

postadres
Postbus 5076
6802 EB ARNHEM
t 026-7513300
f 026-7513818
www.syncera.nl

bezoekadres
Westervoortsedijk 50
6827 AT ARNHEM

**Bodembeheerplan
gemeente 's-Hertogenbosch**

Definitief

In opdracht van Gemeente 's-Hertogenbosch
Opgesteld door Syncera B.V.
Projectnummer B05B0216
Documentnaam F:\data\project\bodem05\B05B0216\rapportage\b05b0216[4].r02.doc
Datum 10 mei 2006

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Doel van het bodembeheerplan	1
1.2	Afbakening, vaststelling en geldigheid	1
1.3	Rapportage	2
2	Juridische en beleidsmatige kaders	3
2.1	Bouwstoffenbesluit	3
2.2	Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet	5
2.3	Provinciaal beleid	6
2.4	Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid bij grondverzet	6
2.5	Vrijstelling onderzoeksplicht bij bouwvergunningen	6
2.6	Toekomstig beleid	7
3	Bodemkwaliteit	9
3.1	Beheergebied	9
3.2	Bodembeheerzones	9
3.3	Bodemkwaliteit	9
4	Bijzondere situaties	13
4.1	Bijzondere gebieden	13
4.2	Bodemvreemd materiaal	15
4.3	Milieubeschermingsgebieden van de provincie Noord Brabant	16
5	Grondstromenbeleid	17
5.1	Bewijslast bij grondverzet	18
5.2	Toepassings- of herkomstlocatie dieper dan 2,0 m-mv	20
5.3	Hergebruik van grond afkomstig van buiten het beheergebied	20
5.4	Toetsing aan de gemiddelden	21
5.5	Aandachtspunten bij de uitvoering van het grondverzet	21
6	Procedures	23
6.1	Meldingsplicht	23
6.2	Toezicht en handhaving	24
	Literatuurverwijzing	25

Bijlagen

- Bijlage 1a Bodemkwaliteitszones
- Bijlage 1b Bodembeheerzones
- Bijlage 1c Toelichting in tabellen
- Bijlage 2a Bodemkwaliteit bovengrond
- Bijlage 2b Bodemkwaliteit ondergrond
- Bijlage 3 Grondwaterbeschermings- en grondwaterwingebieden
- Bijlage 4 Gemiddelde kwaliteit
- Bijlage 5 Toetsing aan de achtergrondwaarden
- Bijlage 6 Meldingsformulier en historische toets
- Bijlage 7 Verklarende woordenlijst

1 Inleiding

De gemeente 's-Hertogenbosch wil bij het grondverzet gebruik maken van de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet (lit. 4). Om van deze regeling gebruik te mogen maken moet een bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan vastgesteld zijn. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente 's-Hertogenbosch in 2005 aan Syncera De Straat BV opdracht gegeven een bodembeheerplan op te stellen. Het bodembeheerplan is in onderliggend rapport beschreven. De bodemkwaliteitskaart is in maart 2005 opgesteld door Tebodin (lit. 2). Voor de wegbermen is een aparte bodemkwaliteitskaart opgesteld door Syncera De Straat (lit. 13).

1.1 Doel van het bodembeheerplan

Het doel van het bodembeheerplan voor de gemeente 's-Hertogenbosch is het beleid ten aanzien van het grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart vast te leggen, zodat hierbij op zorgvuldige wijze gebruik gemaakt wordt van de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet. Uitgangspunt hierbij is het standstillbeginsel; gebieden mogen niet vuiler worden dan ze al zijn.

Het eerste stadium van het bodembeheerplan is met name gericht op grondverzet in het kader van de Vrijstellingsregeling Grondverzet. Daarnaast worden enkele beleidskeuzes toegelicht waaronder het verlenen van vrijstelling van bodemonderzoek in het kader van de Woningwet. In een later stadium wordt het bodembeheerplan uitgebreid naar een breder niveau.

1.2 Afbakening, vaststelling en geldigheid

Afbakening

In onderliggend rapport is het bodembeheerplan van de gemeente 's-Hertogenbosch gepresenteerd. Het bodembeheerplan heeft betrekking op de landbodem van het gehele grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch. Een aantal gebieden zijn uitgesloten van dit bodembeheerplan, deze zijn in hoofdstuk 4 beschreven.

Vaststelling

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente 's-Hertogenbosch stelt de bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan vast. Direct na vaststelling treedt het bodembeheerplan in werking.

Geldigheid bodembeheerplan

De gemeente beoordeelt vijf jaar na datum van vaststelling of het nodig is om het bodembeheerplan te actualiseren. Actualisatie kan eerder noodzakelijk zijn als:

- na de inwerkingtreding zoveel extra bodemonderzoeksgegevens voorhanden komen, dat statistisch gezien een nieuwe berekening van de bodemkwaliteit noodzakelijk is. Dit punt wordt bereikt als meer dan 25% extra bodemonderzoeksgegevens beschikbaar zijn;
- de Interim-richtlijn "Opstellen en toepassen bodemkwaliteitskaarten in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet" (lit. 1) wordt vervangen door een gewijzigde definitieve richtlijn;
- de wijziging van het beleid daar aanleiding voor geeft, zie ook §2.6.

1.3 Rapportage

In hoofdstuk 2 is het beleidsmatige en juridische kader van het bodembeheerplan toegelicht. In hoofdstuk 3 is de aanwezige bodemkwaliteit beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de bijzondere situaties bij grondverzet genoemd. Het grondstromenbeleid is opgenomen in hoofdstuk 5 en tenslotte zijn in hoofdstuk 6 de procedures omtrent de melding en de handhaving van het grondverzet uitgewerkt.

In bijlage 7 is een verklarende woordenlijst opgenomen.

2 Juridische en beleidsmatige kaders

In dit hoofdstuk zijn de juridische en beleidsmatige kaders van het bodembeheerplan toegelicht. De volgende regels en besluiten zijn van toepassing bij grondverzet:

- Bouwstoffenbesluit;
- Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet;
- Provinciaal beleid.

Verder is aandacht besteed aan de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid bij grondverzet.

2.1 Bouwstoffenbesluit

Tijdelijke toepassing in een werk

Het Bouwstoffenbesluit (lit. 3) biedt de mogelijkheid om schone én verontreinigde grond toe te passen in werken (voor de definitie van een werk, zie bijlage 7). Hierbij moet de grond aan de samenstellings- en immissiewaarden van het Bouwstoffenbesluit voldoen.

De kwaliteit van de grond moet aangetoond worden met een partijkeuring of een certificaat in het kader van het Bouwstoffenbesluit. De toegepaste grond moet te onderscheiden zijn van de onderliggende bodem door bijvoorbeeld verschil in textuur/kleur of toepassing van een folie. Als het werk zijn functie verliest en niet meer wordt onderhouden, geldt de wettelijke verwijderingsplicht. Dit betekent dat de toegepaste grond in het werk moet worden verwijderd.

Definitieve toepassing als bodem

In het Bouwstoffenbesluit is bij grondwerken met een definitief karakter alleen het toepassen van schone grond toegestaan. Voorbeelden van toepassingen van grond als bodem zijn een grondwerk, ophoging, aanvullingen, demping (< 2,0 m-mv).

De eigenaar moet de kwaliteitsbewijzen van het werk tot één jaar na aanbrengen op verzoek van het bevoegd gezag kunnen tonen. Het is niet toegestaan om de bodemkwaliteitskaart als bewijslast te gebruiken voor schone grond toegepast in werken onder het Bouwstoffenbesluit.

Beleidsontwikkeling

Het Bouwstoffenbesluit biedt geen ruimte voor het ontwikkelen van beleid ten aanzien van hergebruik van grond als bodem zoals dat momenteel op gemeentelijk niveau plaatsvindt. Om deze reden is samen met het Bouwstoffenbesluit de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet van kracht geworden. De regeling heeft tot doel om het gebruik van licht verontreinigde grond, als bodem, mogelijk te maken. Dit houdt in dat bij het definitief toepassen van grond als bodem onder voorwaarden de toepassing van licht verontreinigde grond mogelijk is.

Normering

In het Bouwstoffenbesluit is een zekere versoepeling van de normering voor het vaststellen of de te hergebruiken grond als schone grond kan worden beschouwd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van samenstellingswaarden:

- voor PAK en EOX hoeft bij de bepaling van de samenstellingswaarde 1 geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd bij een percentage organische stof lager dan 10%;
- voor EOX wordt als samenstellingswaarde 1 0,8 mg/kg.ds gehanteerd;
- bij de toetsing van voldoende parameters (10 t/m 20 stoffen, bijvoorbeeld de acht metalen uit de NEN 5740, PAK-totaal (10 van VROM) en EOX) mag voor maximaal drie parameters de samenstellingswaarde 1 overschreden worden. Hierbij geldt wel dat de betreffende concentraties niet hoger mogen zijn dan tweemaal de samenstellingswaarde 1 én niet hoger dan het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en samenstellingswaarde 2.

In de 'Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten' (lit. 1) is opgenomen dat bovenstaande toetsingsregels ook gelden bij het karakteriseren van de bodemkwaliteit van een zone in een bodemkwaliteitskaart. Daarnaast zijn deze toetsingsregels opgenomen in het Bouwstoffenbesluit en de circulaire 'Streefwaarden en Interventiewaarden bodemsanering' van 24 februari 2000 (lit. 9). In de Reparatiebrief (lit. 8) staat dat de kentallen van de bodemkwaliteitskaart getoetst moeten worden aan de samenstellingswaarden 1 en 2.

