bijvank en Kom Oost (bodemfunctieklasse Wonen)	Oostermeent/Bijvank en Kom Oost (bodemfunctieklasse Landbouw/natuur)	Noorder- en Zuidereng	Industrieterrein (bodemfunctieklasse Industrie)	Industrieterrein (bodemfunctieklasse Wonen)	Bebouwd buitengebied	Overig buitengebied	Ondergrond gemeente Huizen					
Wonen	Gebieds-specifiek beleid ***	Landbouw/natuur	Wonen *	Gebieds-specifiek beleid ***	Gebieds-specifiek beleid ***	Wonen *	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur		Onbekend			
B1	Oude Dorp	Wonen											
B2	Oostermeent/Bijvank en Kom Oost (bodemfunctieklasse Wonen)	Wonen **											
B2	Oostermeent/Bijvank en Kom Oost (bodemfunctieklasse Landbouw/natuur)	Landbouw/natuur											
B3	Noorder- en Zuidereng	Wonen											
B4	Industrieterrein (bodemfunctieklasse Industrie)	Industrie **											
B4	Industrieterrein (bodemfunctieklasse Wonen)	Wonen **											
B5	Bebouwd buitengebied	Wonen											
B6	Overig buitengebied	Landbouw/natuur											
O1	Ondergrond gemeente Huizen	Landbouw/natuur											
	Uitgezonderd gebied (zie § 1.2.3 van deze nota bodembeheer)	Onbekend											


\* De ontgravingsklasse is gebaseerd op het gebiedspecifieke beleid voor PCB (zie § 4.3.1 van deze nota)


\*\* De toepassingseis is gebaseerd op de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor partijen grond ≤ 1.000 m3 (zie § 4.3.2 en § 4.3.3 van deze nota)


\*\*\* Voor grond uit deze zone en bodemfunctie is gebiedspecifiek beleid opgesteld (zie § 4.4 van deze nota)

**BELANGRIJK: Voorafgaand aan het grondverzet moet altijd de vragenformulier historische gegevens volledig worden ingevuld (zie § 6.1 en bijlage 5) van deze nota bodembeheer**

 Niet toepasbaar, tenzij na partijkeuring en toetsing door gemeente

 Toepasbaar, mits de ontgravingslocatie niet verdacht is voor lokale bodemverontreiniging

 NEN onderzoek om samen met bodemfunctieklasse de toepassingseis te bepalen (bijlage 1 van deze nota, kopje 'Toepassingskaart') en toetsing door de gemeente

 Geen vrij grondverzet

**Bij al het grondverzet gelden mogelijk aanvullende voorwaarden (zie § 4.2, § 4.5 en § 4.6).**

## **Bijlage 5: Vragenformulier historische gegevens**



## Vragenformulier historische gegevens

<b>1.</b>	<b>Naam Aanvrager</b>	
	Naam:	
	Adres:	
	Postcode en plaats:	
<b>2.</b>	<b>Ligging locatie: ontgravingslocatie / toepassingslocatie *</b> <i>* doorhalen wat niet van toepassing is</i>	
	Adres:	
	Postcode en plaats:	
	Kadastraal adres:	
<b>3.</b>	<b>Gebruik locatie</b>	
	Voorheen:	
	Huidig:	
<b>4.</b>	<b>Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, soort bedrijf/bedrijven en gedurende welke periode:

5.	<b>Is/zijn op de locatie gedempte sloten aanwezig?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nee</li> <li><input type="checkbox"/> Ja, dan deze aangeven op een bij te voegen situatietekening.</li> </ul> <p>De sloot/sloten zijn gedempt met welk materiaal:</p>
6.	<b>Is in het verleden een verharding of erf ophoging aangebracht?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nee</li> <li><input type="checkbox"/> Ja, dan deze aangeven op een bij te voegen situatietekening en indien mogelijk jaar van aanbrenging en mogelijke kwaliteitsgegevens.</li> </ul> <p>De verharding / erf ophoging bestaat uit welk materiaal:</p>
7.	<b>Is op de locatie een opslagtank(s) voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nee</li> <li><input type="checkbox"/> Ja, dan deze aangeven op een bij te voegen situatietekening en indien mogelijk per tank aangeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>– of het een ondergrondse of bovengrondse tank betreft;</li> <li>– welk type brandstof in de tank opgeslagen is (geweest);</li> <li>– of de tank nog in gebruik is, en zo nee of de tank verwijderd of onschadelijk is gemaakt.</li> </ul> </li> </ul>

8.	<p><b>Is op de locatie al een bodemonderzoek uitgevoerd?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Nee</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, dan de naam van het uitvoerende bureau, het rapportnummer/projectcode en de rapportdatum vermelden.</p> <p>Naam bureau:</p> <p>Rapportdatum/ projectcode:</p> <p>Rapportdatum:</p>
9.	<p><b>Vinden of vonden in de nabije omgeving van de ontgravings- en toepassingslocatie (incl. belendende percelen tot een maximum van 25 meter) activiteiten plaats die de grond mogelijk hebben kunnen verontreinigen?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Nee</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, namelijk:</p>
10.	<p><b>Is op de locatie al een vergunning van het Activiteitenbesluit (voormalige Milieuvergunning) van kracht (geweest)?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Nee</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, dan de datum en nummer van de vergunning vermelden:</p> <p>Vergunningsdatum:</p> <p>Vergunningsnummer:</p>

11.	<b>Overige informatie met betrekking tot een mogelijke bodemverontreiniging</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
12.	<b>Is al bekend waar de vrijkomende grond hergebruikt gaat worden?</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, dan adres en kadastraal perceel noemen.  Adres:    Kadastraal perceel:
13.	<b>Staan of stonden er panden of objecten op de locatie die asbest kunnen/konden bevatten (bouwjaar voor 1993) of zijn er andere aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid voor asbest ?</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:



