

EVALUATIE BODEMSANERING (Incl. Nazorgplan) *Badhuisweg 5 Zutphen*





Datum : 3 augustus 2017

Adviesbureau: De Klinker Milieu
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: 214163BZ33

Opdrachtgever: De heer A. Vlaander

| | | | |
|-------------|---|--------------------|---|
| Auteur: | Paraaf | Gecontroleerd door | Paraaf |
| W. Wilbrink |  | W. Vloedgraven |  |



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|----|---|---|
| 1. | INLEIDING..... | 2 |
| 2. | BESCHIKBARE BODEMINFORMATIE..... | 3 |
| | 2.1 Algemene gegevens | 3 |
| | 2.2 Verontreinigingssituatie | 3 |
| | 2.3 Saneringsplan | 3 |
| | 2.4 Saneringsdoelstelling | 3 |
| | 2.5 Organisatie | 4 |
| 3. | UITVOERING..... | 5 |
| | 3.1 Grondsanering..... | 5 |
| 4. | BEMONSTERING EN ANALYSERESULTATEN..... | 6 |
| | 4.1 Milieukundige begeleiding..... | 6 |
| | 4.2 Analyseresultaten sanering..... | 6 |
| | 4.3 Leeflaag | 6 |
| | 4.4 Restverontreiniging..... | 6 |
| 5. | NAZORG | 7 |
| | 5.1 Uitgangssituatie voor de nazorg | 7 |
| | 5.2 Doel en invulling van de nazorg | 7 |
| 6. | CONCLUSIES..... | 8 |

| | |
|-----------|--|
| Bijlage 1 | Ligging saneringslocatie |
| Bijlage 2 | Overzicht saneringslocatie en controlemonsters |
| Bijlage 3 | Analysecertificaten |
| Bijlage 4 | Toetsingstabellen |
| Bijlage 5 | Overzicht afgevoerde grond |
| Bijlage 6 | Overzicht en certificaat aangevoerde grond |
| Bijlage 7 | Risicobeoordeling Sanscrit |

1. INLEIDING

In opdracht van de heer A. Vlaender is een sanering uitgevoerd van de met zink en lood verontreinigde grond op de locatie Badhuisweg 5 te Zutphen. Zie bijlage 1 voor de ligging van de saneringslocatie en bijlage 2 voor een overzicht van de saneringslocatie.

Aanleiding voor de sanering van de bodemverontreiniging is de aangetroffen verontreiniging in combinatie met de herinrichting van de tuin. Tijdens de herinrichting zal ook de aangetroffen verontreiniging zoveel mogelijk verwijderd worden.

Doel van de saneringswerkzaamheden is de aanwezige bodemverontreiniging op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze te saneren.

Dit project is uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van De Klinker Milieu, dat gebaseerd is op NEN-EN-ISO 9001 (2000) en gecertificeerd is door KIWA. De sanering is uitgevoerd conform BRL SIKB 7000 en de milieukundige begeleiding is uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000.

De milieukundige verificatie van de sanering heeft conform BRL SIKB 6000 plaatsgevonden door een onafhankelijk bureau.

De Klinker Milieu of andere gelieerde bedrijfsonderdelen is geen eigenaar van de saneringslocatie. In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde saneringswerkzaamheden en de resultaten van de controlemonsters na sanering. In hoofdstuk 2 worden de beschikbare gegevens weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Vervolgens worden de resultaten van de controlemonsters weergegeven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de nazorg besproken. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2. BESCHIKBARE BODEMINFORMATIE

2.1 Algemene gegevens

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Opdrachtgever bodemsanering: | Dhr. A. Vlaander |
| Eigenaar locatie | Dhr. A. Vlaander |
| Saneringslocatie: | Badhuisweg 5 Zutphen |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Zutphen, sectie D, nr. 1161 |
| Voormalig gebruik | Woning met tuin |
| Toekomstig gebruik | Woning met tuin |

2.2 Verontreinigingssituatie

In november 2014 (rapportage 17 november 2014, Terra Agribusiness BV) is op de locatie een bodemonderzoek verricht.

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie is matig kooldeeltjeshoudend en licht tot sterk puinhoudend (historisch puin);
- de bovengrond is sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met lood.
- het ondergrondmengmonster is licht verontreinigd met cadmium, zink, kwik en PAK (10 van VROM). Het mengmonster OM voldoet bij toetsing aan BKK aan de kwaliteitsklasse wonen (waarbij gebruik wordt gemaakt van de uitzonderingsregel);
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en vinylchloride.
- De verontreiniging met zware metalen op de locatie bedraagt ca 90 m³.

2.3 Saneringsplan

Voor de voorgenomen sanering is een saneringsplan opgesteld (De Klinker Milieu, rapportnummer 214163BZ32, 16 maart 2017). De Provincie Gelderland heeft ingestemd met het saneringsplan middels het besluit met zaaknummer 2017-000908 (6 april 2017).

2.4 Saneringsdoelstelling

Het saneringsplan is de volgende doelstelling voor de sanering als volgt weergegeven:

Het doel van de sanering is het geschikt maken van de bodem voor de toekomstige functie (wonen en tuin). Tevens dient het risico voor mens, plant en dier maximaal te worden beperkt.

2.5

2.6 Organisatie

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de NAW-gegevens van de relevante partijen.