De gemeente is verantwoordelijk voor het beoordelen van de afzonderlijke activiteiten waarbij verontreinigde grond wordt hergebruikt als bodem (zie het Bouwstoffenbesluit). De gemeente 's-Hertogenbosch toetst daarbij de kwaliteit van de grond aan de bodemkwaliteitskaarten en het bijbehorende beleid over grondverzet.

2.2 Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet

De Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet is een vrijstellingsregeling die het hergebruik van (licht verontreinigde) grond als bodem mogelijk maakt. Hiervoor wordt vrijstelling gegeven van een aantal verplichtingen uit het Bouwstoffenbesluit. Het gaat daarbij om de verbodsbepaling om de grond niet met de bodem te vermengen en te zijner tijd de grond weer te verwijderen. Daarnaast geldt een lichtere bewijslast, zodat minder partijkeuringen uitgevoerd hoeven worden.

De vrijstelling wordt verleend onder de voorwaarde dat:

- het gebruik plaatsvindt in een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan is vastgesteld;
- het standstillbeginsel wordt gehanteerd, dat wil zeggen dat de bodemkwaliteit op de toepassingslocatie hetzelfde blijft of verbetert;
- de eigenaar/erfpachter van de toepassingslocatie het gebruik meldt aan Burgemeester en Wethouders.

2.3 Provinciaal beleid

In de provinciale milieuverordening zijn de milieubeschermingsgebieden vastgelegd. Dit zijn onder andere:

- grondwaterbeschermings- en grondwaterwingsgebieden;
- wetlands;
- staatsnatuurmonumenten.

Voor grondverzet gelden voor deze gebieden aanvullende eisen aan grondverzet in deze milieubeschermingsgebieden. Meer informatie hierover is te vinden op de website van de Provincie Noord-Brabant: www.brabant.nl. In hoofdstuk 4 van dit bodembeheerplan is beschreven hoe grondverzet in deze gebieden kan plaatsvinden.

2.4 Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid bij grondverzet

Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor naleving van de regels uit dit bodembeheerplan ligt bij degene die eigenaar/erfpachter is voor het toepassingsgebied. Deze is dan ook verplicht om het toepassen van (licht verontreinigde) grond te melden bij de afdeling Milieu.

Aansprakelijkheid

De bodemkwaliteitskaart biedt geen harde garanties voor de kwaliteit van een partij grond. De eindverantwoordelijkheid voor de toepassing van grond blijft bij de eigenaar/erfpachter van het toepassingsgebied. De gemeente 's-Hertogenbosch kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de schade die voortkomt uit een partijkwaliteit die afwijkt van wat de bodemkwaliteitskaart aangeeft.

2.5 Vrijstelling onderzoeksplicht bij bouwvergunningen

De bodemkwaliteitskaart wordt niet alleen gebruikt bij grondverzet, maar ook voor het verlenen van vrijstelling van bodemonderzoek in het kader van de Woningwet.

Op 16 februari 1998 is de gewijzigde Woningwet in werking getreden. Voor het bodembeleid geldt dat het bouwen op verontreinigde grond moet worden tegengegaan. Hiervoor moet een beeld worden verkregen van de bodemkwaliteit van de bouwlocatie. In de Woningwet staat dat er voor *elke* bouwlocatie een historische toets volgens de NVN 5725 moet worden uitgevoerd. Daarnaast moet de aanvrager bij een bouwvergunning voor een bouwwerk voor het verblijf van mensen (bijvoorbeeld een woonhuis of kantoorruimte) een bodemonderzoek volgens de NEN 5740 overleggen. De resultaten worden getoetst aan de Circulaire interventiewaarde bodemsanering van de Wet Bodembescherming en de Handreiking 'Bouwen en bodemkwaliteit' (lit. 10).

De gemeente 's-Hertogenbosch gebruikt de bodemkwaliteitskaart voor het verlenen van vrijstelling voor het bodemonderzoek. Op de bodemkwaliteitskaart is immers de diffuse bodemkwaliteit inzichtelijk gemaakt. Er dient wel altijd een historisch onderzoek uitgevoerd te worden conform de NVN 5725.

Voor de bodembeheerzones "Wonen 1970-1995" en "Wonen na 1995 / Buitengebied Klei en Zand" is het mogelijk om vrijstelling te krijgen van bodemonderzoek. Bij het indienen van de vergunning dient de aanvrager de resultaten van het historisch onderzoek in te dienen. Op basis hiervan beoordeelt de gemeente of vrijstelling van het bodemonderzoek verleend kan worden.

2.6 Toekomstig beleid

Er is een aantal beleidswijzigingen op komst:

- herziening Bouwstoffenbesluit;
- afzonderlijk beleid Grond & Bagger;
- aanpassing stoffenpakket;
- normenbouwhuis.

Deze wijzigingen worden vermoedelijk op 1 januari 2007 van kracht. Er komt een overgangsregeling die waarschijnlijk vijf jaar duurt. Wanneer gemeenten hun bodemkwaliteitskaart vóór 1 januari 2007 vaststellen, kunnen ze nog vijf jaar gebruik maken van de overgangsregeling.

Voor actuele informatie zie: www.senternovem.nl/Bodemplus.

3 Bodemkwaliteit

In dit hoofdstuk is de bodemkwaliteit beschreven zoals is vastgesteld in de bodemkwaliteitskaart van 's-Hertogenbosch. De uitgebreide beschrijving van de bodemkwaliteitskaart is opgenomen in het rapport "Analyse van de grond- en grondwaterkwaliteit in de gemeente 's-Hertogenbosch" (lit. 2). In dit hoofdstuk zijn ook de achtergrondwaarden (op basis van het gemiddelde en de 95-percentielwaarde) aangegeven. Deze zijn belangrijk bij de karakterisering van de bodemkwaliteit en voor het vaststellen van de randvoorwaarden voor grondverzet.

3.1 Beheergebied

Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch is de Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten gevolgd. De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de landbodem voor verscheidene dieptetrajecten verschillend per deelgebied. In bijlage 1c staat een overzicht (tabel 1) van de verscheidene bodemkwaliteitszones en de gezoneerde dieptetrajecten.

3.2 Bodembeheerzones

In de bodemkwaliteitskaart zijn een achttal bodemkwaliteitszones vastgesteld (zie bijlage 1a). Een deel van deze zones heeft overeenkomstige kwaliteit en functie. Om het grondverzet zo eenvoudig mogelijk te maken is door ons op basis van deze criteria de bodemkwaliteitszones samengevoegd tot een vijftal bodembeheerzones (zie bijlage 1b). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de bovengrond en de ondergrond. In tabel 2 in bijlage 1c zijn de bodembeheerzones beschreven.

3.3 Bodemkwaliteit

In de bodemkwaliteitskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch is de bodemkwaliteit van de bodembeheerzones bepaald. Om het grondverzet binnen de gemeente goed te kunnen uitvoeren, is een aantal bewerkingen hierop uitgevoerd. Dit is in onderstaand kader toegelicht.

Toelichting stoffenpakket

Dit bodembeheerplan is opgesteld voor het stoffenpakket: acht zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink), som-PAK en EOX. In algemene zin geldt dat minerale olie niet als diffuse verontreiniging in Nederland voorkomt. Verhoogde concentraties minerale olie zijn gerelateerd aan lokale verontreinigingen en afkomstig van aanwijsbare puntbronnen. De aanwezigheid van een lokale verontreiniging met minerale olie blijkt normaal gesproken uit het historisch onderzoek en/of uit organoleptische (zintuiglijke) veldwaarnemingen. Daarnaast is het mogelijk dat de aanwezigheid van humuszuren of PAK de meting van minerale olie in het laboratorium verstoren. Het verhoogde gehalte minerale olie wordt dan veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren. Om deze reden is minerale olie niet betrokken bij het vaststellen van de bodemkwaliteit van de bodembeheerzones in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet.

Standaard bodem

In de bodemkwaliteitskaart zijn per zone en per dieptetraject gemiddelde gehalten lutum en organische stof berekend. Op basis hiervan zijn de statistische kentallen van de acht zware metalen herberekend naar waarden voor de standaardbodem (lutum = 25%, humus = 10%). Het omrekenen naar standaardbodem maakt de interpretatie en de vergelijking tussen de kentallen van verschillende zones eenvoudiger.

De kentallen voor PAK en EOX zijn niet herberekend omdat volgens het Bouwstoffenbesluit de samenstellingswaarde 1 voor PAK bij hergebruik van grond niet gecorrigeerd hoeft te worden bij minder dan 10% organische stof. Dit is voor de zones in 's-Hertogenbosch het geval. EOX hoeft helemaal niet gecorrigeerd te worden.

Toetsing

In de bodemkwaliteitskaart is de bodemkwaliteit van de zones getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming. Omdat de Vrijstellingsregeling grondverzet een vrijstelling is van het Bouwstoffenbesluit, dient getoetst te worden aan de normen uit het Bouwstoffenbesluit. Dit is beschreven in de reparatiebrief (lit. 8). Daarom is de bodemkwaliteit in dit bodembeheerplan ook getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Bouwstoffenbesluit.