<b>14.</b>	<b>Grondverzet</b>	
	Van welke laagdiepte wordt de grond ontgraven? <i>(alleen invullen voor de ontgravingslocatie)</i>	..... meter tot ..... meter diepte
	Staat de grond in depot?	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, adres noemen.  Adres:
	Wordt de grond op het maaiveld toegepast? <i>(alleen invullen voor de toepassingslocatie)</i>	<input type="checkbox"/> Ja, vanaf het maaiveld tot ..... meter hoogte  <input type="checkbox"/> Nee, van ..... meter tot ..... meter diepte
	Hoeveel grond wordt ontgraven en toegepast?	Ontgraven grond: ..... m <sup>3</sup> / .....ton  Toe te passen grond ..... m <sup>3</sup> / .....ton
<b>15.</b>	<b>Welke bronnen heeft u geraadpleegd om de vragen 1 t/m 14 te kunnen beantwoorden</b>  Als een bron geen informatie heeft opgeleverd moet dit worden aangegeven	

Aldus naar waarheid ingevuld,

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

Handtekening:

**In te vullen door de controlerende instantie van de gemeente**

<b>Zone ontgravingslocatie</b>	
<b>Zone toepassingslocatie</b>	
<b>Historisch bodembestand</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
<b>Tanks:</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
<b>Vergunning (en) Activiteitenbesluit (voormalige Milieuvergunning)</b>	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:

<b>Bodeminformatiesysteem</b>	<input type="checkbox"/> Nee  <input type="checkbox"/> Ja, namelijk:
<b>Conclusie</b>	



## **Bijlage 6: Meldingsformulier graafwerkzaamheden**



## Meldingsformulier graafwerkzaamheden

1. Gegevens melder	
Instantie / firma:	
Contactpersoon:	Dhr. / mw. *
Adres:	
Postbus:	
Postcode en plaats:	
Telefoonnummer:	
E-mail:	
2. Gegevens graafwerkzaamheden	
Uitvoeringsperiode:	Van: <span style="margin-left: 150px;">Tot:</span>
Locatie:	
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	
Maximale ontgravingsdiepte (in meter minus maaiveld)	
Overzichtstekening met locatie	<b>Altijd toevoegen</b>
Doorsnedetekening	Toevoegen bij variërende ontgravingsdiepte
Bodemonderzoek en/of partijkeuring uitgevoerd	Quicksan / Vooronderzoek / Bodemonderzoek **  (een kopie bijvoegen)

Grondafvoer	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, dan het aantal kuubs en de kwaliteit vermelden. Kuubs : ..... (m <sup>3</sup> ) Kwaliteit: .....
Over-de-kop-werken	Ja / Nee *
Grondwateronttrekking	<input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, dan extra gegevens toevoegen over de bemaling: – ontgravingsdiepte (m-mv); – te realiseren verlaging van het grondwater (m-mv); – vrijkomend debiet; – gegevens over de grondwaterkwaliteit.
Overige bijlagen	

\* *Doorhalen wat niet van toepassing is.*

\*\* *Zie het bodembeleid van provincie Noord-Holland en de nota bodembeheer van gemeente Huizen voor de eisen die gesteld worden aan het benodigde onderzoek.*

- Let op: – Dit formulier dient volledig te worden ingevuld;  
 – Deze melding dient minimaal 5 werkdagen vooraf aan de start van de graafwerkzaamheden worden ingediend bij de gemeente Huizen, afdeling Milieu, Postbus 5, 1270 AA HUIZEN, e-mail: [gemeente@huizen.nl](mailto:gemeente@huizen.nl);  
 – Indien er een vooronderzoek, bodemonderzoek of een partijkeuring is toegevoegd, dan dient deze melding minimaal 10 werkdagen vooraf aan de start te worden ingediend.

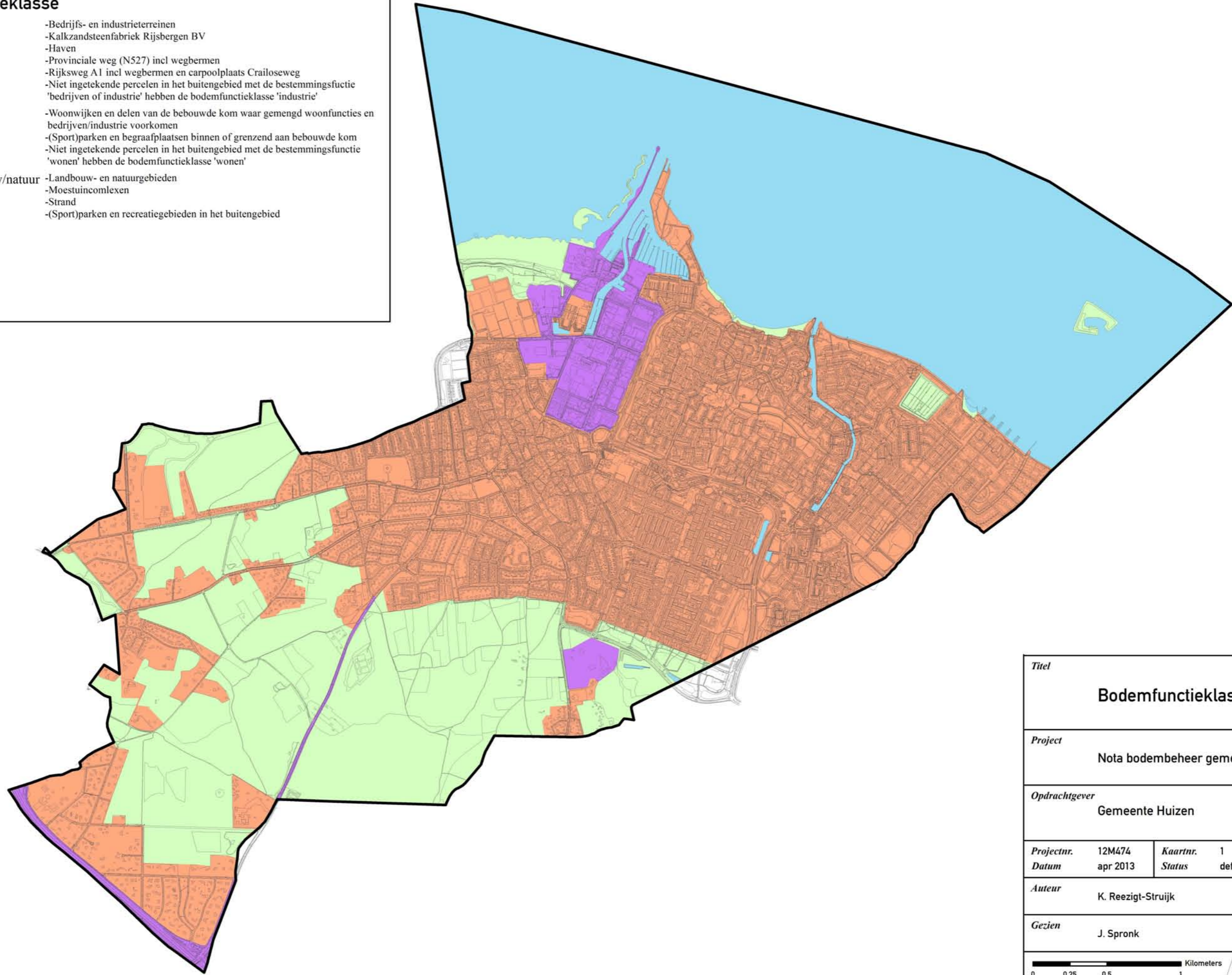
Naam: ..... Datum:.....


