

Gemeente Reimerswaal
T.a.v. dhr. R. van der Weele
Postbus 70
4416 ZH Kruiningen

Ons kenmerk : 1697.01.122.e1
Beh. door : N. Havermans
Datum : 3 september 2012
Betreft : Evaluatieverslag tank- en bodemsanering Molenlaan 13 te Yerseke

Geachte heer van der Weele,

Hierbij doe ik u het evaluatieverslag toekomen van de uitgevoerde tank- en bodemsanering op bovengenoemde locatie.

1. Inleiding

Op de onderzoekslocatie was voorheen een schoolgebouw gevestigd. Dit gebouw is inmiddels gesloopt en betreft nu een braakliggend terrein. Op de locatie was in het verleden een ondergrondse huisbrandolietank in gebruik. De inhoud van de tank is 8.000 liter. In bijlage 1a is een situatieschets opgenomen.

In juli/ augustus 2012 is ter plaatse van de ondergrondse huisbrandolietank een verkennend bodemonderzoek verricht (Moerdijk Bodemsanering B.V., kenmerk 1697.01.121, d.d. 10 augustus 2012). Bij dit onderzoek zijn in de grond en het grondwater geen verhogingen aan minerale olie en btxn aangetroffen.

Tijdens de tanksanering op 22 augustus 2012 bleek dat er zintuiglijk een olieverontreiniging onder de tank, tot het aanwezige ballastbeton, aanwezig was. In overleg met de gemeente is besloten om de olieverontreiniging direct te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker. Gezien het voorgaande bodemonderzoek zal de olieverontreiniging in de grond (vermoedelijk) zeer beperkt zijn.

Als terugsaneerwaarden voor de grond worden de achtergrondwaarden gehanteerd.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Op 22 augustus 2012 heeft Wubben tank- en bodemsanering een bodemsanering uitgevoerd, onder milieukundige begeleiding van Moerdijk Bodemsanering B.V. Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering' conform de SIKB BRL 6000. De begeleidings- en evaluatiewerkzaamheden zijn derhalve verricht op basis van de richtlijnen in het VKB-protocol 6001. De processturing en verificatie is verricht door de erkend persoon N. Havermans. Moerdijk Bodemsanering verklaart dat de begeleidings- en evaluatiewerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van BRL 6000 en de daarbij behorende protocollen.

Allereerst is de schone (boven)grond, aan de bovenzijde van de tank, in depot gezet. Hierna is de ondergrondse huisbrandolietank conform de geldende richtlijnen gereinigd en verwijderd. Het tanksaneringscertificaat (KIWA) is opgenomen in bijlage 2. De verontreinigde grond ter plaatse van de tankkuil is afgegraven over een oppervlakte van circa 18 m² tot een maximale diepte van circa 2,0 m -mv. Op een diepte van circa 2,0 m -mv was een betonplaat aanwezig, deze betonplaat is na ontgraving van de verontreinigde grond direct verwijderd.

De verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd onder afvalstroomnummer 10730-2-B19912 naar de erkende verwerker ATM te Moerdijk. In totaal is 5,88 ton verontreinigde grond afgevoerd. De weegbon is opgenomen in bijlage 3.

Nadat de controlemonsters genomen zijn is de ontgravingsput weer aangevuld met schoon zand. In totaal is 20 m³ schoon zand verwerkt. Hierna is de 'schone' bovengrond teruggeplaatst. Het certificaat en de weegbon van het zand zijn opgenomen in bijlage 5.

3. Controle-monstername

De bodem en wanden van de ontgravingsput zijn bemonsterd conform BRL 6000 door de erkende veldwerker N. Havermans. De controlemonsters van de grond zijn chemisch-analytisch onderzocht op minerale olie en btxn door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000. De situatieschets met de monsters van de bodem en wanden is opgenomen in bijlage 1a. De analysesresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

De volgende tabellen geven een overzicht van de interpretatie van de analysesresultaten.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt :

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- + : groter dan de streefwaarde, kleiner dan (S+I)/2
- ++ : groter dan (S+I)/2, kleiner dan de interventiewaarde
- +++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 1. Interpretatie analysesresultaten van de grondmonsters (mg/kg d.s.).