Op basis van het statistisch kental "gemiddelde" is de bodemkwaliteit beschreven. Dit getal is van belang voor het vergelijken van de bodembeheerzones. Daarnaast wordt de 95-percentielwaarde gebruikt om te bepalen of grondverzet mogelijk is op basis van de Vrijstellingsregeling grondverzet. In de tabel in bijlage 4 is per bodembeheerzone de bodemkwaliteit weergegeven. Aan de hand van deze gegevens is de kwaliteit van de bodembeheerzones gedefinieerd. Zie ook onderstaande tabel.

95-percentielwaarde

Naast het gemiddelde (= achtergrondwaarde) is de 95-percentielwaarde van belang voor grondverzet. De 95-percentielwaarde (P95) is die waarde, waarboven 5% en waaronder 95% van de waarnemingen liggen. De P95 wordt getoetst aan het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2. Het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2 is opgenomen in tabel 3. Als dit gemiddelde wordt overschreden, zijn er beperkende eisen gesteld aan het grondverzet.

In de gemeente 's-Hertogenbosch overschrijdt de P95 het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2 voor verscheidene stoffen in de bodembeheerzone van de Historische binnenstad en de Wegbermen asfaltwegen (bodembeheerzones A, F, G en I). In de overige zones overschrijdt de P95 niet het gemiddelde van Samenstellingswaarde 1 en 2. Zie tabel 1 voor de toelichting.

Op basis van deze bodemkwaliteitskaart mag er geen vrij grondverzet plaatsvinden in de bodembeheerzones Historische binnenstad en Wegbermen van asfaltwegen in het buitengebied van de gemeente 's-Hertogenbosch. In de overige zones mag wel vrij grondverzet plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart. In hoofdstuk 5 is beschreven onder welke voorwaarden het grondverzet binnen deze zone moet plaatsvinden.

Tabel 1 zonerings

	Bodembeheerzone	Dieptetraject	Kwaliteit o.b.v. gemiddelde (getoetst aan SW1 en 2)	Kwaliteit o.b.v. P95 (getoetst aan gemiddelde van SW1 en 2)
A	Historische binnenstad	0,0 – 0,5 m-mv	matig verontreinigd voor Pb en licht verontreinigd voor Cu, Hg, Zn en PAK	overschrijding voor de stoffen Cu, Pb, Zn en PAK
B	Wonen voor 1970	0,0 – 0,5 m-mv	licht verontreinigd met PAK	geen overschrijding
C	Wonen 1970-1995	0,0 – 0,5 m-mv	schoon	geen overschrijding
D	Wonen na 1995 / Buitengebied	0,0 – 0,5 m-mv	schoon	geen overschrijding
E	Industrie	0,0 – 1,0 m-mv ¹	schoon	geen overschrijding
F	Historische binnenstad	0,5 – 1,0 m-mv	matig verontreinigd voor Cu en Pb en licht verontreinigd voor Hg, Zn en PAK	overschrijding voor de stoffen Cu, Pb, Zn en PAK
G	Historische binnenstad	1,0 – 3,0 m-mv	matig verontreinigd voor Cu en licht verontreinigd voor Hg, Pb, Zn en PAK	overschrijding voor de stoffen Cu, Pb en Zn
H	Ondergrond (van bodembeheerzones B, C, D, E)	0,5 – 2,0 m-mv ²	schoon	geen overschrijding
I	Wegbermen asfaltwegen	0,0 – 0,3 m-mv	licht verontreinigd met PAK en minerale olie	overschrijding voor de stoffen PAK en minerale olie
	vrij grondverzet			
	grondverzet ondervoorwaarden (zie § 5.1)			
	geen vrij grondverzet			

¹ Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,0 – 0,5 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 0,0 – 1,0 m-mv.

² Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,5 – 2,0 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.

In bijlage 2a en 2b is de bodemkwaliteit voor de bovengrond en de ondergrond weergegeven.

4 Bijzondere situaties

De bodemkwaliteitskaart is een weergave van de algemene diffuse bodemkwaliteit in de verscheidene zones. Lokaal kunnen bijzondere situaties aanwezig zijn waardoor de bodemkwaliteit afwijkt van de bodemkwaliteitskaart. In dit hoofdstuk zijn deze bijzondere situaties toegelicht.

4.1 Bijzondere gebieden

Lokale verontreinigingen zijn uitgesloten van het grondstromenbeleid. Door middel van historisch onderzoek moet nagegaan worden of een locatie (waar grondverzet gaat plaatsvinden) verdacht is voor bodemverontreiniging. In het kader van het project 'Landsdekkend beeld 2005' zijn alle potentieel verdachte locaties in kaart gebracht. Dit bestand kan een hulp zijn bij het hierboven genoemde historisch onderzoek.

Als van onderstaande situaties sprake is, geldt de Vrijstellingsregeling grondverzet niet. Er mag geen grondverzet plaatsvinden, zonder dat er een NEN-onderzoek is uitgevoerd.

Uiterwaarden

Het uiterwaardengebied is uitgesloten van de vrijstellingsregeling grondverzet. Dit is waterbodems. Voor de uiterwaarden van de Maas is Rijkswaterstaat directie Limburg bevoegd gezag in het kader van het Bouwstoffenbesluit. Voor de overige uiterwaarden is het Waterschap bevoegd gezag. Er zijn in de gemeente 's-Hertogenbosch twee waterschappen actief: Waterschap Aa en Maas en Waterschap De Dommel. Bij de gemeente is bekend voor welke gebieden Rijkswaterstaat of een waterschap bevoegd gezag is. De grens voor het bevoegde gezag ligt boven op de kruin van de dijk.

Slib

Het op de kant zetten van slib afkomstig van waterbodems, klasse 0, 1 en 2 is toegestaan tot maximaal 20 m van de waterkant (vanaf 1-1-2007 is dit toegestaan op het aangrenzende perceel). Hiervoor geldt namelijk het beleid en de onderzoeksmethodiek/systematiek zoals opgenomen in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4). Dit is echter alleen toegestaan in overleg met de gemeente. Op slib dat eerst in depot is gezet om te ontwateren, is het Bouwstoffenbesluit van toepassing (partijkeuring).

De Groote Wielen en Haverleij

De Groote Wielen en Haverleij zijn plangebieden waar veel grondverzet plaats vindt in het kader van de planontwikkeling. Om het grondverzet in deze plangebieden goed te regelen, is voor dit gebied een toegespitst bodembeheerplan opgesteld (lit. 11). Deze bodemkwaliteitskaarten en bodembeheersplannen, die in het verleden specifiek voor deze gebieden zijn vastgesteld, zijn komen te vervallen. De betreffende gebieden, met daarbij de aanvullende eisen voor wat betreft het vrijkomende zand uit de zandwinning zijn opgenomen in het onderhavige bodembeheersplan. De specifieke eisen voor zandwinning in deze gebieden zijn:

Bij de zandwinning moet bij de start een tweetal partijkeuringen plaats vinden. De eerste binnen één week na het opstarten van de zandwinning. Vervolgens moet één analyse per 100.000 m³ gewonnen zand worden uitgevoerd, conform het NEN-grondpakket.

Lokale verontreinigingen

Locaties waarvan bekend is dat er een verontreiniging aanwezig is of locaties die verdacht zijn voor bodemverontreiniging zijn uitgesloten van de vrijstellingsregeling grondverzet. Hieronder zijn enkele van deze locaties beschreven.

1. LDB 2005 locaties;
2. saneringslocaties;
3. multifunctioneel gesaneerde locaties;
4. Bossche Broek.

Ad 1

In het kader van spoor 1 van het project 'Landsdekkend Beeld 2005' is in de gemeente 's-Hertogenbosch een inventarisatie uitgevoerd naar de voor bodemverontreiniging potentieel verdachte locaties. De locaties die in deze inventarisatie als "verdacht" naar voren zijn gekomen, zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Bij de gemeente is een digitaal systeem beschikbaar waarin alle locaties staan die verdacht zijn voor bodemverontreiniging.

Ad 2

Het betreft hier ook de situatie waar grond van stortplaatsen vrij komt voor grondverzet. Hergebruik van grond ter plaatse van saneringslocaties mag alleen plaats vinden als hiervoor op grond van de Wet bodembescherming toestemming is verleend en het hergebruik past binnen de gehanteerde saneringsdoelstelling. Hergebruik van grond afkomstig van een saneringslocatie kan alleen plaats vinden op basis van een partijkeuring.

Ad 3

Locaties die in het verleden zijn gesaneerd tot beneden de streefwaarde mogen niet opnieuw verontreinigd raken door het aanbrengen van licht verontreinigde grond. Hergebruik van licht verontreinigde grond op gesaneerde locaties is daarom niet toegestaan. Dit geldt alleen voor locaties die niet multifunctioneel gesaneerd zijn. Meer informatie is bij de gemeente te verkrijgen.

Ad 4

Het deelgebied Bossche Broek is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart omdat dit gebied verdacht is voor verontreinigingen als gevolg van onder andere illegale dempingen, het aanbrengen van baggerspecie en vuilstorten.

Veegzand

Zand dat bij elkaar komt door het vegen van wegen is uitgesloten van dit bodembeheerplan en mag dus niet hergebruikt worden op basis van de Vrijstellingsregeling grondverzet.

Ijzeroer

In een aantal gebieden (De Brand, De Grootte Wielen en De Heinis) binnen de gemeente 's-Hertogenbosch komt ijzeroer voor in de bodem. Door de aanwezigheid hiervan komen in deze gebieden verhoogde waarden van arseen voor. Hier moet rekening mee worden gehouden bij zowel de historische toets als bij het grondverzet. Bij de historische toets moet worden nagegaan of van de locatie waar de bodem wordt afgegraven bekend is of daar ijzeroer voorkomt. Tijdens het grondverzet moet bij het zintuiglijk beoordelen van de grond ook worden gelet op ijzeroer.