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------------------|
| Eigenaar bronlocatie | Naam: | Dhr. A. Vlaander |
| | Adres: | Badhuisweg 5 |
| | Postcode/Plaats : | 7201 GM Zutphen |
| Opdrachtgever bodemsanering | Naam: | Dhr. A. Vlaander |
| | Adres: | Badhuisweg 5 |
| | Postcode/Plaats | 7201 GM Zutphen |
| Aannemer (BRL7000) | Naam: | De Klinker Mileu |
| | Adres: | Verlengde Ooyerhoekseweg |
| | Postcode/Plaats : | 7207 BJ Zutphen |
| | Contactpersoon: | Dhr. B. Zandink en Dhr. T. Berendsen |
| Milieukundige begeleiding (BRL6000 processturing) | Naam: | De Klinker Mileu |
| | Adres: | Verlengde Ooyerhoekseweg |
| | Postcode/Plaats: | 7207 BJ Zutphen |
| | Contactpersoon: | Mw. W. Wilbrink |
| | Milieukundige begeleider | Dhr. W. Vloedgraven |
| Milieukundige begeleiding (BRL6000 verificatie) | Naam: | Diseo |
| | Adres: | De Koppeling 15a |
| | Postcode/Plaats: | 6986 CS Zutphen |
| | Contactpersoon: | Dhr. M. Veenhuis |
| | Milieukundige begeleider | Dhr. M. Veenhuis |

3. UITVOERING

3.1 Grondsanering

De grondsanering is uitgevoerd conform BRL 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem” op 24 augustus 2015 t/m 8 september 2015.

De werkzaamheden hebben bestaan uit over een oppervlakte van 119 m² tot circa 0,5 m ontgraven van de verontreinigde grond in de tuin achter de woning.

In totaal is 78,96 ton verontreinigde grond afgevoerd naar Attero te Wilp-Achterhoek (afvalstroomnummer 05WQ80030047). De gegevens van de grondafoer zijn opgenomen in bijlage 5.

De ontgravingsput is aangevuld met 70 m³ aanvulgrond grond afkomstig van BKV Nederland en 14 m³ afkomstig van Doggersbank. De aanvulgrond voldoet aan de achtergrondwaarde. De weegbonnen en de certificaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Achter de woning was onder een klein laagje zand een betonverharding aanwezig. Ter plaatse is geen grond ontgraven.

4. BEMONSTERING EN ANALYSERESULTATEN

4.1 Milieukundige begeleiding

De uitkeuring van de sanering is uitgevoerd conform de BRL 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en het bijbehorende VKB-protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden" en is op 26 augustus 2015 door de heer M. Veenhuis van Diseo (certificaat EC-SIK-60052).

4.2 Analyseresultaten sanering

De ontgraving is doorgezet tot 0,5 m-mv. Vervolgens zijn door MKB-er controlemonsters genomen welke zijn geanalyseerd op lood en zink. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor Accreditatie (RvA) erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025)). Tevens is Analytico Milieu ISO 9001 (2000) gecertificeerd en AS 3000 erkend. De locatie van de controle monsters is weergegeven in bijlage 2.

In onderstaande tabel zijn de uitkeuringsresultaten weergegeven. Tevens is de uitgekomen bovengrond bemonsterd en geanalyseerd. In de bijlage 3 zijn de analysecertificaten weergegeven.

| monster- code | Traject m-mv | Resultaat | | toetsing saneringsdoelstelling | | | |
|------------------|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|--|
| | | Lood | Toetsing | Zink | | | |
| bodem ZB01 | 0,5 | 240 | Industrie | 630 | > interventiewaarde | voldoet niet -> leeflaag | |
| bodem ZG02 | 0,5 | 180 | Industrie | 460 | > interventiewaarde | voldoet niet -> leeflaag | |
| wand ZW01 | 0-0,5 | 320 | Industrie | 810 | > interventiewaarde | = perceelsgrens | |
| wand ZW02 | 0-0,5 | 160 | Industrie | 290 | Industrie | = perceelsgrens | |
| wand ZW03 | 0-0,5 | 250 | Industrie | 410 | Industrie | = perceelsgrens | |

4.3 Leeflaag

Na de ontgraving is een leeflaag aangebracht met een dikte van 0,8 m. De kwaliteit leeflaag voldoet aan de achtergrondwaarde.

De dikte van de leeflaag is kleiner dan de standaard 1 m omdat de bodem op deze diepte zeer sterk puinhoudend was. Verder ontgraven was derhalve niet wenselijk. Tevens was het niet wenselijk om de tuin verder op te hogen.

De sterk puinhoudende laag kan tevens gezien worden als signaallaag.

4.4 Restverontreiniging

Met de bodem- en wandmonsters is tevens de aanwezige restverontreiniging vastgelegd:

- in de grond is in de sterk puinhoudende bodemlaag een sterke rest-verontreiniging aanwezig met zink.
- de sterke verontreiniging (>Interventiewaarde) is aanwezig onder de leeflaag (0,8 m-mv;
- er heeft geen verticale afperking plaatsgevonden, derhalve is de omvang van de grondverontreiniging niet bekend.

Met betrekking tot de aanwezig restverontreiniging is een risico-beoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de restverontreiniging geen humane, ecologische en of verspreidingsrisico's geven (zie bijlage ??).

5. NAZORG

5.1 Uitgangssituatie voor de nazorg

Op de locatie is een woning met tuin gesitueerd.

In de grond is een sterke verontreiniging aanwezig met zink vanaf een diepte van 0,8 m-mv.

5.2 Doel en invulling van de nazorg

Het doel van de nazorg is het voorkomen van blootstellingsrisico's op de locatie. Op de locatie is woning aanwezig. De aanwezige restverontreiniging heeft geen gevolgen voor het huidige (normale) gebruik van het terrein.

- Mocht in de toekomst het gebruik van de bodem veranderen, dan dient provincie Gelderland hier van op de hoogte worden gebracht. Het kan noodzakelijk zijn om de bodemkwaliteit opnieuw te toetsen aan het gebruik van de bodem.
- Het is tevens niet toegestaan om zonder melding graafwerkzaamheden te verrichten in de sterk puinhoudende laag;
- Bij beplanting dient rekening te worden gehouden met de bewortelingsdiepte;
- De verharding achter de woning dient in tact te worden gehouden;
- De aanwezige restverontreiniging dient geregistreerd te worden.

6. CONCLUSIES

In opdracht van de heer A. Vlaander is een sanering uitgevoerd van de met zink en lood verontreinigde grond op de locatie Badhuisweg 5 te Zutphen.