| Monsters | vluchtige aromatische koolwaterstoffen | | | | | minerale olie (GC) |
|----------------------|--|---------|--------------|---------|-----------|-----------------------|
| | benzeen | tolueen | ethylbenzeen | xylenen | naftaleen | |
| GRONDMONSTERS | | | | | | |
| bodem | -- | -- | -- | -- | - | -- |
| wand 1 (1,0 - 2,0) | -- | -- | -- | -- | - | -- |
| wand 2 (1,0 - 2,0) | -- | -- | -- | -- | - | -- |
| depot bovengrond | -- | -- | -- | -- | - | -- |

Uit de analysesresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de controle-monsters van de bodem, wanden en depot bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en btxn aangetroffen.

Uit deze resultaten blijkt dat de doelstelling van de grondsanering behaald is.

De tank- en bodemsanering kan als afgerond worden beschouwd.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Moerdijk Bodemsanering B.V.



S.A.C. Schrauwen

Bijlagen.



BIJLAGEN

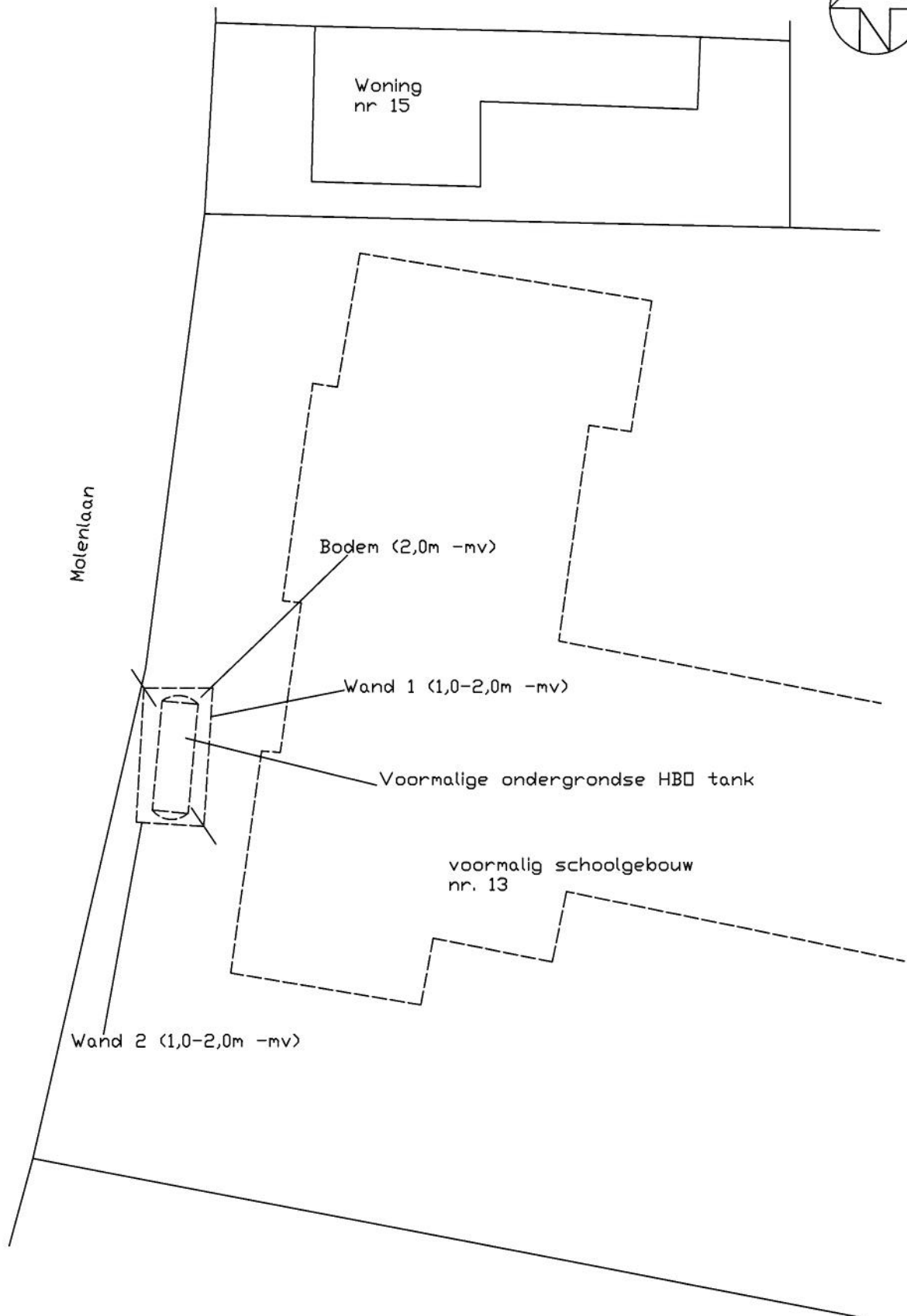


BIJLAGE 1

SITUATIESCHETS SANERING MET CONTROLE-MONSTERS



Situatieschets sanering



Schaal: 1 : 250

Get.: NH

Datum: 27-8-2012

Projekt: Molenlaan 13 te Yerseke

Projekt nr: 1697.01.121

Opdr. g. : Gemeente Reimerswaal

Formaat A4

bijlage: 1a

BIJLAGE 2

TANKSANERINGSCERTIFICAAT





Wubben Tank- en bodemsanering B.V.

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902

Registratienummer

120800475.02

Opdrachtgever

Gemeente Reimerswaal
Postbus 70
4416 ZH Kruiningen

Tanksaneringsbedrijf

Wubben tank- en bodemsanering B.V.
Noordhoek 32 a
4759 AA NOORDHOEK
Contact: 0168 405067

Plaats van inrichting

Voormalige school

Molenlaan 13
4401 CB Yerseke

Datum melding

14-8-2012

Datum uitvoering

22-08-2012

Validatie

Kooij, J. van der

Uitvoerder

Breur, A.

Tankgegevens:

| Tank (nr) | Product | Inhoud (m3) | Gereinigd | Afvullen | Afgevoerd | Opmerking |