Indien de grond afkomstig is uit een gebied dat verdacht is voor ijzeroer of ijzeroer zintuiglijk is waargenomen, is de grond verdacht en kan vrij grondverzet niet zondermeer plaatsvinden. In hoofdstuk 5 is beschreven onder welke voorwaarden het grondverzet binnen deze zone moet plaatsvinden.

4.2 Bodemvreemd materiaal

Er mag maximaal 5% (volumepercent) bodemvreemd materiaal aanwezig zijn in een partij om grond te mogen hergebruiken als bodem. Bij meer dan 5% bodemvreemd materiaal is de grond niet meer geschikt om te dienen als bodem. Grondverzet op basis van de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet is dan niet mogelijk. Zie ook §5.5.

Voorbeelden van bodemvreemd materiaal zijn bijmengingen van puin, koolas of kooldeeltjes en houtresten.

Asbest

Asbest en asbesthoudende materialen kunnen in de grond voorkomen. Als bij grondverzet asbest of asbesthoudende materialen aangetroffen worden, moeten de werkzaamheden direct gestopt worden. Er moet contact opgenomen worden met de afdeling Milieu van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het is mogelijk dat er een asbestonderzoek, conform NEN 5707 voor bodem, uitgevoerd moet worden om te bepalen of hergebruik van de grond mogelijk is.

In de Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat) van maart 2004 van Staatssecretaris Van Geel (lit. 7) is de volgende norm voor asbest in hergebruikgrond opgenomen:

"Voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) waarin asbest wordt aangetroffen, geldt op dit moment in het kader van het interim-beleid de restconcentratie van 100 mg/kg gewogen. Ik houd deze restconcentratie norm in stand op basis van die argumenten die gelden voor de instandhouding van de interventiewaarde bodemsanering voor asbest."

Deze norm wordt ook gehanteerd bij grondverzet in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet.

Asbesthoudende grond beneden een restconcentratie van 100 mg/kg mag als bodem (of in een werk) worden toegepast. Asbesthoudende grond en puin boven de restconcentratie norm van 100 mg/kg mag niet in een werk of als bodem worden toegepast.

4.3 Milieubeschermingsgebieden van de provincie Noord Brabant

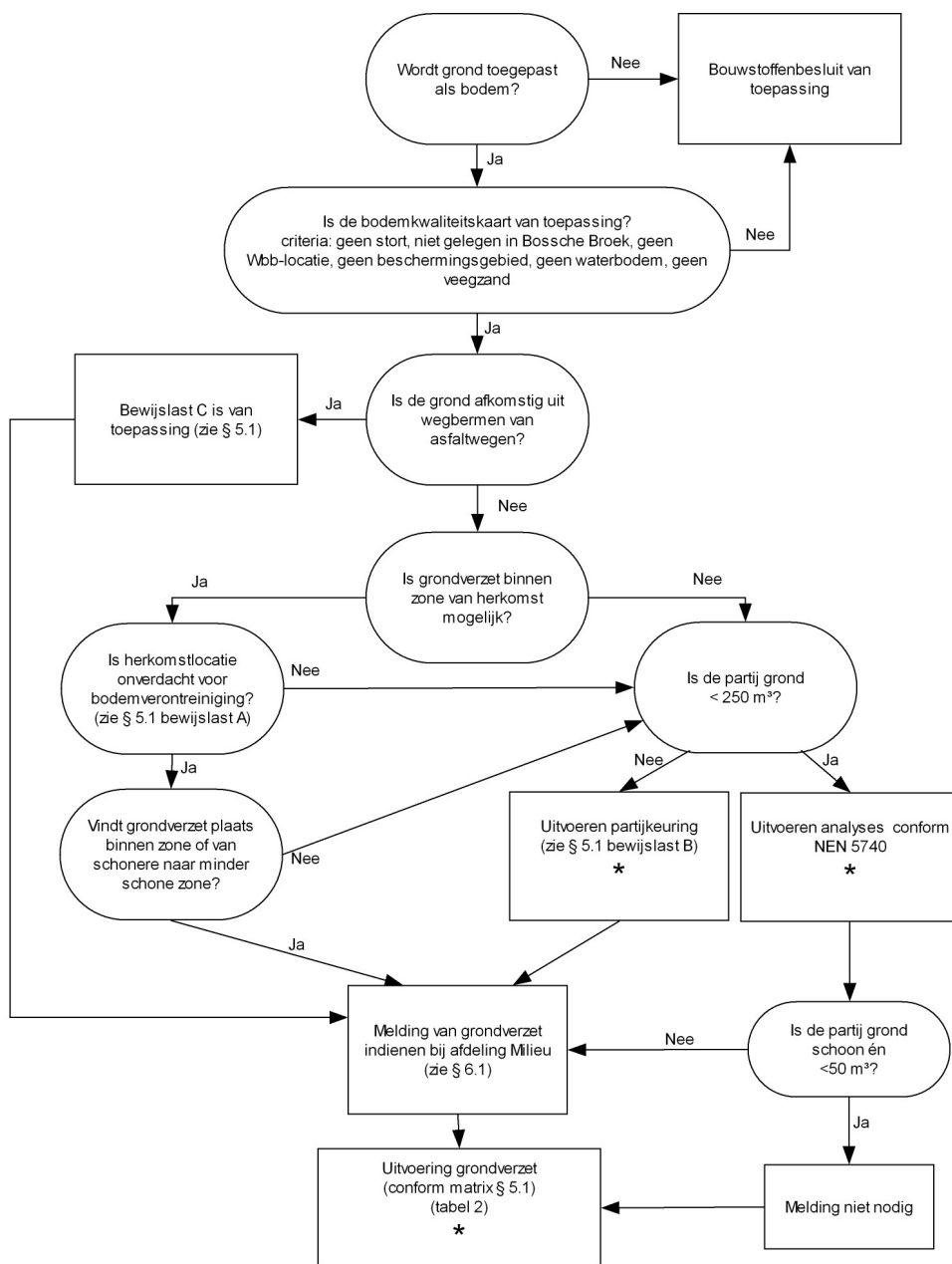
Grondwaterbeschermings- en grondwaterwingebieden behoren tot de bijzondere beschermingsgebieden zoals opgenomen in de Provinciale Milieuverordening (PMV). In deze gebieden is hergebruik van licht verontreinigde grond niet toegestaan. Voor het verplaatsen van licht verontreinigde grond binnen een grondwaterbeschermingsgebied kan in bijzondere gevallen een ontheffing verleend worden door de Provincie in het kader van de PMV.

In bijlage 3 zijn de grondwaterbeschermings- en grondwaterwingebieden binnen de gemeente 's-Hertogenbosch weergegeven. Zie ook de website van de provincie Noord Brabant (www.brabant.nl).

Ook staatsnatuurmonumenten behoren tot de bijzondere beschermingsgebieden zoals opgenomen in de Provinciale Milieuverordening. Grondverzet binnen deze gebieden moet in overleg met de provincie plaatsvinden.

5 Grondstromenbeleid

Het grondstromenbeleid is in dit hoofdstuk opgenomen en toegelicht. Hierbij is aandacht besteed aan het grondverzet tussen de verschillende zones in de gemeente 's-Hertogenbosch en grondverzet van en naar andere gemeenten. Daarnaast wordt de bewijslast die bij de verschillende grondstromen geldt, toegelicht. In onderstaand schema zijn de stappen die doorlopen worden bij het grondverzet weergegeven.



* Is grond visueel verontreinigd (geur- of kleurafwijkingen, asbest, >5% bijmenging, ijzeroer), neem contact op met afdeling Milieu

Figuur 1: stroomschema grondverzet

5.1 Bewijslast bij grondverzet

De gemeente 's-Hertogenbosch hanteert drie soorten bewijslast: de historische toets (A), de partijkeuring (B) en bewijslast C, voor de wegbermen van asfaltwegen.

Bewijslast A

Bewijslast A is een historische toets voor de locatie van herkomst. Hergebruikgrond mag niet verdacht zijn voor bodemverontreiniging. De eigenaar/erfpachter van de toepassingslocatie (initiatiefnemer) moet zich ervan verzekeren dat de grond van de locatie van herkomst niet verdacht is voor bodemverontreiniging. De initiatiefnemer moet dit aantonen door middel van een historische toets. Hiervoor neemt de initiatiefnemer contact op met de gemeente. De gemeente heeft een checklist voor de historische toets, deze is in bijlage 6 opgenomen. De initiatiefnemer vult deze checklist in, waarna de gemeente haar bestaande bronnen (bodeminformatiesysteem, resultaten archiefinventarisatie HBB) naloopt om te kijken of de locatie van herkomst verdacht is voor bodemverontreiniging.

De resultaten van de historische toets kunnen als volgt worden gebruikt. De locatie van herkomst is:

- niet verdacht: grondverzet is mogelijk;
- verdacht: bewijslast B (partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit) is noodzakelijk.

Bewijslast B

Bewijslast B is een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit voor minimaal alle parameters van de bodemkwaliteitskaart. De partijkeuring moet uitgevoerd worden op de locatie van herkomst, conform het gebruikersprotocol Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit (bijlage F, aanwijzingen voor schone grond of categorie 1- of 2- grond).