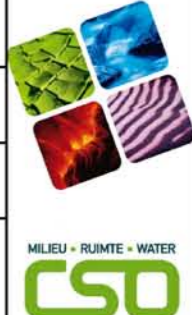
Handtekening:



## Bodemfunctieklasse

- Industrie**
- Bedrijfs- en industrieterreinen
  - Kalkzandsteenfabriek Rijsbergen BV
  - Haven
  - Provinciale weg (N527) incl wegbermen
  - Rijksweg A1 incl wegbermen en carpoolplaats Crailoseweg
  - Niet ingetekende percelen in het buitengebied met de bestemmingsfunctie 'bedrijven of industrie' hebben de bodemfunctieklasse 'industrie'
- Wonen**
- Woonwijken en delen van de bebouwde kom waar gemengd woonfuncties en bedrijven/industrie voorkomen
  - (Sport)parken en begraafplaatsen binnen of grenzend aan bebouwde kom
  - Niet ingetekende percelen in het buitengebied met de bestemmingsfunctie 'wonen' hebben de bodemfunctieklasse 'wonen'
- Landbouw/natuur**
- Landbouw- en natuurgebieden
  - Moestu incomplexen
  - Strand
  - (Sport)parken en recreatiegebieden in het buitengebied
- Overig**
- Water



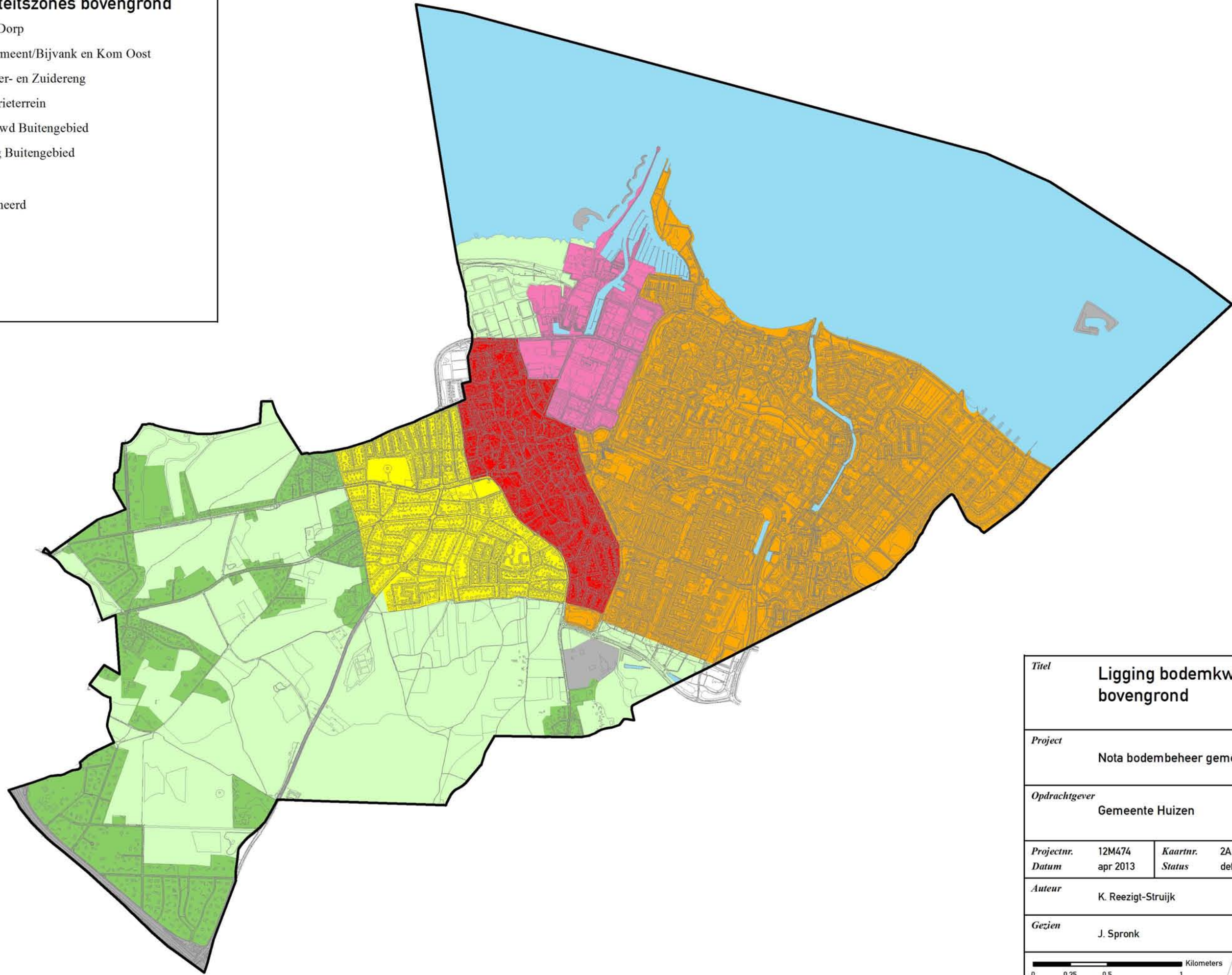
<b>Titel</b>			
<b>Bodemfunctieklassen</b>			
<b>Project</b>			
Nota bodembeheer gemeente Huizen			
<b>Opdrachtgever</b>			
Gemeente Huizen			
<b>Projectnr.</b>	12M474	<b>Kaartnr.</b>	1
<b>Datum</b>	apr 2013	<b>Status</b>	definitief
<b>Auteur</b>	K. Reezigt-Struijk		
<b>Gezien</b>	J. Spronk		
			