|-----------|---------------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 1 | huisbrandolie | 8 | ja | | ja | |

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie : Ondergronds

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

1697.01.121.r1 dd.10-8-2012 Moerdijk
Bodemsanering B.V.

Bodemverontreiniging : Ja

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Totaal 5880 kg verontreinigde grond afgevoerd
P. Knobel & Zn. B.V. te Roosendaal

Leidingwerk : Gereinigd en verwijderd

Afvalstoffen : Afgevoerd naar:

Wubben Oliebewerking B.V.

Opmerkingen:

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.

Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa

Registratienummer

120800475.02

BIJLAGE 3

PMV-FORMULIER EN WEEGBON AFVOER GROND



ATM

Part of Shanks Group

Making more from waste

Afvalstoffen Terminal Moerdijk BV

Vlasweg 12 T +31 (0) 168 389 289
4782 PW Moerdijk F +31 (0) 168 389 270
Postbus 30 E info@atmmoerdijk.nl
4780 AA Moerdijk www.atmmoerdijk.nl

kopie weegbon

| | | | |
|------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Weegvolnummer | : 1158431 | Ticketnummer 1 | : 69865 |
| Kenteken | : BX-BJ-70 | Ticketnummer 2 | : 22402 |
| Kennisgeving | : | Begeleidingsbrief | : AB06235454 |
| Datum / tijd in | : 22/08/12 15:20 | | |
| Datum / tijd uit | : 22/08/12 15:42 | | |

18937997

| | |
|--------------|--|
| Omschrijving | : 10730-2-B19912 / 1 - verontreinigde grond |
| Transporteur | : G. van der Kooij HEINENOORD |
| Afzender | : Wubben Tank- en Bodemsanering BV NOORDHOEK |
| Ontdoener | : Gemeente Reimerswaal KRUININGEN |
| Locatie | : braakliggend terrein, Molenlaan 13 4401CB, YERSEKE |

| | |
|-----------|-------------------|
| Gewicht 1 | : 24480 kg |
| Gewicht 2 | : <u>18600 kg</u> |
| Netto | : 5880 kg |

Opmerkingen :

Bedankt en graag tot ziens!