De volgende onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740 voldoen aan het Bouwstoffenbesluit:

- NEN 5740 paragraaf 6.7.1, erkend bewijsmiddel als bedoeld in art. 5.2 of 9 van het Bouwstoffenbesluit;
- NEN 5740 paragraaf 6.8.1, voor samenstelling een erkend bewijsmiddel als bedoeld in art. 5.2 of 9 van het Bouwstoffenbesluit;
- NEN 5740 paragraaf 6.8.3, erkend bewijsmiddel.

Het onderzoek moet conform Bouwstoffenbesluit worden uitgevoerd door een erkende instantie (zowel monsternemers als laboratoria). De analyses moeten minimaal worden uitgevoerd volgens AP04. Wanneer de partij kleiner is dan 250 m³ moeten de analyses uitgevoerd worden volgens de in de NEN 5740 vermelde voorschriften.

Nadat een partijkeuring is uitgevoerd op de grond van de locatie van herkomst moeten de resultaten getoetst worden aan de achtergrondwaarden van de ontvangende zone. Het uitvoeren van een toetsing is beschreven in bijlage 5.

Bewijslast C

Grond uit de wegbermen kan alleen binnen de betreffende zone van de wegbermen hergebruikt worden. Het is niet zinvol om hiervoor een historische toets uit te voeren. Voor dit grondverzet wordt verder geen bewijslast gehanteerd. Wel moet bij grondverzet erop gelet worden dat er geen zintuiglijke verontreinigingen aanwezig zijn.

Een overzicht van de bewijslast bij grondverzet tussen de verschillende bodembeheerzones binnen de gemeente is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: bewijslast bij grondverzet tussen de verschillende zones

		naar								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Historische binnenstad	Wonen voor 1970	Wonen 1970-1995	Wonen na 1995 / Buitengebied	Industrie	Historische binnenstad	Historische binnenstad	Ondergrond	Wegbermen asfaltwegen
van	(m-mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5 ¹	0,5-1,0	1,0-3,0	0,5-2,0 ²	0-0,3
A	Historische binnenstad	0-0,5	B	B	B	B	B	B	B	B
B	Wonen voor 1970	0-0,5	A	A	B	B	B	A	A	B
C	Wonen 1970-1995	0-0,5	A	A	A	A	A	A	A	A
D	Wonen na 1995/ Buitengebied	0-0,5	A	A	A	A	A	A	A	A
E	Industrie	0-0,5 ¹	A	A	A	A	A	A	A	A
F	Historische binnenstad	0,5-1,0	B	B	B	B	B	B	B	B
G	Historische binnenstad	1,0-3,0	B	B	B	B	B	B	B	B
H	Ondergrond	0,5-2,0 ²	A	A	A	A	A	A	A	A
I	Wegbermen asfaltwegen	0-0,3	B	B	B	B	B	B	B	C

¹ Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,0 – 0,5 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 0,0 – 1,0 m-mv.

² Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,5 – 2,0 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.

Bewijslast A: historische toets.

Bewijslast B: partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit voor alle stoffen.

Bewijslast C: grond uit de wegbermen kan alleen binnen de betreffende zone van de wegbermen hergebruikt worden.

5.2 Toepassings- of herkomstlocatie dieper dan 2,0 m-mv

De bodemkwaliteitskaart heeft de diffuse bodemkwaliteit voor twee dieptetrajecten vastgesteld, namelijk de bovengrond (tot 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 tot 2,0 m-mv).

Bij grondverzet kan het voorkomen dat de herkomst- of toepassingslocatie dieper is dan de gezoneerde 2,0 meter. De gemeente 's-Hertogenbosch gaat als volgt met die situaties om, mits het een onverdachte locatie betreft:

- als grond afkomstig is uit een dieptetraject dieper dan 2,0 m-mv, gelden dezelfde regels als voor bovenliggende dieptetraject. Aangenomen mag worden dat de ondergrond schoner is dan de bovengrond, dus toepassing hiervan zal alleen maar tot een bodemkwaliteitsverbetering kunnen leiden;
- als grond wordt toegepast in een dieptetraject lager dan 2,0 m-mv, moet altijd een partijkering of overige bewijslast ter goedkeuring door het bevoegd gezag op de toe te passen grond worden uitgevoerd. Er is namelijk een toepassing voorzien in een gebied (grondlaag) waarvoor geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar is. In deze situatie is onverminderd het Bouwstoffenbesluit van kracht;

Bovenstaande geldt niet voor de bodem in de zones Historische binnenstad, Grote Wielen en Wegbermen, dan blijft onverminderd het Bouwstoffen Besluit van kracht.

5.3 Hergebruik van grond afkomstig van buiten het beheergebied

Bij grond die niet afkomstig is uit de gemeente 's-Hertogenbosch, wordt onderscheid gemaakt tussen grond waarvoor een bodemkwaliteitskaart is vastgesteld en grond waarvoor deze niet beschikbaar is.

Grond afkomstig van andere gemeente met vastgestelde bodemkwaliteitskaart

De gemeente 's-Hertogenbosch wil hergebruik van grond tussen de gemeente 's-Hertogenbosch en het gebied hierbuiten niet uitsluiten. Hierbij geldt als voorwaarde dat van het andere beheergebied een actuele (niet ouder dan vijf jaar) en vastgestelde bodemkwaliteitskaart/bodembeheerplan beschikbaar is. Als blijkt dat er op basis van de bodemkwaliteitskaart van het andere beheergebied geen bezwaar bestaat tegen het hergebruik, wordt de melding in behandeling genomen zoals in hoofdstuk 6 omschreven is. De gemeente 's-Hertogenbosch beoordeelt of het grondverzet kan plaatsvinden. Als het grondverzet kan plaatsvinden, moet nog wel een historische toets uitgevoerd worden.

Grond afkomstig van andere gemeente zonder bodemkwaliteitskaart

Als de grond afkomstig is van een gebied waarvan geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld, wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de grond bepaald op basis van een partijkering conform het Bouwstoffenbesluit (bewijslast B).

5.4 Toetsing aan de gemiddelden

Nadat een partijkeuring is uitgevoerd, moeten de resultaten hiervan getoetst worden aan de bodemkwaliteit van het toepassingsgebied. Voordat een vergelijking mogelijk is, moeten de gemiddelden (= achtergrondwaarden) wèl eerst omgerekend worden naar de gemiddelde humus- en lutumwaarden van de partij grond. De waarden waaraan de partijkeuring getoetst worden en de omrekening naar de gemiddelde humus- en lutumwaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

5.5 Aandachtspunten bij de uitvoering van het grondverzet

Het hergebruik van (licht verontreinigde) grond moet op zorgvuldige wijze plaatsvinden. Om dit te waarborgen is in deze paragraaf een aantal aandachtspunten benoemd bij de uitvoering van het grondverzet.

Bodemvreemd materiaal

Als tijdens de uitvoering van het grondverzet uit zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de grond mogelijk verontreinigd is of asbest bevat, moet het grondverzet direct worden stopgezet. Deze grond mag niet zonder nader onderzoek of nadere bewerking worden hergebruikt als bodem. Als blijkt dat de grond verontreinigd is met meer dan 5% bodemvreemd materiaal dan is deze niet toepasbaar als bodem. Indien bodemvreemd materiaal verwijderd wordt middels zeven (max. 40 mm), dient nog wel een indicatieve keuring conform de NEN 5740 uitgevoerd te worden.

Transport

Bij transport van grond moet de transporteur voldoen aan de hiervoor geldende regelgeving. Een verplichting uit het Besluit en de Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen is het voeren van een begeleidingsbrief bij transport van afvalstoffen. Bij transport van afvalstoffen moet de transporteur over een begeleidingsbrief beschikken waarop gegevens van de partij zijn vermeld en een kopie van de melding van het grondverzet bij zich hebben. Tijdens het transport kan naar deze begeleidingsbrief gevraagd worden. De begeleidingsbrief moet conform gedurende 5 jaar worden bewaard.

Categorie 1 grond wordt gezien als een afvalstof, het is dus verplicht een begeleidingsbrief te hebben bij transport hiervan. Schone grond wordt niet gezien als een afvalstof. Het is echter ten eerste aan te raden in alle gevallen een begeleidingsbrief te hebben bij transport van schone grond. Hiermee kan in geval van handhaving worden aangetoond dat het een partij schone grond betreft.

Indien het transport van grond plaats vindt in een motorrijtuig van rijbewijscategorie B of op een andere wijze maar de hoeveelheid bedraagt minder dan 500 kilogram, dan is geen begeleidingsbrief nodig.

Grond als afvalstof

Grond als afvalstof valt onder de Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Wanneer afvalstoffen van eigenaar wisselen moet er een ontvangstmelding worden gedaan door de ontvangende partij, mits de ontvangende partij meldingsplichtig is. Er moet dan ook een afvalstroomnummer worden aangemaakt. Wanneer de afvalstoffen de keten verlaten, moet er een afgiftemelding worden gedaan. De ontvangst- en afgiftemeldingen worden landelijk gedaan bij de landelijke meldingsinstantie (LMA).

6 Procedures

Bij grondverzet in het kader van de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet is een aantal procedures van belang. Deze procedures zijn in het onderliggende hoofdstuk beschreven. Hierin is aandacht besteed aan de procedures voor het melden, het toezicht en de handhaving.

6.1 Meldingsplicht

In het kader van het Bouwstoffenbesluit hoeft grondverzet van schone grond niet gemeld te worden. Een groot deel van het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch is schoon. Dit betekent dat grondverzet binnen en tussen deze zones niet gemeld hoeft te worden. Vanuit het oogpunt van toezicht en handhaving bij grondverzet is dit mogelijk onwenselijk.