<b>Schaal</b>	1:25.000	(A3)	
			

### Bodemkwaliteitszones bovengrond

- B1 Oude Dorp
- B2 Oostermeent/Bijvank en Kom Oost
- B3 Noorder- en Zuidereng
- B4 Industrierrein
- B5 Bebouwd Buitengebied
- B6 Overig Buitengebied


### Overige

- Niet gezoneerd
- Water



<i>Titel</i>	<b>Ligging bodemkwaliteitszones bovengrond</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	2A
<i>Datum</i>	apr 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
0 0.25 0.5 1 Kilometers			
Schaal	1:25.000		

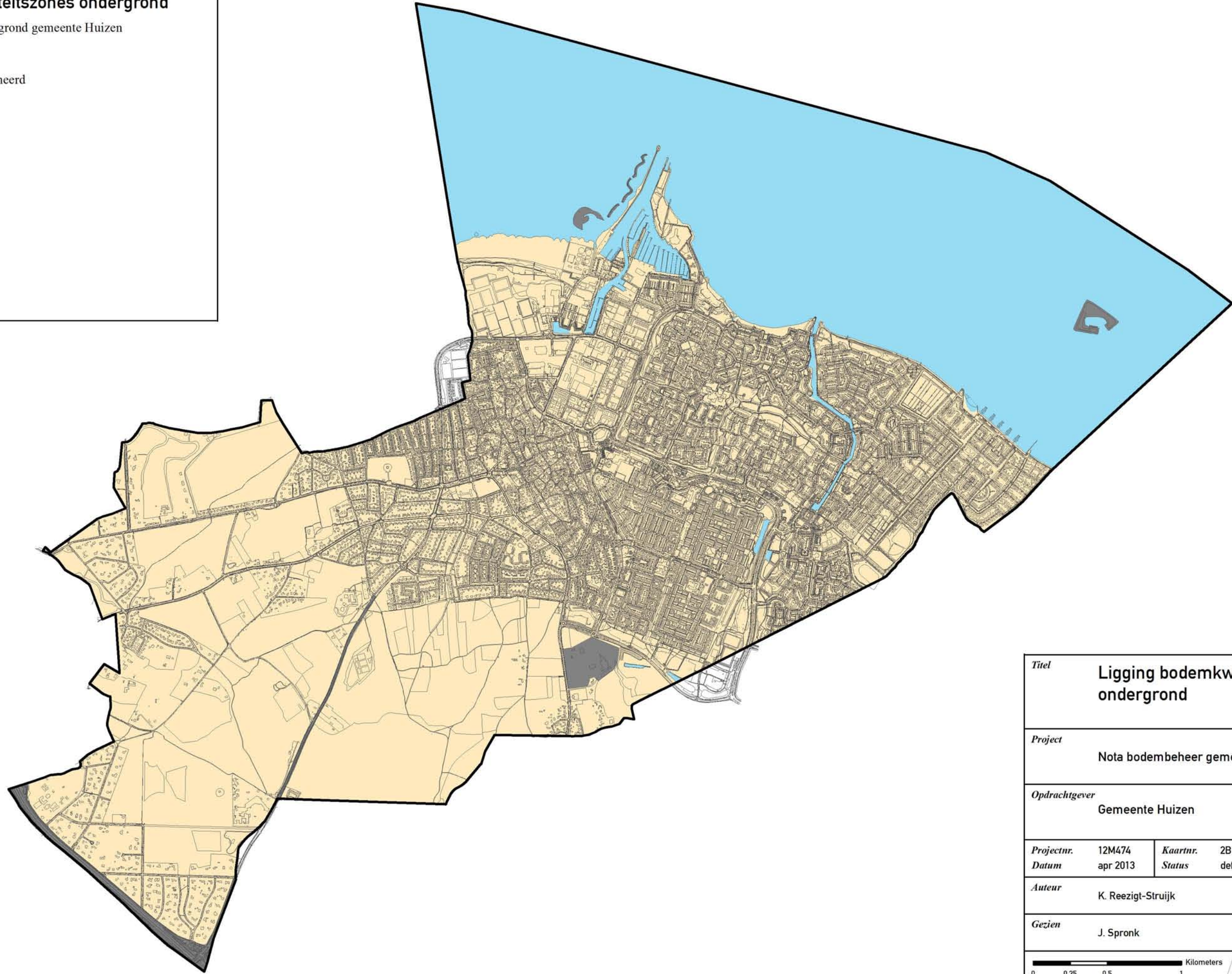
### Bodemkwaliteitszones ondergrond


 O1 Ondergrond gemeente Huizen

### Overig

 Niet gezoneerd

 Water



<i>Titel</i>	<b>Ligging bodemkwaliteitszones ondergrond</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	2B
<i>Datum</i>	apr 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
			