01010

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontoedener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 (primaire) ontoedener 2 ontvanger 3 handelaar 4 bemiddelaar
 afzender **Wubben Tank- en Bodemsanering BV**
 straat + nr **Noordhoek 32a**
 postc. + woonpl. **4759 AA NOORDHOEK**
 VHB-nummer

2
 factuuradres
 postbus of straat + nr
 postc. + woonpl.

3^a
 ontoedener **Gemeente Reimerswaal**
 straat + nr **Oude Plein 1**
 postc. + woonpl. **4416 AK KRUIJNINGEN**

4^a
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 VHB-nummer

3^b
 locatie van herkomst **Braakliggend terrein**
 straat + nr **Molenlaan 13**
 postc. + woonpl. **4401 CB YERSEKE**
 datum aanvang transport

4^b
 locatie van bestemming **Afvalstoffen Terminal Moerdijk BV**
 straat + nr **Vlasweg 12**
 postc. + woonpl. **4782 PW.MOERDIJK**
 datum ontvangst transport **8-8-12**

5
 getransporteerd door: 1 afzender 2 ontoedener 3 ontvanger 4 inzamelaar vervoerder 6 uitbesteed vervoerder
 ontvanger/inzamelaar/ vervoerder **G. van der Kooij** VHB-nummer **ZH502937VXXX** route-inzameling ja ne
 straat + nr **Zomerlandseweg 3** routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 postc. + woonpl. **3274 LX HEINENOORD** kenteken inzamelaarsregeling ja ne
 repeterende vrachten ja ne
 zie toelichting

| afvalstroomnummer | gebruikelijke benaming van de afvalstoffen | aantal/ verpakking | eural code | verv. meth. | geschatte hoeveelheid (kg) |
|-------------------|--|-----------------------|---------------|----------------|----------------------------------|
| 10730-2-B19912 | verontreinigde grond | Container | 170503* | F05 | 5080 |
| | | | | | |

De begeleidingsbrief dient naar waarheid te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

Art. 5605 - Uitgave **Beurtvaartadres** Tel. 088-55 22 111
 versie 2.4 www.beurtvaartadres.nl

| | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---|--|
| | | Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. | |
| handtekening afzender | handtekening ontoedener | handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief | handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief V. Kortbeek |

AB06275454

BIJLAGE 4

TOETSING EN ANALYSERESULTATEN CONTROLE-MONSTERS



Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden 2009
2012143633
1697.01.122

Uw ordernummer

1697.01.122

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie

AM001: Bodem
7066830

Org. stof
Lutum

2.5 Gemeten waarde
25 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw./AW2000 | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.050 | 0.16 | 0.28 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.050 | 4.0 | 8.0 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.050 | 14 | 28 |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | 0.070 | - | 0.11 | 2.2 | 4.3 |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | <38 | - | 48 | 650 | 1300 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie

AM002: Wand 1
7066831

Org. stof
Lutum

2.6 Gemeten waarde
25 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw./AW2000 | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.052 | 0.17 | 0.29 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.052 | 4.2 | 8.3 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.052 | 14 | 29 |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | 0.070 | - | 0.12 | 2.3 | 4.4 |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | <38 | - | 49 | 670 | 1300 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie

AM003: Wand 2
7066832

Org. stof
Lutum

1.6 Gemeten waarde
25 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw./AW2000 | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.040 | 0.13 | 0.22 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.040 | 3.2 | 6.4 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.040 | 11 | 22 |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | 0.070 | - | 0.090 | 1.7 | 3.4 |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | <38 | - | 38 | 520 | 1000 |

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie

AM004: Depot bovengrond
7066833

Org. stof
Lutum

2.7 Gemeten waarde
25 Aangenomen waarde lutum

| Analyse | Resultaat | Toetsind. | Streefw./AW2000 | Tussenw. | Interventiew. |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------------|----------|---------------|
| Benzeen | <0.050 | - | 0.054 | 0.18 | 0.30 |
| Tolueen | <0.050 | - | 0.054 | 4.3 | 8.6 |
| Ethylbenzeen | <0.050 | - | 0.054 | 15 | 30 |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | 0.070 | - | 0.12 | 2.4 | 4.6 |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | <38 | - | 51 | 700 | 1400 |