Aanleiding voor de sanering van de bodemverontreiniging is de aangetroffen verontreiniging in combinatie met de herinrichting van de tuin. Tijdens de herinrichting zal ook de aangetroffen verontreiniging zoveel mogelijk verwijderd worden.

Doel van de saneringswerkzaamheden is de aanwezige bodemverontreiniging op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze te saneren.

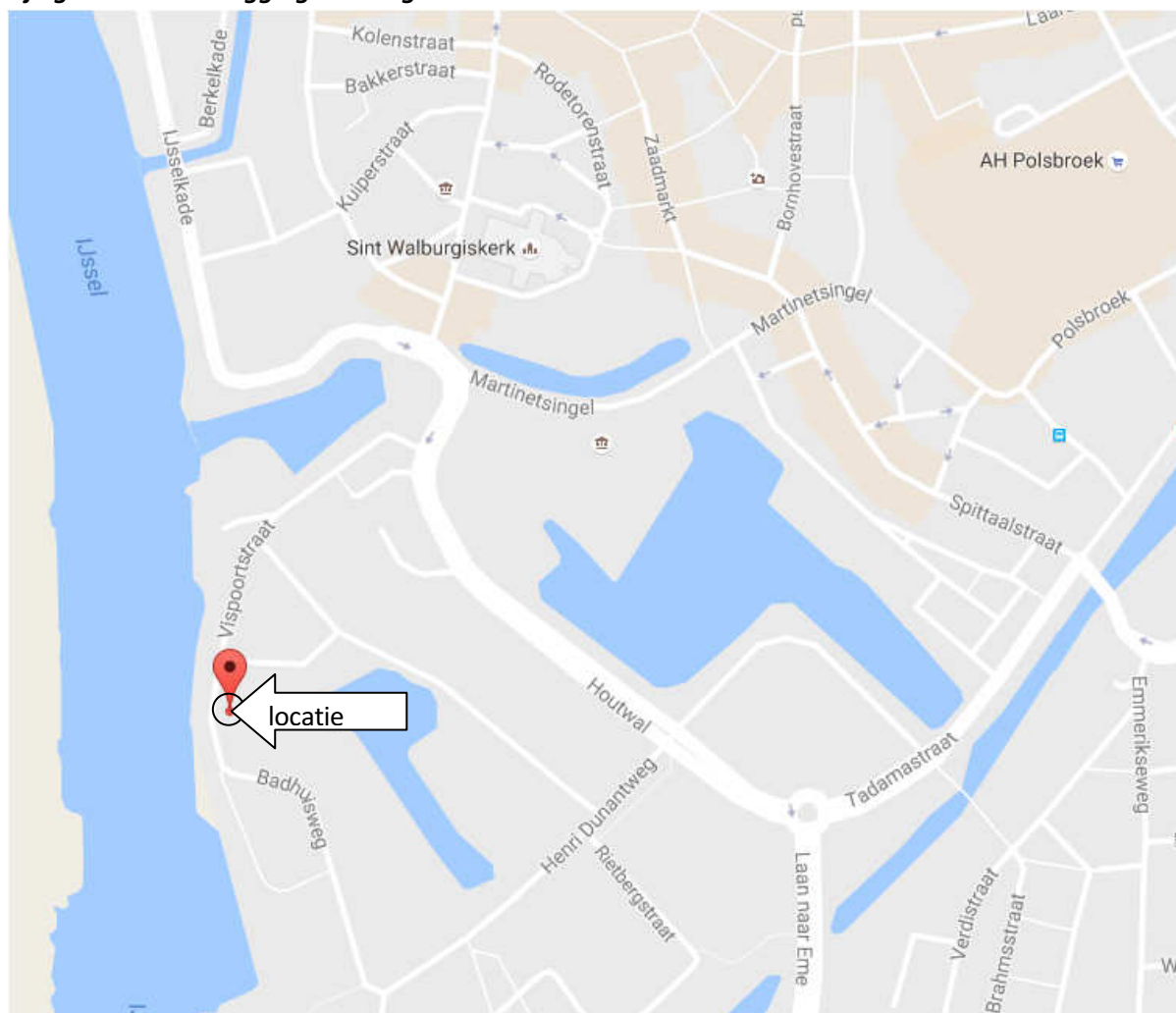
In augustus en september 2015 is conform het saneringsplan de verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. In totaal is 78,96 ton verontreinigde grond afgevoerd naar Attero te Wilp-Achterhoek (afvalstroomnummer 05WQ80030047).

Vervolgens is een leeflaag met een dikte van 0,8 m aangebracht met 84 ton schone grond (voldoet aan achtergrondwaarde).

Uit de uitkeuringsresultaten blijkt dat onder de leeflaag een sterke verontreiniging met zink is achtergebleven in een zeer sterk puinhoudende laag. De restverontreiniging veroorzaakt geen risico's. Voor de aanwezige restverontreiniging is nazorg van toepassing.

Geconcludeerd kan worden dat de sanering conform de saneringsdoelstelling is uitgevoerd.