<i>Schaal</i>	1:25.000	(A3)	



### Ontgravingsklasse

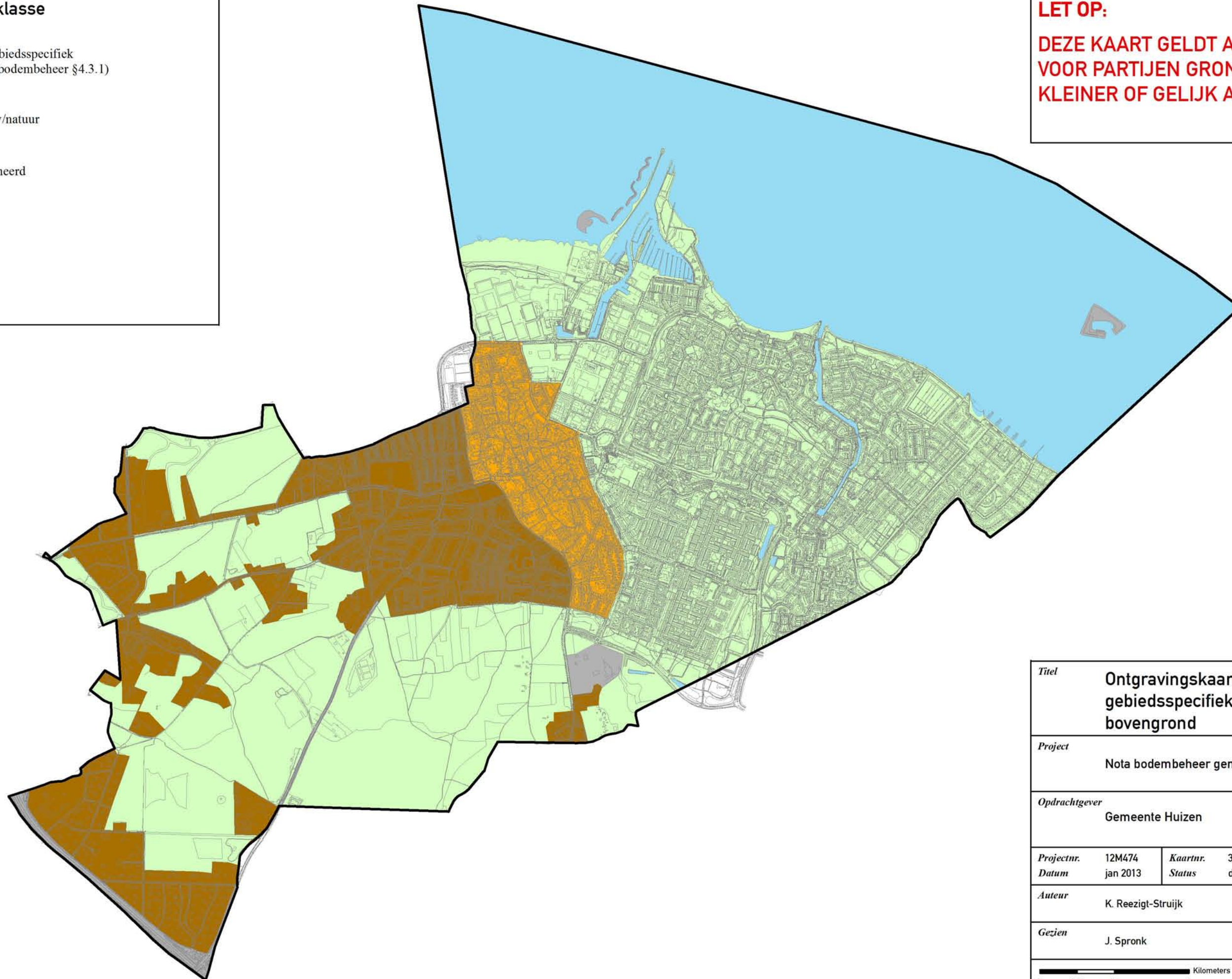
- Industrie
- Wonen gebiedsspecifiek  
(zie Nota bodembeheer §4.3.1)
- Wonen
- Landbouw/natuur

### Overig

- Niet gezoneerd
- Water

### LET OP:

DEZE KAART GELDT ALLEEN  
VOOR PARTIJEN GROND  
KLEINER OF GELIJK AAN 1000 m<sup>3</sup>



<i>Titel</i>	<b>Ontgravingskaart gebiedsspecifiek bovengrond</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	3A
<i>Datum</i>	jan 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
<i>Schaal</i>	1:25.000	(A3)	