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
- Aangenomen waarde
* <= Streefwaarde/AW
** > Streefwaarde/AW
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Lovinkbeek 23
8033 ED ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 28-08-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer | 2012143633 |
| Uw projectnummer | 1697.01.122 |
| Uw projectnaam | Molenlaan 13 te Yerseke |
| Uw ordernummer | 1697.01.122 |
| Monster(s) ontvangen | 22-08-2012 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

| | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| Uw projectnummer | 1697.01.122 | Certificaatnummer | 2012143633/1 |
| Uw projectnaam | Molenlaan 13 te Yerseke | Startdatum | 22-08-2012 |
| Uw ordernummer | 1697.01.122 | Rapportagedatum | 28-08-2012/15:19 |
| Datum monstername | 22-08-2012 | Bijlage | A, B, C |
| Monsternemer | Nick Havermans | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond; Grond (AS3000) | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 74.7 | 78.0 | 77.1 | 84.1 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 2.5 ¹⁾ | 2.6 ¹⁾ | 1.6 ¹⁾ | 2.7 ¹⁾ |
| Q Gloeirest | % (m/m) ds | 97.2 | 97.0 | 98.1 | 96.9 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| S Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Toluene | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.070 ²⁾ | 0.070 ²⁾ | 0.070 ²⁾ | 0.070 ²⁾ |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.25 |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | 7.1 | 5.6 | 6.2 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | 5.4 | <5.0 | 11 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <6.0 | 6.8 | <6.0 | 9.6 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <12 | <12 | <12 | <12 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <38 | <38 | <38 | <38 |

Nr. Monsteromschrijving

- 1 AM001: Bodem
- 2 AM002: Wand 1
- 3 AM003: Wand 2
- 4 AM004: Depot bovengrond

Analytico-nr.

7066830
7066831
7066832
7066833

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012143633

Pagina 1/1

| Analytico-nr. Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|----------------------|--------------|-----|-----|------------|-------------------------|
| 7066830 | Bodem | | | 0506367904 | AM001: Bodem |
| 7066831 | Wand 1 | | | 0506367911 | AM002: Wand 1 |
| 7066832 | Wand 2 | | | 0506367910 | AM003: Wand 2 |
| 7066833 | Depot boveng | | | 0506367916 | AM004: Depot bovengrond |

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: BNPANL2R

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012143633

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 * R_G$

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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-0WD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012143633

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---------------------------|---------|-----------------|------------------------------------|
| 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 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981 |
| Minerale Olie (GC) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

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: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

CERTIFICAAT EN BON AANVULZAND



Heeren Zand en Grind B.V.
Sint Antoinedijk 11
4751 SC Oud Gastel

Tel.: 0165-545910
Fax: 0165-553454
www.heeren-zandgrind.nl



HEERENZANDGRIND

Naam opdrachtgever: G van der Looy

Adres: Zomerlandswey 3

Postcode+woonplaats: 3274 Zx Halbevoord

Kenteken auto: _____ Type: _____

Afgehaald door: _____ d.d. 22-08-12

Omschrijving werk: _____

| Soort | m3 | Ton | Big bags |
|--------------------------------|----|-----|----------|
| Zand voor zandbed / ophoogzand | 20 | | |
| Speelbakkenzand | | | |
| Valbreekzand | | | |
| Westerscheldezand / straatzand | | | |
| M3C zand | | | |
| M3D zand | | | |
| M3E zand | | | |
| Drainzand | | | |
| Teelaarde | | | |
| Tuinaarde | | | |
| Compost | | | |
| Polygrond | | | |
| Schors Pinus Maritima | | | |
| Boschips | | | |

Handtekening: _____

Naam: _____

Bonnummer: 0002585

| Soort | m3 | Ton | Big bags |
|---------------------|----|-----|----------|
| Tankenzand | | | |
| Vloerenzand | | | |
| Metselzand | | | |
| Voegzand | | | |
| Betonzand | | | |
| Brekerzand | | | |
| Grind 2 / 4 | | | |
| Grind 4 / 8 | | | |
| Grind 4 / 16 | | | |
| Grind 4 / 32 | | | |
| Grind 8 / 16 | | | |
| Grind 16 / 32 | | | |
| Grind witing 8 / 16 | | | |
| Grind > 64 | | | |