Daarom geldt voor de gemeente 's-Hertogenbosch het volgende: bij grondverzet van meer dan 50 m³ (volume na ontgraven) schone grond binnen de gemeente 's-Hertogenbosch moet al het grondverzet gemeld worden. Bij het overleggen van gegevens over de samenstelling in het Bouwstoffenbesluit geldt een grens van 50 m³.

Het hergebruik van grond (schoon en licht verontreinigd) binnen de gemeente 's-Hertogenbosch moet gemeld worden bij de afdeling Milieu van de gemeente 's-Hertogenbosch. De meldingstermijn is vijf werkdagen vóór toepassing van de grond. De melding moet door de eigenaar/erfpachter van de toepassingslocatie worden gedaan. Voor het doen van een melding van hergebruik van grond is een meldingsformulier opgesteld. Deze is als bijlage 6 van dit bodembeheerplan toegevoegd. De meldingsformulieren worden door de gemeente op verzoek toegestuurd. Tevens staan deze formulieren op de gemeentelijke website.

Bij de melding moeten de volgende gegevens worden verstrekt:

- herkomst en bestemming van de grond (dieptetraject ten opzichte van maaiveld, adresgegevens zone of locatie);
- situatietekening (1:1.000) met kadastrale gegevens van zowel de locatie waar de grond vrijkomt als de locatie waar de grond zal worden toegepast;
- historische informatie over de herkomstlocatie;
- doel van het grondwerk;
- hoeveelheid grond (aantal m³);
- indien van toepassing: het resultaat van de partijkeuring;
- begin- en einddatum van uitvoering;
- is er sprake van een directe toepassing (op het meldingsformulier moet worden vermeld hoe de grondstroom verloopt);
- de melding wordt voorzien van een handtekening van de melder.

Bij de melding gelden de volgende aandachtspunten:

- Als de melding heeft plaatsgevonden geruime tijd vóórdat de werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd of wanneer de uitvoeringsdatum niet kon worden aangegeven ten tijde van de melding, moet de gemeente uiterlijk vier werkdagen vóór aanvang van de werkzaamheden op de hoogte worden gesteld;
- tijdens de grondwerkzaamheden moet de uitvoerder van het project de relevante bewijsmiddelen voor de aan te voeren/toe te passen partij grond kunnen overleggen. Voorbeelden van bewijsmiddelen zijn:
 - * historische toets;
 - * partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit;
- afwijkingen van de oorspronkelijke melding moeten *direct* worden gemeld.

De afdeling Milieu beoordeelt en registreert de melding. Als de verstrekte gegevens naar het oordeel van de gemeente onduidelijk, onvolledig of anderszins niet toereikend zijn, vraagt de gemeente nadere gegevens van de melder. Door het registreren van het grondverzet is de herkomst van de grond traceerbaar.

6.2 Toezicht en handhaving

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd gezag op basis van het Bouwstoffenbesluit en dus ook voor de Ministeriële Vrijstellingsregeling grondverzet. Als deze regeling wordt overschreden is er sprake van een overtreding van het Bouwstoffenbesluit.

De afdeling Milieu is verantwoordelijk voor het toezicht en handhaving op dit gebied. Grondverzetsactiviteiten worden steekproefsgewijs door de afdeling Milieu gecontroleerd. Daarnaast worden, bij twijfel over bijvoorbeeld de herkomst van de partij, controlemonsters genomen. Bij overtredingen wordt opgetreden volgens de geldende handhavingstrategie (lit. 12).

Daarnaast zijn er verscheidene afdelingen die bij hun werkzaamheden informatie binnenkrijgen over grondverzet, zoals de afdeling Bouwen, Ingenieursbureau, Beheer Openbare Ruimte. Deze afdelingen hebben een signalerende functie met betrekking tot grondverzet. De bij hen bekende actie(s), te verwachten activiteiten en toekomstige activiteiten waarbij grondverzet plaatsvindt, worden gemeld bij de afdeling Milieu. Ook onregelmatigheden bij grondverzet worden gemeld bij de afdeling Milieu.

Literatuurverwijzing

- 1 Interim-richtlijn Opstellen en toepassen bodemkwaliteitskaarten in het kader van de Vrijstellingsregeling grondverzet; bijlage 1 van de nota 'Grond grondig bekeken'; ministerie van VROM; juni 1999.
- 2 Analyse van de grond- en grondwaterkwaliteit in de gemeente 's-Hertogenbosch. Een beschrijving van de achtergrondwaarden; Tebodin; maart 2005.
- 3 Bouwstoffenbesluit; Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.
- 4 Vrijstellingsregeling grondverzet; ministeriële vrijstellingsregeling bij het Bouwstoffenbesluit; Ministerie van Volkshuisvesting, ruimtelijke Ordening en Milieu; 10 september 1999.
- 5 Van trechter naar zeef, afwegingsproces saneringsdoelstelling; Uitvoeringsprogramma BEVER; Den Haag; 1999.
- 6 Circulaire Streef- en interventiewaarde; Ministerie van Volkshuisvesting, ruimtelijke Ordening en Milieu; 2000.
- 7 Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat); Staatssecretaris Van Geel; maart 2004.
- 8 Reparatiebrief Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten; Ministerie van VROM; juni 2002.
- 9 Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant op een aanvraag van de gemeente 's-Hertogenbosch voor een oprichtingsvergunning van een gronddepot; Nummer 933733; afdeling LGM; 18 september 2002.
- 10 Handreiking 'Bouwen en bodemkwaliteit'; Rapport werkgroep Handreikingen; Platform Bodembeheer Brabant; juli 2004.
- 11 Bodembeheersplan, Regels voor grondverzet binnen bodembeheersgebied De Groote Wielen; gemeente 's-Hertogenbosch; 6 mei 2004; id. nr.: 041270200.
- 12 Handhavingstrategie 'Zo handhaven we in Brabant'; Provinciaal Handhavingsoverleg Milieu; december 2003.
- 13 Bodemkwaliteitskaart Wegbermen gemeente 's-Hertogenbosch, concept; Syncera De Straat BV; december datum 2005.

Bijlagen

Bijlage 1a	Bodemkwaliteitszones
Bijlage 1b	Bodembeheerzones
Bijlage 1c	Toelichting in tabellen
Bijlage 2a	Bodemkwaliteit bovengrond
Bijlage 2b	Bodemkwaliteit ondergrond
Bijlage 3	Grondwaterbeschermings- en grondwaterwingebieden
Bijlage 4	Gemiddelde kwaliteit
Bijlage 5	Toetsing aan de achtergrondwaarden
Bijlage 6	Meldingsformulier en historische toets
Bijlage 7	Verklarende woordenlijst

Bijlage 1c: Toelichting in tabellen

Tabel 1 gebiedsindeling bodemkwaliteitskaart

Dieptetrajecten (m-mv)	0,0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0
Bodemkwaliteitszones						
1. Historische binnenstad	laag 1	laag 2	laag 3			
2. Wonen voor 1970	laag 1	laag 2				
3. Wonen 1970-1995	laag 1	laag 2				
4. Wonen na 1995 / Buitengebied Klei	laag 1	laag 2				
5. Wonen na 1995 / Buitengebied Zand	laag 1	laag 2				
6. Industrie voor 1975	laag 1		laag 2			
7. Industrie na 1975	laag 1	laag 2				
8. Wegbermen asfaltwegen	laag 1					

 : bodemkwaliteit bepaald

 : bodemkwaliteit niet bepaald

Tabel 2: overzicht bodembeheerzones

	Bodembeheerzone	Dieptetraject	Bodemkwaliteitszone
A	Historische binnenstad	0,0 – 0,5 m-mv	1
B	Wonen voor 1970	0,0 – 0,5 m-mv	2
C	Wonen 1970-1995	0,0 – 0,5 m-mv	3
D	Wonen na 1995 / Buitengebied	0,0 – 0,5 m-mv	4, 5
E	Industrie	0,0 – 0,5 m-mv *	6, 7
F	Historische binnenstad	0,5 – 1,0 m-mv	1
G	Historische binnenstad	1,0 – 3,0 m-mv	1
H	Ondergrond	0,5 – 2,0 m-mv**	2, 3, 4, 5, 6, 7
I	Wegbermen asfaltwegen	0,0 – 0,3 m-mv	

* Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,0 – 0,5 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 0,0 – 1,0 m-mv.

** Deze bodembeheerzone heeft een dieptetraject van 0,5 – 2,0 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 1,0 – 2, 0 m-mv.

Bijlage 4: Gemiddelde kwaliteit

Tabel 1: gemiddelde kwaliteit per zone in mg/kg ds. voor standaard bodem

zone	A	B	C	D	E	F	G	H	I			
diepte- traject (m-mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5 ¹	0,5-1,0	1,0-3,0	0,5-2,0 ²	0-0,3	SW1	gem. SW1en2	SW2
Arseen	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	42	55
Cadmium	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	6,4	12
Chroom	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	240	380
Koper	99	36	36	36	36	164	156	36	36	36	113	190
Kwik	0,9	0,3	0,3	0,3	0,3	1,1	0,9	0,3	0,3	0,3	5,15	10
Lood	340	85	85	85	85	447	227	85	85	85	307,5	530
Nikkel	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	122,5	210
Zink	316	140	140	140	140	317	201	140	140	140	430	720
PAK	6,2	2,3	1	1	1	14,2	2,7	1	6,1	1	20,5	40
EOX	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
minerale olie	³	³	³	³	³	³	³	³	162	50	275	500

SW1:

SW2: samenstellingswaarde 2

gem. SW1en2: gemiddelde van SW1 en SW2

 : < samenstellingswaarde 1

 : > samenstellingswaarde 1

 : > gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2

A Historische binnenstad

B Wonen voor 1970

C Wonen 1970-1995

D Wonen na 1995 / Buitengebied

E Industrie

F Historische binnenstad

G Historische binnenstad

H Ondergrond

¹ Deze bodemkwaliteitszone heeft een dieptetraject van 0,0 – 0,5 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 0,0 – 1,0 m-mv.