MILIEU • RUIMTE • WATER

### Ontgravingsklasse

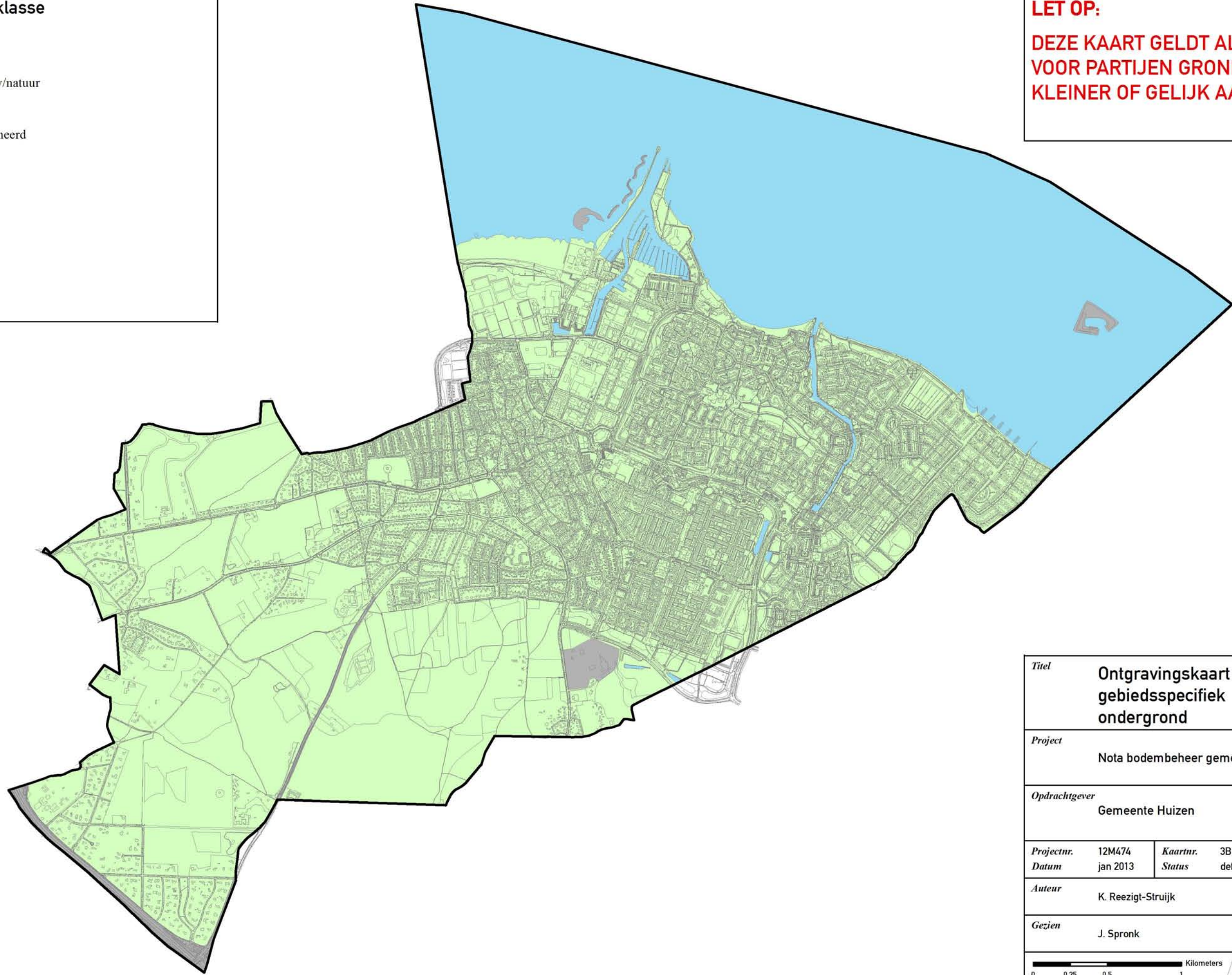
- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

### Overig

- Niet gezoneerd
- Water

### LET OP:

DEZE KAART GELDT ALLEEN  
VOOR PARTIJEN GROND  
KLEINER OF GELIJK AAN 1000 m<sup>3</sup>



<i>Titel</i>	<b>Ontgravingskaart gebiedsspecifiek ondergrond</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	3B
<i>Datum</i>	jan 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
0 0.25 0.5 1 Kilometers			
Schaal	1:25.000	(A3)	