(ruimte hieronder gereserveerd voor print weegstelsysteem)

| Soort | m3 | Ton | Big bags |
|---------------------|----|-----|----------|
| Menggranulaat | | | |
| Betongranulaat | | | |
| Gralux | | | |
| Doornikse Kalksteen | | | |
| Basalt 8 / 11 | | | |
| Basalt 8 / 16 | | | |
| Grauwacke | | | |
| Yura kalksteen | | | |
| Rode mijnsteen | | | |
| Graniet | | | |
| Lava 8 / 16 | | | |
| Lava 16 / 32 | | | |
| Icy Blue | | | |
| Schelpen | | | |

Certificaat

NL BSB[®] productcertificaat



| | | | |
|------------|------------|----------|------------|
| Nummer | K22057-04 | Vervangt | K22057-03 |
| Uitgegeven | 2009-10-20 | D.d. | 2006-08-28 |
| Geldig tot | Onbepaald | Pagina | 1 van 2 |



Zand uit dynamische wingebieden Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.

Voor de maritieme wingebieden Leliharven en Schaar van Ouden Doel

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 2009-01-01 conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde zand bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoet, mits het is voorzien van het NL BSB[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat
- met inachtneming van het bovenstaande, het zand voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit

Kiwa voert in het kader van dit certificaat geen controle uit op:

- het gebruik in werken,
- de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat indien het is opgenomen in het "Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
St. W. Chabotlaan 274
Postbus 70
2280 AB ROTTERDAM
Tel. 078 414 44 00
Fax 078 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.
Ketelweg 8
3356 LE PAPENDRECHT
Postbus 262
3360 AG SLIEDRECHT
Tel. 078- 61 51 286
Fax 078- 64 10 682

Afbeelding van het NL BSB[®]-merk



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwaliiteit.

Besluit bodemkwaliteit

Deelcertificaat A: voor de maritieme wingebieden Eemhaven en Schaar van Ouden Doel

PRODUCTSPECIFICATIE

De NL BSB[®] productcertificaat (deelcertificaat A) is geldig voor zeezand dat niet is ontzet en afkomstig is uit de wingebieden:

- **Eemhaven**
- **Schaar van Ouden Doel**

In de Nationale beoordelingsrichtlijn BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties voor grond en haggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04 SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Deelcertificaat A:

Zeezand dat uitsluitend is voorzien van deelcertificaat A is niet ontzet.

Deelcertificaat B (ontzet zand):

Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzet zand, en is het chloordeehalte teruggebracht tot max. 200 mg Cl⁻ / kg droge stof.

MERKEN

De leverbonnen worden gemerkt met het NL BSB[®] merk. De uitvoering van merken is als volgt:

Voor niet ontzet zand (deelcertificaat A):

NL BSB[®] K22057/A

De leverbon bevat ten minste de volgende verolichte aanduidingen:

1. woord- of beeldmerk 'NL BSB[®]'
2. het certificaatnummer
3. datum van aflevering
4. naam van de certificaathouder
5. wingebied
6. de hoeveelheid geleverd product
7. bodemkwaliteitsklasse, voldoet aan de achtergrondwaarden
8. naam van het schip (indien van toepassing)

TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand dient in overeenstemming met art. 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, verplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Deelcertificaat A:

Zeezand dat uitsluitend voorzien is van deelcertificaat A, is niet ontzet en kan alleen overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit op grond in de bodem worden toegepast in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloordeehalte hoger dan 5000 mg/l).

Deelcertificaat B (ontzet zand):

Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzet zand, en geldt bovengenoemde beperking niet.