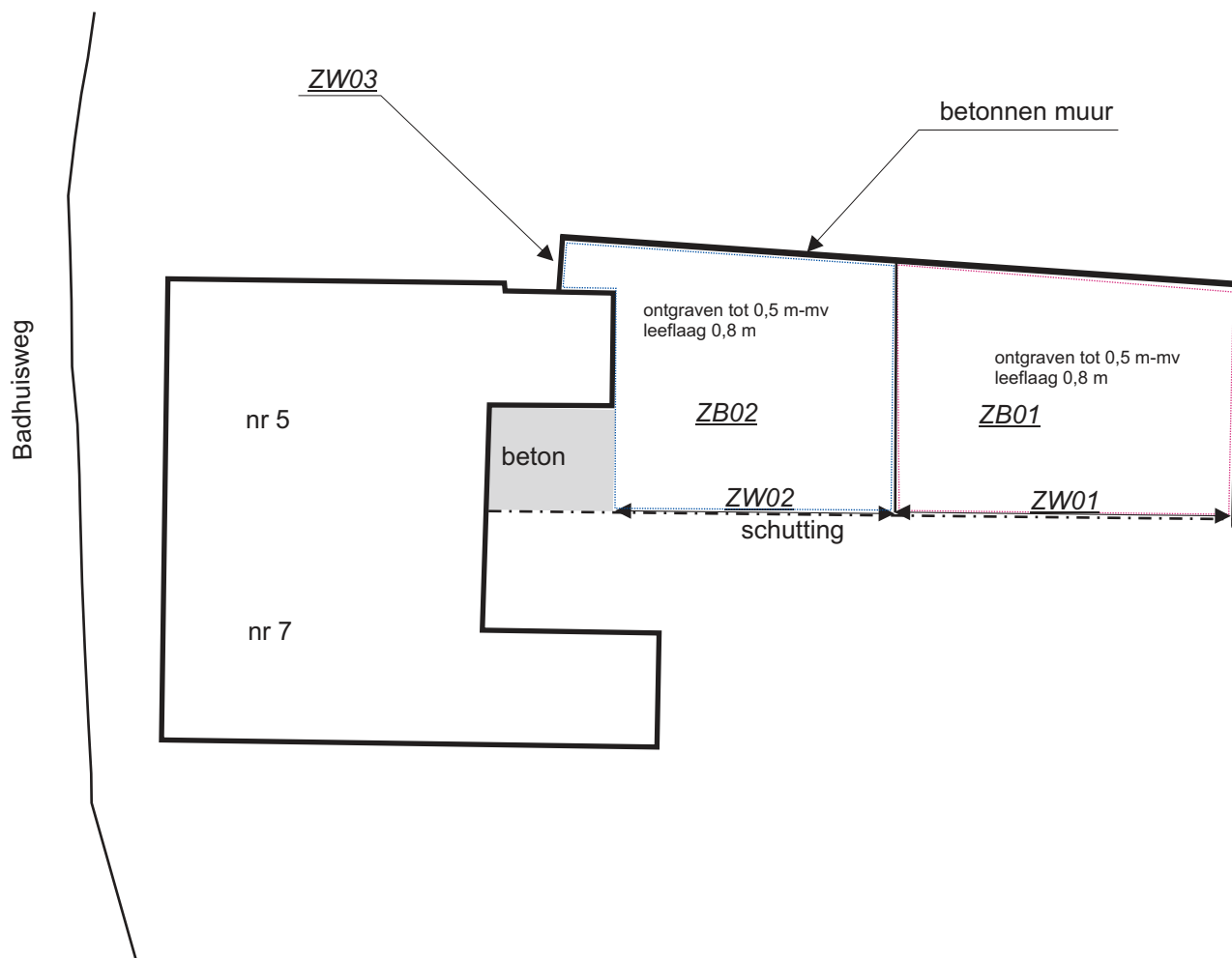
Bijlage 1 **Ligging saneringslocatie**





Bijlage 2

Overzicht saneringslocatie en controlemonsters



LEGENDA

0,5 m-mv Ontgravingsdiepte
ZB01 Controle monster



Projectcode: 214163BZ33

Projectnaam: Badhuisweg 5 Zutphen

Schaal 1:200 (A4-formaat)

Datum: augustus 2017

Bijlage

2

Ontgravingsdiepte
en situering
monsterpunten



de klinker
Milieu



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Alex Bregman
Postbus 566
7200 AN ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 27-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2015093935/1 |
| Uw project/verslagnummer | 214163BZ41 |
| Uw projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 26-08-2015 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 214163BZ41
Uw projectnaam Badhuisweg 5 Zutphen
Uw ordernummer

Monsternemer M. Veenhuis Diseo
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015093935/1
Startdatum 26-08-2015
Rapportagedatum 27-08-2015/07:41
Bijlage A,C
Pagina 1/1

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 79.4 | 82.0 | 78.7 | 87.8 | 83.4 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 4.8 | 4.2 | 6.7 | 2.8 | 3.6 |
| Q Gloeirest | % (m/m) ds | 94.2 | 95.2 | 92.6 | 96.8 | 95.9 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 14.6 | 9.2 | 11.3 | 6.2 | 8.4 |
| Metalen | | | | | | |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 240 | 180 | 320 | 160 | 250 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 630 | 460 | 810 | 290 | 410 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1 | ZB01 | 26-Aug-2015 | 8693184 |
| 2 | ZB02 | 26-Aug-2015 | 8693185 |
| 3 | ZW01 | 26-Aug-2015 | 8693186 |
| 4 | ZW02 | 26-Aug-2015 | 8693187 |
| 5 | ZW03 | 26-Aug-2015 | 8693188 |



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015093935/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8693184 | | ZB01 | | | 0531717804 | ZB01 |
| 8693185 | | ZB02 | | | 0531717801 | ZB02 |
| 8693186 | | ZW01 | | | 0531717792 | ZW01 |
| 8693187 | | ZW02 | | | 0531717793 | ZW02 |
| 8693188 | | ZW03 | | | 0531717802 | ZW03 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015093935/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|-----------------------------|---------|-----------------|---|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465 |
| Organische stof (gloeirest) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Lutum (fractie < 2 µm) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Grond

| | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------|--------------|---------|----|-----|-----|-----|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 14,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 79,4 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,8 | 4,800 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 94,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 14,6 | 14,60 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 240 | 293,9 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 630 | 873,3 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | |
| 1 | ZB01 | | 8693184 | | | | | |
| Verklaring van de gebruikte tekens: | | | | | | | | |
| niet getoetst | | | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - | | | | | | | | |
| groter dan achtergrondwaarde | * | | | | | | | |
| groter dan tussenwaarde | ** | | | | | | | |
| groter dan interventiewaarde | *** | | | | | | | |
| GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------|--------------|---------|----|-----|-----|-----|--|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 9,2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,2 | 4,200 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 9,2 | 9,200 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 180 | 241,3 | * | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 460 | 767,6 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 2 | ZB02 | | 8693185 | | | | | | |
| Verklaring van de gebruikte tekens: | | | | | | | | | |
| niet getoetst | | | | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - | | | | | | | | | |
| groter dan achtergrondwaarde | * | | | | | | | | |
| groter dan tussenwaarde | ** | | | | | | | | |
| groter dan interventiewaarde | *** | | | | | | | | |
| GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------------------|------------|--------------|---------|----|-----|-----|-----|--|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 6,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 11,3 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 78,7 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 6,7 | 6,700 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 92,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 11,3 | 11,30 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 320 | 400 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 810 | 1207 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 3 | ZW01 | | 8693186 | | | | | | |
| Verklaring van de gebruikte tekens: | | | | | | | | | |
| niet getoetst | | | | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - | | | | | | | | | |
| groter dan achtergrondwaarde | * | | | | | | | | |
| groter dan tussenwaarde | ** | | | | | | | | |
| groter dan interventiewaarde | *** | | | | | | | | |
| GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|--|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I | |
| | | | | | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,8 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2,800 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,2 | 6,200 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | 230,5 | * | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 290 | 557,7 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| | | | | | | | | | |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | Analytico-nr | | | | | | | |
| 4 | ZW02 | 8693187 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Verklaring van de gebruikte tekens: | | | | | | | | | |
| niet getoetst | | | | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - | | | | | | | | | |
| groter dan achtergrondwaarde | * | | | | | | | | |
| groter dan tussenwaarde | ** | | | | | | | | |
| groter dan interventiewaarde | *** | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------|-------|---------|----|-----|-----|-----|--|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I | |
| | | | | | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 8,4 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,4 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,6 | 3,600 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8,4 | 8,400 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 250 | 342,7 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 410 | 712,2 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 | |
| | | | | | | | | | |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | Analytico-nr | | | | | | | |
| 5 | ZW03 | 8693188 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Verklaring van de gebruikte tekens: | | | | | | | | | |
| niet getoetst | | | | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde - | | | | | | | | | |
| groter dan achtergrondwaarde | * | | | | | | | | |
| groter dan tussenwaarde | ** | | | | | | | | |
| groter dan interventiewaarde | *** | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem | | | | | | | | | |

BKK

| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|----------------|------------------|--------|-----|-------|---------|-----|
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 1 | Standaardbodei | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | indust. | IW |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 14,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 79,4 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,8 | 4.800 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 94,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 14,6 | 14.60 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 240 | 293.9 | Industrie | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 630 | 873.3 | Nooit toepasbaar | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 1 | ZB01 | | 8693184 | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW | | | | | | | | | |
| Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | | | | | | | | | |

| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|----------------|------------------|--------|-----|-------|---------|-----|
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 2 | Standaardbodei | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | indust. | IW |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 9,2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,2 | 4.200 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 9,2 | 9.200 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 180 | 241.3 | Industrie | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 460 | 767.6 | Nooit toepasbaar | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 2 | ZB02 | | 8693185 | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW | | | | | | | | | |
| Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|----------------|------------------|--------|-----|-------|---------|-----|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 3 | Standaardbodem | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | indust. | IW |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 6,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 11,3 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 78,7 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 6,7 | 6.700 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 92,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 11,3 | 11.30 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 320 | 400 | Industrie | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 810 | 1207 | Nooit toepasbaar | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 3 | ZW01 | | 8693186 | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW | | | | | | | | | |
| Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|----------------|-----------|--------|-----|-------|---------|-----|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternemer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 4 | Standaardbodem | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | indust. | IW |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 6,2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,8 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,8 | 2.800 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 6,2 | 6.200 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | 230.5 | Industrie | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 290 | 557.7 | Industrie | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 4 | ZW02 | | 8693187 | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW | | | | | | | | | |
| Eindoordeel: Klasse industrie | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|----------------|-----------|--------|-----|-------|---------|-----|
| Projectnummer | 214163BZ41 | | | | | | | | |
| Projectnaam | Badhuisweg 5 Zutphen | | | | | | | | |
| Ordernummer | | | | | | | | | |
| Datum monstername | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Monsternummer | M. Veenhuis Diseo | | | | | | | | |
| Certificaatnummer | 2015093935 | | | | | | | | |
| Startdatum | 26-08-2015 | | | | | | | | |
| Rapportagedatum | 27-08-2015 | | | | | | | | |
| Analyse | Eenheid | 5 | Standaardbodem | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | indust. | IW |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 8,4 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,4 | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,6 | 3.600 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 8,4 | 8.400 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 250 | 342.7 | Industrie | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 410 | 712.2 | Industrie | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Legenda | | | | | | | | | |
| Nr. | Monster | | Analytico-nr | | | | | | |
| 5 | ZW03 | | 8693188 | | | | | | |
| kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW | | | | | | | | | |
| Eindoordeel: Klasse industrie | | | | | | | | | |



Bijlage 5

Overzicht afgevoerde grond

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is u
zittend als de verplichte (bankro) velden
zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door
zijn aan de handtekeningen zijn geplaatst door
zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door
zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door

0964



Tel. 085 27 34 999

versie: 1.0 15-10-2013
Nabestellen: www.cmrconcurrent.nl

4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Te gebruiken voor afvalvervoer of
TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKVALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdoener ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☐ 4 bemiddelaar

afzender VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
VIHB-nummer GL520018

2 VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
factuuradres 7207 BJ Zutphen
postbus of straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen

3^a VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
ontdoener 7207 BJ Zutphen
straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen

4^a VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
uitbesteed vervoerder 7207 BJ Zutphen
straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
VIHB-nummer GL520018