**Toepassingsklasse\* (t/m 1000 m3 grond)**

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

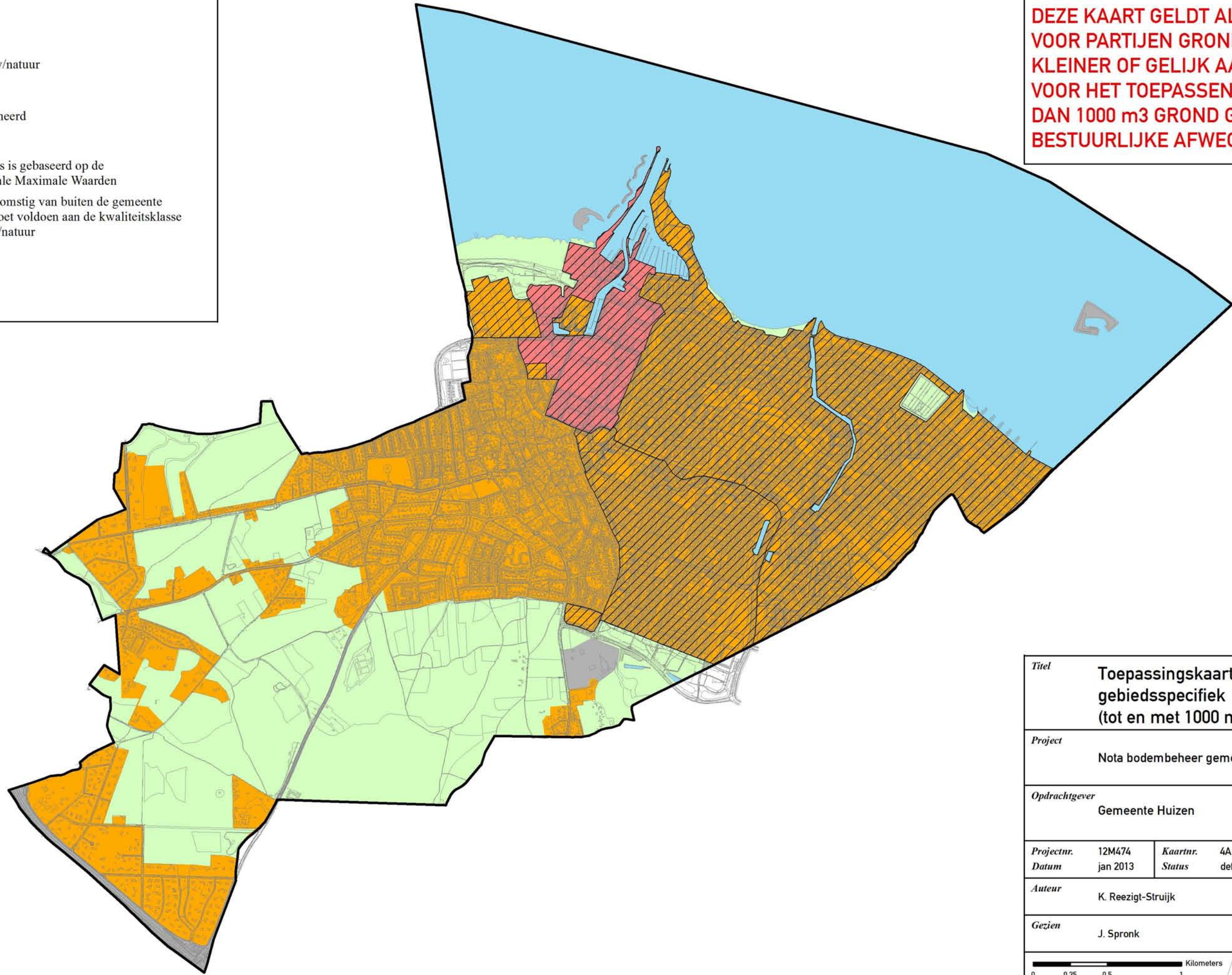
**Overig**

- Niet gezoneerd
- Water

\* De toepassingseis is gebaseerd op de vastgestelde Lokale Maximale Waarden



- Grond afkomstig van buiten de gemeente  
Huizen moet voldoen aan de kwaliteitsklasse  
landbouw/natuur

**LET OP:**  
**DEZE KAART GELDT ALLEEN  
VOOR PARTIJEN GROND  
KLEINER OF GELIJK AAN 1000 m3  
VOOR HET TOEPASSEN VAN MEER  
DAN 1000 m3 GROND GELDT EEN  
BESTUURLIJKE AFWEGING.**





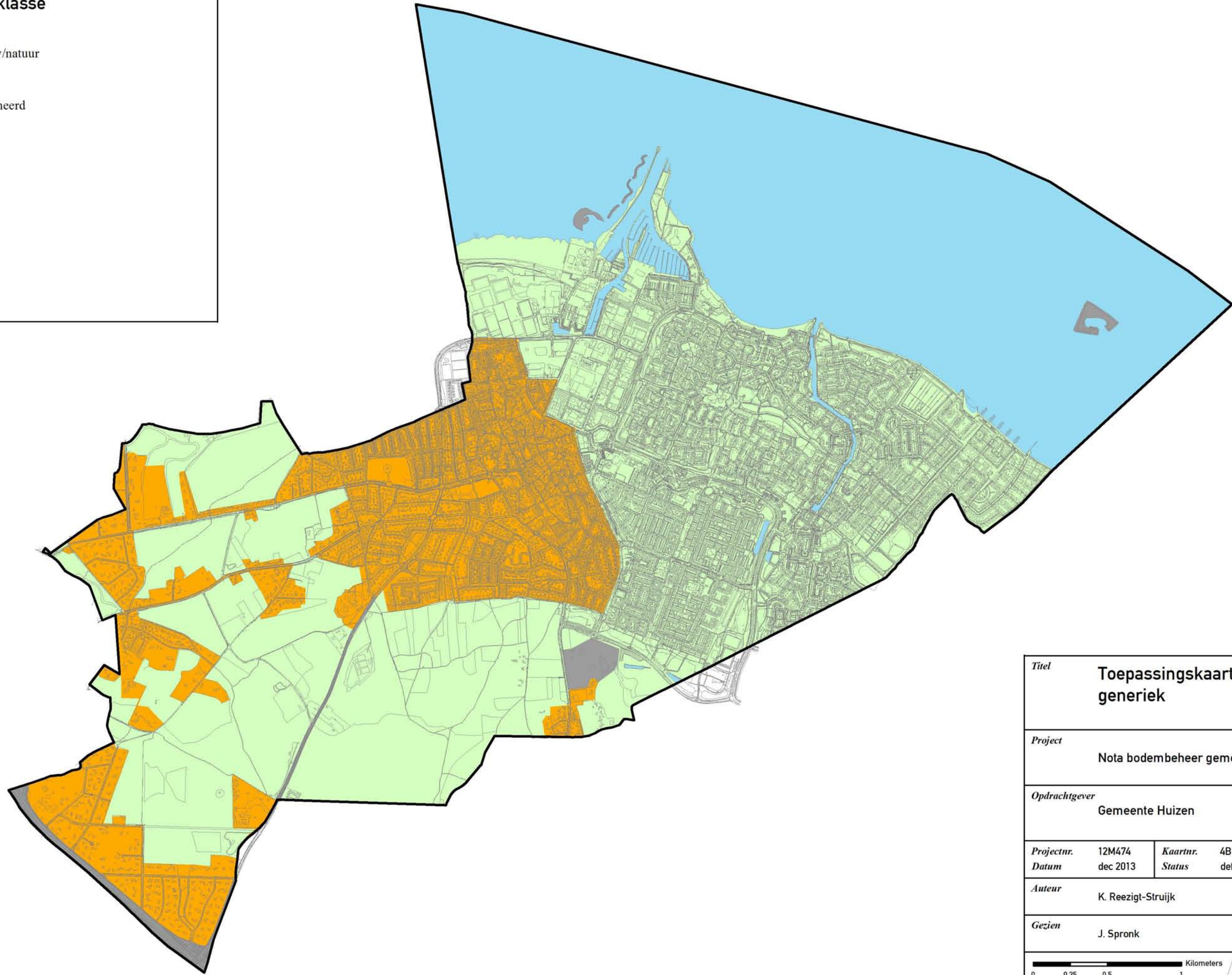
<i>Titel</i>	<b>Toepassingskaart bovengrond gebiedsspecifiek (tot en met 1000 m3 grond)</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	4A
<i>Datum</i>	jan 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
Schaal 1:25.000		(A3)	
0 0.25 0.5 1 Kilometers			