² Deze bodemkwaliteitszone heeft een dieptetraject van 0,5 – 2,0 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.

³ Diffuse bodemkwaliteit is niet bepaald voor de parameter minerale olie.

Bijlage 5: Toetsing aan de achtergrondwaarden

Method

De kwaliteit van de toe te passen grond moet voldoen aan de aanwezige bodemkwaliteit (vergelijkbare bodemkwaliteit). Om vast te stellen of de kwaliteit vergelijkbaar is, moet de kwaliteit van de toe te passen grond (resultaten van de partijkeuring) getoetst worden.

De toetsingswaarde is afgeleid uit de berekende achtergrondwaarde (= gemiddelde), voor gemiddelde waarden zie bijlage 4. In de Interim-richtlijn bodemkwaliteitskaarten wordt als toetsingswaarde uitgegaan van een gecorrigeerde achtergrondwaarde, waarbij deze is vermenigvuldigd met de zekerheidsfactor 1,2. De vergelijkbaarheidstoets houdt in dat als een gehalte gelijk is aan of lager is dan 1,2 maal de achtergrondwaarde van de ontvangende bodem, deze grond toegepast mag worden. In onderstaande tabel wordt de toetsingswaarde (= gecorrigeerde achtergrondwaarde

* 1,2) weergegeven. Als de gecorrigeerde achtergrondwaarde lager is dan de streefwaarde, wordt als toetsingswaarde de streefwaarde aangehouden.

Kortom:

Toetsingswaarde = achtergrondwaarde < samenstellingswaarde 1 → samenstellingswaarde 1
achtergrondwaarde ≥ samenstellingswaarde 1 → achtergrondwaarde*1,2

De toetsingswaarden gelden voor een standaard bodem (humus = 10% en lutum = 25%). Om de toe te passen grond te kunnen toetsen aan de toetsingswaarden, moeten deze toetsingswaarden worden omgerekend naar het humus- en lutumgehalte van de toe te passen grond.

Tabel 1: toetsingswaarden per zone in mg/kg ds. voor standaard bodem

zone	A	B	C	D	E	F	G	H	I			
diepte- traject (m-mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5 ¹	0,5-1,0	1,0-3,0	0,5-2,0 ²	0-0,3	SW1	gem. SW1en2	SW2
Arseen	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	42	55
Cadmium	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	6,4	12
Chroom	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	240	380
Koper	99*1,2 = 119	36	36	36	36	164*1,2 = 197	156*1,2 = 187	36	36	36	113	190
Kwik	0,9*1,2 = 1,1	0,3	0,3	0,3	0,3	1,1*1,2= 1,3	0,9*1,2 = 1,1	0,3	0,3	0,3	5,15	10
Lood	340*1,2 = 408	85	85	85	85	447*1,2 = 536	227*1,2 = 272	85	85	85	307,5	530
Nikkel	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	122,5	210
Zink	316*1,2 = 379	140	140	140	140	317*1,2 = 380	201*1,2 = 241	140	140	140	430	720
PAK	6,2*1,2 = 7,4	2,3*1,2 = 2,8	1	1	1	14,2*1,2 = 17,0	2,7*1,2 = 3,2	1	6,1*1,2 = 7,3	1	20,5	40
EOX	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
minerale olie	3	3	3	3	3	3	3	3	162*1,2 = 194	50	275	500

SW1:

SW2: samenstellingswaarde 2

gem. SW1en2: gemiddelde van SW1 en SW2

: < samenstellingswaarde 1

: > samenstellingswaarde 1

: > gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2

A Historische binnenstad

B Wonen voor 1970

C Wonen 1970-1995

D Wonen na 1995 / Buitengebied

E Industrie

F Historische binnenstad

G Historische binnenstad

H Ondergrond

¹ Deze bodemkwaliteitszone heeft een dieptetraject van 0,0 – 0,5 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 0,0 – 1,0 m-mv.

² Deze bodemkwaliteitszone heeft een dieptetraject van 0,5 – 2,0 m-mv, behalve voor het deelgebied Industrie voor 1975 (7). Hiervan is het dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.

³ Diffuse bodemkwaliteit is niet bepaald voor de parameter minerale olie.

Omrekening

De kwaliteit van de ontvangende bodem (de achtergrondwaarden) is beschreven op basis van een standaard bodem. Om hiermee een vergelijking te maken is het noodzakelijk om de meetwaarden van de partijkeuring of bodemonderzoek ook terug te rekenen naar een standaard bodem (25% lutum, 10% organisch stof). Voor deze omrekening geldt voor zware metalen de volgende formule:

$$Y = X * \frac{A + (B*25) + (C*10)}{A + (B*L) + (C*H)}$$

- Y = Toetsingswaarde gecorrigeerd naar standaardbodem
 X = Meetwaarde uit partijkeuring of bodemonderzoek
 L = Lutumgehalte (%), met lutumgehalten < 2%, wordt uitgegaan van 2%
 H = Humusgehalte (%), met humusgehalten < 2%, wordt uitgegaan van 2%

De waarden voor A, B, C per metaal bedragen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0.4	0.4
Cadmium	0.4	0.007	0.021
Chroom	50	2	0
Koper	15	0.6	0.6
Kwik	0.2	0.0034	0.0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Zink	50	3	1.5

Voor PAK en EOX geldt geen omrekening: de toetsingswaarde van de toe te passen grond is gelijk aan de toetsingswaarde voor standaard bodem.

Toetsing

Als de gehalten in de toe te passen grond groter zijn dan de toetsingswaarde, voldoet de grond niet aan de kwaliteitseis. Deze grond mag niet toegepast worden. Met andere woorden: de bodemkwaliteit moet schoner zijn dan of gelijk zijn aan de gecorrigeerde toetsingswaarde om toegepast te mogen worden.

Bijlage 6: Meldingsformulier en historische toets

**Meldingsformulier grondverzet (deel A)
en historische toets (deel B)**

Gemeente 's-Hertogenbosch

Bestemd voor melding i.h.k.v. de vrijstellingsregeling
grondverzet

Deel A: Meldingsformulier grondverzet

Vak hiernaast hoeft u niet in te vullen	Dossiernummer	Datum ontvangst
---	---------------	-----------------

Gegevens over procedure	
1 Deze melding is gericht aan	B&W gemeente 's-Hertogenbosch
2 Deze melding vindt gelijktijdig plaats met...	<input type="checkbox"/> Bouw- of sloopvergunning
	<input type="checkbox"/> Overige vergunningen of meldingen
	<input type="checkbox"/> N.v.t.
3 Datum van de vergunningaanvraag of melding die bij 2 is aangegeven	

Gegevens over de meldingsplichtige en de eventuele gemachtigde	
4 Wie is de meldingsplichtige	Naam
	Adres
	Postcode, woonplaats
	Telefoonnummer
	Faxnummer
	Email
	Contactpersoon
5 Wordt meldingsplichtige vertegenwoordigd door een gemachtigde?	<input type="checkbox"/> Ja, ga verder met vraag 6
	<input type="checkbox"/> Nee, ga verder met vraag 8
6 Wie is de gemachtigde	Naam
	Adres
	Postcode, woonplaats
	Telefoonnummer
	Faxnummer
	Contactpersoon
7 Wat is de functie van de gemachtigde	

Locatiegegevens over de herkomst van de grond	
8 Is de grond afkomstig uit het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch	<input type="checkbox"/> Ja, ga verder met vraag 10
	<input type="checkbox"/> Nee, ga verder met vraag 12
9 Is de grond afkomstig uit de uiterwaarden	<input type="checkbox"/> Ja
	<input type="checkbox"/> Nee

10	Locatie herkomst grond	Omschrijving locatie:
		Adres
		Postcode, woonplaats
		Kadastrale gegevens
		(kadastrale kaart met contour als bijlage toevoegen)
		Zone
11	Historische gegevens locatie van herkomst	Zie deel B
12	Is er van de herkomstgemeente een bodemkwaliteitskaart beschikbaar?	<input type="checkbox"/> Ja datum vaststelling BKK zone kwaliteit van de zone <input type="checkbox"/> Nee, voer een partijkeuring uit

Gegevens over de bestemming van de grond		
13	Ligt de bestemmingslocatie in de uiterwaarden	<input type="checkbox"/> Ja, neem contact op met Rijkswaterstaat directie Limburg (uiterwaarden van rivier de Maas), Waterschap Aa en Maas of Waterschap De Dommel. <input type="checkbox"/> Nee
14	Locatie bestemming grond	Adres
		Postcode, woonplaats
		Kadastrale gegevens
		(kadastrale kaart met contour als bijlage toevoegen)
		Zone
15	Kwaliteit (ontvangende) bodem	<input type="checkbox"/> Niet bepaald <input type="checkbox"/> Vastgesteld (onderzoeksgegevens als bijlage toevoegen)
16	Is er sprake van directe toepassing op toepassinglocatie?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Niet bekend
17	Wat is de aard van toepassing?	<input type="checkbox"/> Grondwerk <input type="checkbox"/> Ophoging bodem <input type="checkbox"/> Aanvulling bodem 0-0,5 m-mv <input type="checkbox"/> Aanvulling bodem 0,5-2,0 m-mv <input type="checkbox"/> Aanvulling andere bodemlagen

Gegevens over de partij grond

- 18 Hoeveelheid m³:
 ton:
- 19 Datum van uitvoering
- 20 Wat voor soort document over de kwaliteitsgegevens voegt u bij Historische toets (ga naar bijlage B)
 Partijkeuring APO4
 anders, namelijk
- 21 Welke bedrijf heeft het onderzoek uitgevoerd?
- 22 Wat is het nummer en de datum van het rapport
Nummer
Datum
- 23 Voldoet de partij aan de kwaliteitseisen van de ontvangende zone? Ja
 Nee
 Niet bekend
- 24 Transporteur?