5 VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
getransporteerd door: ☐ afzender ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☐ 4 bemiddelaar ☐ 5 vervoerder ☐ 6 uitbesteed (vak 4a) vervoerder
ontv/inzam/vervoerder W.A.Z. B.V.
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
VIHB-nummer GL520018



WISSELS GROEP

WISSELS AFVALTRANSPORT ZUTPHEN
DE KLINKER MILIEU
WISSELS INFRA

Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen
T. 0575 - 52 67 48 F. 0575 - 52 29 55
E. info@wissels.eu W. www.wissels.eu
Containers | Transport | Grondwerk | Bestrating | Riolering
Zand, - grind- en grondhandel | Milieuvadvis | Bodemonderzoek | Sanering

3^a VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
locatie van herkomst 7207 BJ Zutphen
straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
datum aanvang transport 24/08/15

4^a VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
locatie van bestemming 7207 BJ Zutphen
straat + nr 7207 BJ Zutphen
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
datum ontvangst transport 24/08/15

6 VERLENDE Ooyerhoekseweg 9
kenteken EGGINK

route-inzameling ☐ ja ☒ n
routelijst hijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ n
repererende vrachten ☐ ja ☒ n
zie toelichting

| afvalstroomnummer | gebruikelijke benaming van de afvalstoffen | aantal/ verpakking | eural code | verw. meth. | geschatte hoeveelheid (kg) | gewogen hoeveelheid (kg) |
|-------------------|--|-----------------------|---------------|----------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 05WQ80030047 | GROND, ANORGANISCH | | | | | |

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING
Afvalstroomnr: 05WQ80030047
Magazijn: GBK_ANORGANISCH
Kenteken: BPNB65
Ontdoener: Wissels Infra
Product: GROND, ANORGANISCH
Bonnummer: 1608646
Brutogewicht: 32.280 KG 24.08.2015 16:15:19
Tarragewicht: 18.020 KG 24.08.2015 16:26:41
Nettogewicht: 14.260 KG
Klantref:

BEWIJSMIDDEL
VERPAKKINGSTIPE
VERPAKKINGSCODENOMMER
VERPAKKINGSCODENOMMER

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

| | | | |
|-----------------------|------------------------|---|--|
| handtekening afzender | handtekening ontvanger | handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief | handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief |
| | | EGGINK | |

AR 1739627

4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdeener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMQUALITEIT

1 ☐ (primaire) ontdeener ☐ 2 ontvanger ☐ 3 handelaar ☐ 4 bemiddelaar
afzender Wissels Infra
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
VIHB-nummer _____
2
factuuradres _____
postbus of straat + nr _____
postc. + woonpl. _____

3^A
ontdeener Wissels Infra
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
4^A
uitbesteed vervoerder _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____
VIHB-nummer _____

5
getransporteerd door: ☐ 1 afzender ☐ 2 ontdeener ☐ 3 ontvanger ☐ 4 inzamelaar ☐ 5 vervoerder ☐ 6 uitbesteed vervoerder (zie 4a)
ontv./inzam./vervoerder W.A.Z. B.V. VIHB-nummer GL520018VIHB
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
kenteken _____

6
afvalstroomnummer 05WQ80030047 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen GROND, ANORGANISCH
aantal/verpakking _____ eural code _____ verw. meth. _____ geschatte hoeveelheid (kg) _____ gewogen hoeveelheid (kg) _____



WISSELS GROEP

WISSELS AFVALTRANSPORT ZUTPHEN

DE KLINKER MILIEU

WISSELS INFRA

Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen

T. 0575 - 52 67 48

F. 0575 - 52 29 55

E. info@wissels.eu

W. www.wissels.eu

Containers | Transport | Grondwerk | Bestrating | Riolering
Zand, - grind- en grondhandel | Milieuvadvis | Bodemonderzoek | Sanering

3^B
locatie van herkomst _____
straat + nr _____
postc. + woonpl. _____
datum aanvang transport _____
4^B
locatie van bestemming GROND, ANORGANISCH
straat + nr GROND, ANORGANISCH
postc. + woonpl. GROND, ANORGANISCH
datum ontvangst transport _____

route-inzameling ☐ ja ☐ ne
routelijn bijsluiten (zie toelichting) _____
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ ne
repeterende vrachten ☐ ja ☐ ne
zie toelichting _____

Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING
Afvalstroomnr: 05WQ80030047
Magazijn: GBK_ANORGANISCH
Kenteken: 08BBJ1
Ontdeener: Wissels Infra
Product: GROND, ANORGANISCH
Bonnummer: 1610045
Brutogewicht: 36.040 KG 25.08.2015 12:38:10
Tarragewicht: 21.380 KG 25.08.2015 12:48:31
Nettogewicht: 14.660 KG
Klantref: _____

BEWIJSMIDDEL

VERVALSING DITE

VERVALSING DOELVERVOLGEND

VERVALSING ORGANISATIEAAN

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender

handtekening ontdeener

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

AR 51739628

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde receipt

4 BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1
1 ☐ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender WISSELS INFRA
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
VIHB-nummer

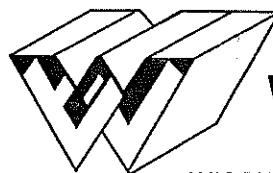
2
factuuradres WISSELS INFRA
postbus of straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen

3A
ontdoener WISSELS INFRA
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen

4A
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)
ontv./inzam./vervoerder W.A.Z. B.V. VIHB-nummer GL520018VIHB
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
kenteken AP-186

6
afvalstroomnummer 05WQ80030047 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen GROND, ANORGANISCH
05WQ80030047
GROND, ANORGANISCH



WISSELS GROEP

WISSELS AFVALTRANSPORT ZUTPHEN

DE KLINKER MILIEU
WISSELS INFRA

Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen

T. 0575 - 52 67 48

F. 0575 - 52 29 55

E. info@wissels.eu

W. www.wissels.eu

Containers | Transport | Grondwerk | Bestrating | Riolering
Zand, - grind- en grondhandel | Milieuadvies | Bodemonderzoek | Sanering