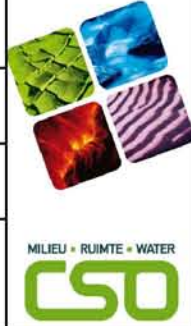
### Toepassingsklasse

-  Wonen
-  Landbouw/natuur

### Overig

-  Niet gezoneerd
-  Water



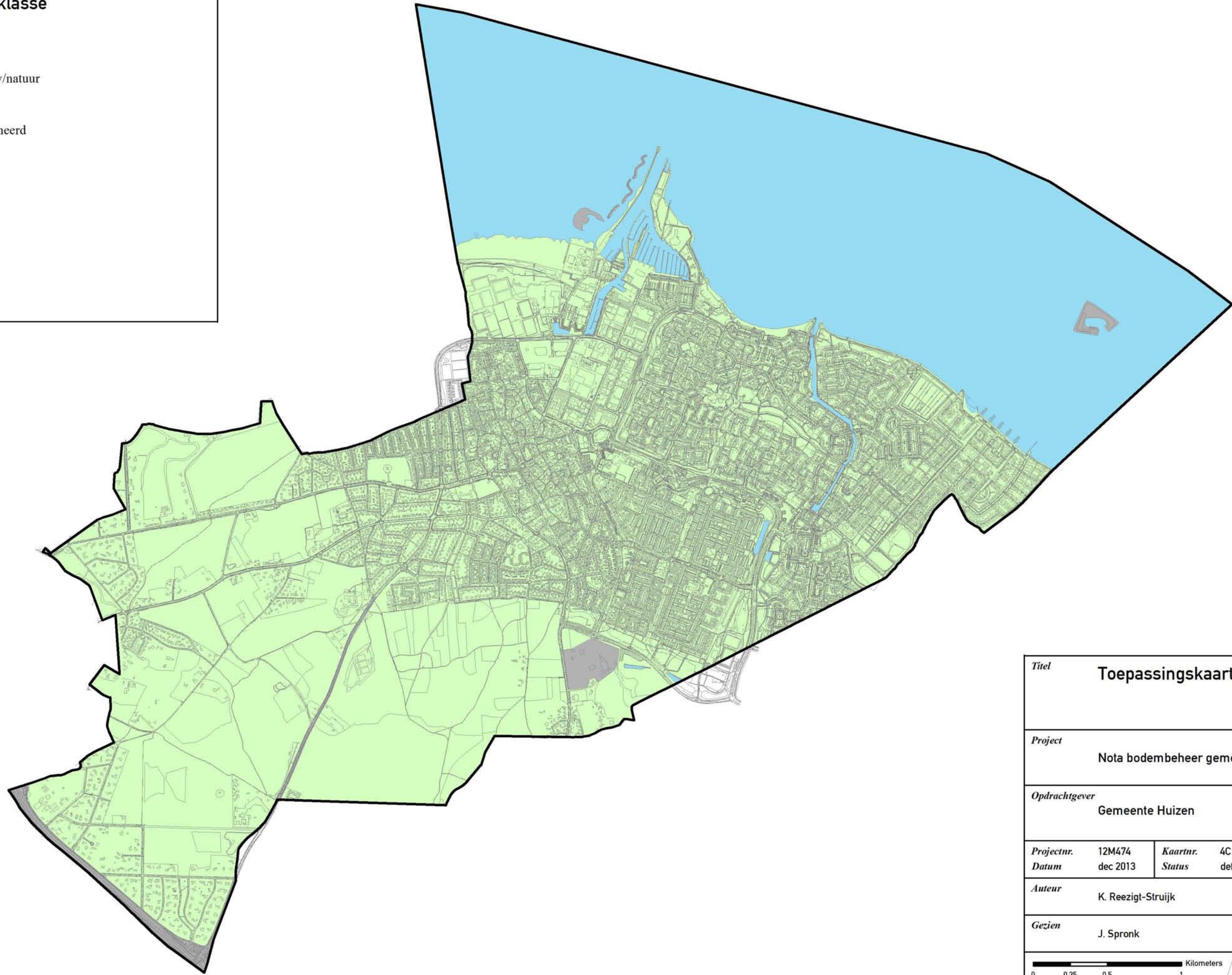
<i>Titel</i>	<b>Toepassingskaart bovengrond generiek</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	4B
<i>Datum</i>	dec 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
			
<i>Schaal</i>	1:25.000	(A3)	
			

### Toepassingsklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

### Overig

- Niet gezoneerd
- Water



<i>Titel</i>	<b>Toepassingskaart ondergrond</b>		
<i>Project</i>	Nota bodembeheer gemeente Huizen		
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Huizen		
<i>Projectnr.</i>	12M474	<i>Kaartnr.</i>	4C
<i>Datum</i>	dec 2013	<i>Status</i>	definitief
<i>Auteur</i>	K. Reezigt-Struijk		
<i>Gezien</i>	J. Spronk		
<i>Schaal</i>	1:25.000	(A3)	