Ondertekening

Ondergetekende verklaart dat dit formulier naar Plaats
waarheid en volledig is ingevuld. Deze verklaring Datum
geldt tevens voor de hieronder aangegeven Handtekening meldingsplichtige
bijlagen.

Plaats
Datum
Handtekening gemachtigde

Bijlagen

- Kadastrale kaart van locatie van herkomst
 Kadastrale kaart bestemming grond
 Bewijslast historische toets
 Bewijslast partijkeuring
 anders, namelijk

Transportgegevens

**Meldingsformulier grondverzet (deel A)
en historische toets (deel B)**

Gemeente 's-Hertogenbosch

Bestemd voor melding i.h.k.v. de vrijstellingsregeling
grondverzet

Deel B: Historische toets

Historische gegevens over de (herkomst) locatie

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Waarvoor wordt de herkomstlocatie op dit moment gebruikt? | <input type="checkbox"/> (Boeren) Erf |
| | | <input type="checkbox"/> Overige landbouwgrond |
| | | <input type="checkbox"/> Natuur of recreatie |
| | | <input type="checkbox"/> Wonen |
| | | <input type="checkbox"/> Bedrijventerrein/industrie |
| | | <input type="checkbox"/> Anders, namelijk..... |
| 2 | Hebben er op de herkomstlocatie ooit (bedrijfsmatige) activiteiten plaats gevonden die mogelijk de bodem verontreinigd hebben? | <input type="checkbox"/> Ja |
| | | <input type="checkbox"/> Nee |
| 3 | Is er op de herkomstlocatie ooit een calamiteit geweest waarbij de bodem mogelijk is verontreinigd? | <input type="checkbox"/> Ja |
| | | <input type="checkbox"/> Nee |
| 4 | Is er op de herkomstlocatie in het verleden grond op- of ingebracht, zoals gedempte sloten, ophogingen of anders ? | <input type="checkbox"/> Ja, ga naar vraag 5 |
| | | <input type="checkbox"/> Nee, ga naar vraag 6 |
| 5 | Hoeveelheid opgebrachte grond |m ³ |
| | Datum aanvoer/opbrengen grond | |
| | Waar kwam de grond vandaan? | |
| 6 | a. Zijn er op de herkomstlocatie ooit ondergrondse en/of bovengrondse tanks en/of smeerputten aanwezig geweest? | <input type="checkbox"/> Ja, ga naar vraag 6b |
| | | <input type="checkbox"/> Nee, ga naar vraag 7 |
| | b. Zijn deze gesaneerd? | <input type="checkbox"/> Ja |
| | | <input type="checkbox"/> Nee |
| 7 | a. Heeft op de herkomstlocatie ooit een milieukundig bodemonderzoek plaatsgevonden? | <input type="checkbox"/> Ja, ga naar vraag 7b |
| | | <input type="checkbox"/> Nee, ga naar vraag 8 |
| | b. Zo ja, wanneer? | |
| | c. Blijkt uit dit onderzoek dat de grond verontreinigd is? | <input type="checkbox"/> Ja |
| | | <input type="checkbox"/> Nee |
| 8 | Ligt de herkomstlocatie in de uiterwaarden? | <input type="checkbox"/> Ja |
| | | <input type="checkbox"/> Nee |

Invullen door gemeente

Locatie (van herkomst) is gecontroleerd in:

- Bodem Informatie Systeem
- Historisch bodembestand (HBB)
- Andere bronnen, namelijk.....

Op basis van de beschikbare historische informatie is de toepassingsgrond

- Onverdacht voor bodemverontreiniging
- Verdacht voor bodemverontreiniging

Bijlage 7: Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde

Gehalte voor een bepaalde stof die de gebiedseigen kwaliteit aangeeft. Bij een gehalte beneden deze grenswaarde is sprake van gebiedseigen bodemkwaliteit. De achtergrondwaarde is gedefinieerd als het gemiddelde van alle analysegegevens uit het plangebied die niet aantoonbaar zijn beïnvloed door een lokale verontreinigingsbron.

Actief Bodembeheer

Het totaal aan samenhangende activiteiten die zijn gericht op het adequaat en efficiënt omgaan met het structureel aanwezig zijn van bodemverontreiniging.

Het ontwikkelen en uitvoeren van een maatschappelijk acceptabel gebiedsgericht bodembeleid. Betreft de keten bodembescherming, -beheer, -sanering en nazorg.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen (artikel 1 Wbb).

Bodembeheerplan

Gemeentelijk beleidsstuk dat onderdeel kan uitmaken van het gemeentelijk milieuprogramma, waarin beschreven staat hoe wordt omgegaan met hergebruik van licht verontreinigde grond als bodem binnen gezoneerde gebieden. Het bodembeheerplan bevat onder meer een grondstromenplan waarin wordt aangegeven hoe grondstromen worden beoordeeld en in hoeverre grond binnen een gebied en tussen gebieden kan worden uitgewisseld.

Bodemkwaliteitskaart

Een kaart met één of meer kaarteenheden, ook wel gebieden of zones genoemd, die elk gekenmerkt worden door een uniforme bodemopbouw en een specifieke gebruikshistorie. De kaart biedt inzicht in deze kenmerken en in de daarmee samenhangende fysische en chemische kwaliteit van de bodem.

Bodemkwaliteitszone

Deel van een beheergebied waarvoor geldt dat er een zelfde verwachting bestaat omtrent de bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit bepalend zijn.

Diffuse verontreinigingen

Historisch gegroeide achtergrondgehalten. Deze zijn door diverse oorzaken ontstaan zoals het legen van asladen, depositie van uitlaatgassen, gebruik van bestrijdingsmiddelen e.d.

Gebiedseigen bodemkwaliteit

Bodemkwaliteit waarbij de voor het betreffende diffuus verontreinigde gebied vastgestelde achtergrondgrenswaarden niet worden overschreden.

Geval van bodemverontreiniging

Geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is of dreigt te worden verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn of dreigen te worden verminderd; de vaststelling of sprake is van een dergelijk geval gebeurt aan de hand van interventiewaarden.

Grond

Een niet-vormgegeven bouwstof met een vaste structuur die van natuurlijke oorsprong is, niet door de mens geproduceerd en die onderdeel van de Nederlandse bodem kan uitmaken.

Kritische parameters

De kritische parameters zijn de stoffen in een zone waarvoor de 95-percentielwaarde de tussenwaarde (Wet bodembescherming) of het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2 overschrijdt.

Oevers

De oever is het deel van de bodem, vanaf de insteek, dat benut kan worden en bedoeld is voor wateropvang / doorstroming. Het kan onderdeel uitmaken van het 'nat profiel'. Het gebied en de afstand vanaf de watergang dat oever heet is dus variabel.

95-Percentielwaarde

Een 95-percentielwaarde is die waarde, waarboven 5% en waaronder 95% van de waarnemingen liggen.

Samenstellingswaarden 1 en 2

Waarden die het kwaliteitsniveau aangeven op basis van het Bouwstoffenbesluit. Samenstellingswaarde 1 is de samenstellingswaarde voor schone grond. Samenstellingswaarde 2 is de samenstellingswaarde voor bouwstoffen, niet zijnde schone grond.

Sanering

Geheel van maatregelen gericht op het beperken en zoveel mogelijk ongedaan maken van verontreiniging en de directe gevolgen daarvan of van dreigende verontreiniging van de bodem.

Uitbijter

Een analyse die om verschillende redenen als niet-representatief wordt beschouwd.

Uitbijterdrempel

De uitbijterdrempel geeft aan wanneer een meting *mogelijk* niet-representatief is. De uitbijterdrempel wordt vastgesteld op basis van statistische berekeningen. De waarde wordt berekend door de 75-percentielwaarde en driemaal de interkwartiel-afstand bij elkaar op te tellen.

Urgentie

Urgentie van het saneren van een geval van ernstige verontreiniging; als GS in de beschikking bedoeld in artikel 29 Wbb hebben vastgesteld dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, stellen zij op grond van artikel 37 Wbb tevens vast of er sprake is van urgentie om het geval te saneren. Als dat het geval is, bepalen zij een tijdstip waarop met de sanering moet worden begonnen.

Werk

Een grondwerk, wegenbouwkundig werk, waterbouwkundig werk of bouwwerk. Binnen een werk moeten bouwstoffen terugneembaar worden toegepast en geen deel gaan uitmaken van de bodem.