3B
locatie van herkomst
straat + nr Verlengde Ooyerhoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
datum aanvang transport 24/08/2015

4B
locatie van bestemming Ooyershoekseweg 9
straat + nr Ooyershoekseweg 9
postc. + woonpl. 7207 BJ Zutphen
datum ontvangst transport 24/08/2015
(datum aanvang ontleding)

route-inzameling* ☐ ja ☒ ne
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ ne
repeterende vrachten ☐ ja ☒ ne
zie toelichting

aantal/verpakking eural code verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg) gewogen hoeveelheid (kg)
Attero Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING
Afvalstroomnr: 05WQ80030047
Magazijn: GBK_ANORGANISCH
Kenteken: BPNB65
Ontdoener: Wissels Infra
Product: GROND, ANORGANISCH
Bonnummer: 1607504
Brutogewicht: 37.640 KG 24.08.2015 11:07:30
Tarragewicht: 18.600 KG 24.08.2015 11:29:31
Nettogewicht: 19.040 KG
Klantref:

BEWIJSMIDDEL

VERVOERSTYPE

VERVOERSTOELTENNUMMER

VERVOERSTOELTENSAMEN

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

handtekening afzender

handtekening ontdoener

HANDTEKENING TRANSPORTEUR

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

AR 01739624





BKV NEDERLAND BV

Afleverbon Logistieke Werkzaamheden № 010951

BKV Nederland BV

Hoofdkantoor & Postadres

BKV Nederland BV

Van Leeuwenhoekweg 38d16

2408 AN Alphen aan den Rijn

Postbus 227

2400 AE Alphen aan den Rijn

T +31 (0)172 42 79 90

E info@bkv nederland.nl

I www.bkv nederland.nl

| | |
|--------------------------------|---|
| Datum: | 8-9-15 |
| Uitgevoerd door: | Lissels |
| Opdrachtgever: | Zutphen. |
| Scheepsnaam: | BP NB 65 |
| Hoeveelheid/ Soort product: | 14 m ³ ophoogzand |
| Uren: | 1200 Badhuigweg Vispoorthaven nieuw |
| Opmerking: | |
| Ingevuld door: | GA |
| Akkoord Opdrachtgever: | Gerrit |

Werkzaamheden worden uitgevoerd onder Algemene Voorwaarden
van de vereniging van Rotterdamse Stuwadoors.



BKV NEDERLAND BV

Afleverbon Logistieke Werkzaamheden № 010954

BKV Nederland BV

Hoofdkantoor & Postadres

BKV Nederland BV

Van Leeuwenhoekweg 38d16

408 AN Alphen aan den Rijn

Postbus 227

2400 AE Alphen aan den Rijn

T +31 (0)172 42 79 90

E info@bkv nederland.nl

I www.bkv nederland.nl

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Datum: | 8-9-15. |
| Uitgevoerd door: | Wissels |
| Opdrachtgever: | Zintphen |
| Scheepsnaam: | BP NB65 |
| Hoeveelheid/ Soort product: | 14 m ³ ophaagzand |
| Uren: | Badhuisweg |
| Opmerking: | |
| Ingevuld door: | GA |
| Akkoord Opdrachtgever: | Gerrit |

Werkzaamheden worden uitgevoerd onder Algemene Voorwaarden
van de vereniging van Rotterdamse Stuwadoors.



BKV NEDERLAND BV

Afleverbon Logistieke Werkzaamheden № 010957 :

BKV Nederland BV

Hoofdkantoor & Postadres

BKV Nederland BV

A. Van Leeuwenhoekweg 38d16

2408 AN Alphen aan den Rijn

Postbus 227

2400 AE Alphen aan den Rijn

T +31 (0)172 42 79 90

E info@bkv nederland.nl

I www.bkv nederland.nl

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Datum: | 8-9-15 |
| Uitgevoerd door: | Wissels |
| Opdrachtgever: | Zutphen |
| Scheepsnaam: | BP NB 65 |
| Hoeveelheid/ Soort product: | 14 m ³ ophaagzand |
| Uren: | Bodhuisweg |
| Opmerking: | |
| Ingevuld door: | |
| Akkoord Opdrachtgever: | Gerrit |

Werkzaamheden worden uitgevoerd onder Algemene Voorwaarden
van de vereniging van Rotterdamse Stuwadoors.



BKV NEDERLAND BV

Afleverbon Logistieke Werkzaamheden № 010958 :

BKV Nederland BV

Hoofdkantoor & Postadres

BKV Nederland BV

Van Leeuwenhoekweg 38d16

2408 AN Alphen aan den Rijn



Postbus 227

2400 AE Alphen aan den Rijn

T +31 (0)172 42 79 90

E info@bkv nederland.nl

I www.bkv nederland.nl

| | |
|--------------------------------|--|
| Datum: | 8-9-15 |
| Uitgevoerd door: | Wissels |
| Opdrachtgever: | Zutphen. |
| Scheepsnaam: | BP NB 65. |
| Hoeveelheid/ Soort product: | 14 m ³ ophaagzand |
| Uren: | Bodhuusweg |
| Opmerking: | |
| Ingevuld door: |  |
| Akkoord Opdrachtgever: | Gertit  |

Werkzaamheden worden uitgevoerd onder Algemene Voorwaarden
van de vereniging van Rotterdamse Stuwadoors.



BKV NEDERLAND BV

Afleverbon Logistieke Werkzaamheden № 010955

BKV Nederland BV

Hoofdkantoor & Postadres

BKV Nederland BV

Van Leeuwenhoekweg 38d16

408 AN Alphen aan den Rijn



Postbus 227

2400 AE Alphen aan den Rijn

T +31 (0)172 42 79 90

E info@bkv nederland.nl

I www.bkv nederland.nl

| | |
|--------------------------------|---|
| Datum: | 8-9-15. |
| Uitgevoerd door: | Lissels. |
| Opdrachtgever: | Zintphen. |
| Scheepsnaam: | BP NB 65. |
| Hoeveelheid/ Soort product: | 14m ³ ophaagzand. |
| Uren: | Badhuisweg |
| Opmerking: | |
| Ingevuld door: |  |
| Akkoord Opdrachtgever: | Gerrit.  |

Werkzaamheden worden uitgevoerd onder Algemene Voorwaarden
van de vereniging van Rotterdamse Stuwadoors.