De leverbon wordt met deelcertificaat gemerkt met het betreffende deeltcertificaatnummer (zie onder MERKEN). De deeltcertificaathouders kunnen verschillen.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hierboven gestelde tot afkeuring overgaat neemt dan contact op met:

Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.
en zo nodig met:
Kiwa N.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

| | |
|-------------------------|---|
| AP04 | Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIBK - Gouda |
| Besluit bodemkwaliteit | Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 468 |
| Regeling bodemkwaliteit | Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 |

Certificaat

NL BSB[®]
productcertificaat



Nummer K22620-03 Vervangt K22620-02
Uitgegeven 2009-10-20 D.d. 2004-01-01
Geldig tot Onbepaald Pagina 1 van 2



Zand uit dynamische wingebieden
Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.
Deelcertificaat B: ontzilt zeezand

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebieden" d.d. 2009-01-01, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie

Kiwa verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde zand bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoet, mits het is voorzien van het NL BSB[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat
- met inachtneming van het bovenstaande, het zand voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa voert in het kader van dit certificaat geen controle uit op:

- het gebruik in werken;
- de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat indien het is opgenomen in het "Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
St. W. Thorsell laan 27A
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Tel: 078 414 44 00
Fax: 078 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.
Ketelweg 8
3356 LE Papendrecht
Postbus 262
3360 AG Sliedrecht
Telefoon 078 - 615 12 86
Telefax 078 - 641 06 82

Atbeelding van het NL BSB[®]-merk



® is een collectief merk van
Stichting BouwKwaliteit

Besluit bodemkwaliteit

Deelcertificaat B: ontzilt zeezand

PRODUCTSPECIFICATIE

Dit NL BSB[®] certificaat (deelcertificaat B) is geldig voor zeezand dat voldoende is ontzilt.

In de nationale beoordelingsrichtlijn BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2, lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Deelcertificaat A

Zeezand, dat uitsluitend is voorzien van deelcertificaat A, is niet ontzilt.

Deelcertificaat B (ontzilt zand)

Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzilt zand, en is het chlooridegehalte teruggebracht tot max. 200 mg Cl⁻/kg droge stof.

MERKEN

De leverbonnen worden gemerkt met het NL BSB[®] merk. De uitvoering van merken is als volgt:

Voor ontzilt zand (deelcertificaat B):

NL BSB[®] K22620/B

De leverbon bevat ten minste de volgende verplichte aanduidingen:

1. woord- of beeldmerk NL BSB[®]
2. het certificaatnummer
3. datum van aflevering
4. naam van de certificaathouder
5. wijkgebied
6. de hoeveelheid geleverd product
7. bodemkwaliteitsklasse, voldoet aan de achtergrondwaarden
8. naam van het schip (indien van toepassing)

TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand dient in overeenstemming met artikel 6, 7 en 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Deelcertificaat A

Zeezand, dat uitsluitend voorzien is van deelcertificaat A, is niet ontzilt en kan alleen overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit op of in de bodem worden toegepast in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chlooridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Deelcertificaat B (ontzilt zand)

Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzilt zand, en geldt bovengenoemde beperking niet.

De leverbon wordt per deelcertificaat gemerkt met het betreffende deelcertificaatnummer (zie onder MERKEN). De deelcertificaathouders kunnen verschillen.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

Zandhandel & Overslagbedrijf Van der Waal B.V.
en zo nodig met:
Kiwa N.V.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het hoveeod gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

| | |
|-------------------------|---|
| AP04 | Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, StBK, Gouda |
| Besluit bodemkwaliteit | Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 |
| Regeling bodemkwaliteit | Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247 |

BIJLAGE 6

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID



| | | |
|--|--------------|------------|
| Moerdijk Bodemsanering B.V. | Code: | FO-32 |
| | Revisie: | 1 |
| | Datum: | 10-02-2012 |
| FORMULIER | Pagina: | 1 van 1 |
| Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie | Autorisatie: | |
| | Paraaf: | |

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

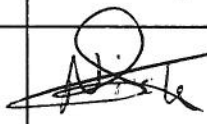
| | |
|----------------|-------------------------|
| Projectnummer: | 1697-01-122 |
| Locatie: | Molenlaan 13 te Yerseke |

BRL

| | | |
|----------|--|---|
| BRL 2000 | Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek | - |
| BRL 6000 | Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg | ✓ |

Protocol

| | | |
|----------|---|---|
| VKB 2001 | plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen | - |
| VKB 2002 | het nemen van grondwatermonsters | - |
| VKB 6001 | milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie | ✓ |

| Verklaring | Ja | Nee | Naam | Handtekening |
|---|----|-----|--------------|---|
| Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen. | ✓ | | N. Havermans |  |