1 BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMQUALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Wissel Infra**
straat + nr **Verl. Ooyerhoekseweg 9**
postc. + woonpl. **7207 BJ Zutphen**
VIHB-nummer

2 **factuuradres**
factuurnummer
postbus of straat + nr **zie 1**
postc. + woonpl.

3^A **ontdoener**
toepassingsnummer
straat + nr **zie 1**
postc. + woonpl.

4^A **uitbesteed vervoerder**
straat + nr **W**
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 **getransporteerd door:** 1 ☐ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☒ uitbesteed vervoerder (vak 4a)
ontv/inzam/vervoerder **W.A.Z. B.V.**
toepassingsnummer
straat + nr **Verlengde Ooyerhoekseweg 9**
postc. + woonpl. **7207 BJ Zutphen**
VIHB-nummer **GL520018VIHB**
kenteken

| afvalstroomnummer <small>(MELDINGSNUMMER (UIT MELDSYSTEEM))</small> | gebruikelijke benaming van de afvalstoffen <small>(MATERIAL TYPE)</small> | aantal/ verpakking | eural code | verw. meth. | geschatte hoeveelheid (kg) |
|--|--|-----------------------|---------------|----------------|----------------------------------|
| | Grond AW2000 | (VAK 1) | | | 14 m³ |



WISSELS GROEP

WISSELS AFVALTRANSPORT ZUTPHEN

**DE KLINKER MILIEU
WISSELS INFRA**

Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen

T. 0575 - 52 67 48

F. 0575 - 52 29 55

E. info@wissels.eu

W. www.wissels.eu

Containers | Transport | Grondwerk | Bestrating | Riolering
Zand, - grind- en grondhandel | Milieuvadvis | Bodemonderzoek | Sanering

3^B **locatie van herkomst** **doggersbosk vac 1.**
straat + nr
postc. + woonpl. **Zutphen**
datum aanvang transport **11-9-2015**
4^B **locatie van bestemming** **Oeverhuis Sanen**
straat + nr **Bachhuisweg 5**
postc. + woonpl. **Zutphen**
datum ontvangst transport **11-9-2015**
datum aanvang toepassing

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIE

MP04 Rapport 215039 L265 (De Klinker Milieu)

Het vervoer geschiedt onder de algemene vervoercondities 2002, gedeponeerd te Amsterdam en Rotterdam, laatste versie.
In de vracht is verzekering niet begrepen. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

AR 01739713

handtekening afzender

handtekening ontdoener
HANDTEKENING TOEPASSER EIGENAR

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief

[Handtekening afzender]

[Handtekening ontdoener]

[Handtekening transporteur]

[Handtekening ontvanger]



Algemeen

Naam dossier: badhuisweg
Code: 214163bz
Beoordelaar: wilma@deklinker.com
Datum rapport: dinsdag 1 augustus 2017
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

| | Stap2: Standaardbeoordeling | Stap 3: Uitgebreide beoordeling |
|--------------|-----------------------------|--|
| Humaan | ✓ | ✗ |
| Ecologisch | ✓ | ✗ |
| Verspreiding | ✓ | — |
| ✓ = voltooid | ✗ = niet uitgevoerd | — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2 |

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

| Stof | Dosis [mg/kg lg/d] | MTR [mg/kg lg/d] | Risico-Index |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------|
| Wonen met tuin | | | |
| Lood | 1,24e-3 | 2,80e-3 | 0,44 |
| Zink | 6,17e-3 | 5,00e-1 | 0,01 |

Hinder - huidcontact

| Functie | Sprake van huidcontact? |
|----------------|-------------------------|
| Wonen met tuin | Nee |

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

| Blootstellingsroute | Relatieve bijdrage [%] |
|--|------------------------|
| Wonen met tuin | |
| Lood | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 4.26 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.00 |
| Ingestie grond | 95.43 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.30 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |
| Zink | |
| Consumptie van gewassen uit eigen tuin | 87.41 |
| Dermale opname binnen | 0.00 |
| Dermale opname buiten | 0.00 |
| Dermale opname tijdens baden | 0.00 |
| Ingestie grond | 12.50 |
| Inhalatie dampen tijdens douchen | 0.00 |
| Inhalatie van binnenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van buitenlucht | 0.00 |
| Inhalatie van gronddeeltjes | 0.10 |
| Permeatie drinkwater | 0.00 |

Humane risico's - invoergegevens

| Stof | C-totaal [mg/kg] | | | C-grondwater [ug/l] | |
|-----------------------|------------------|---------|-----------|---------------------|-----------|
| | Geheel | Bebouwd | Onbebouwd | Bebouwd | Onbebouwd |
| Wonen met tuin | | | | | |
| Lood | 2,40e2 | | | | |
| Zink | 6,30e2 | | | | |

Parameters

| Functie | Berekening | Diepte verontreiniging [m] | | |
|----------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|
| | blootstelling lood: | OS [%] | t.o.v. kruipruimte | t.o.v. maaiveld |
| Wonen met tuin | Als kind | 4,80 | 0,80 | 0,80 |

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

| Contour | Ingevoerd [m2] | Criterium [m2] | Overschrijding |
|---------|----------------|----------------|----------------|
| TD>25% | 130 | 5000 | Nee |
| TD>65% | 0 | 500 | Nee |

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

| Onderdeel | Uitkomst |
|--|----------|
| Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn? | Nee |
| Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee |
| Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden? | Nee |
| Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater? | Nee |

Toelichting:

| |
|--|
| |
|--|