



**BMA Milieu**

**Bodemonderzoek & -sanering**

**Opdrachtgever** : Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.  
T.a.v. mw. M. Molhoek  
P/a Rijksstraatweg 145  
4254 XD SLEEUWIJK

**Rapportnummer** : EVA.2016.0299

**Datum** : 14 juni 2017

**Evaluatie sanering**  
**Notenlaan 79A**  
**Sleeuwijk**  
**Gemeente Werkendam**

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>blz.</b>
<b>1. Inleiding en doel</b>	<b>1</b>
1.1 Inleiding	1
1.2 Aanleiding sanering	1
1.3 Opbouw rapport	1
<b>2. Achtergrondinformatie en uitgangspunten</b>	<b>2</b>
2.1 Saneringslocatie	2
2.2 Beschikbare onderzoeken en saneringsdocumenten	2
2.3 Saneringsdoelstelling	3
2.4 Terugsaneerwaarden	3
2.5 Betrokken partijen	3
<b>3. Uitvoering saneringswerkzaamheden</b>	<b>4</b>
3.1 Definitie van de sanering	4
3.2 Uitgangspunten van de sanering	4
3.3 Saneringswerkzaamheden	4
<b>4. Milieukundige aspecten</b>	<b>6</b>
4.1 Monstername	6
4.2 Analyseresultaten	6
<b>5. Evaluatie</b>	<b>8</b>
5.1 Algemeen	8
5.2 Sanering	8
5.3 Conclusie	8
<b>Tabellen</b>	
Tabel 1 NAW-gegevens opdrachtgever/eigenaar	1
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1 Regionale situatie	
Bijlage 2 Verontreinigingssituatie en overzicht ontgraving	
Bijlage 3 Weegoverzicht en begeleidingsbrieven	
Bijlage 4 Kwaliteit en kwantiteit aanvulgrond	
Bijlage 5 Toetsing analyseresultaten	
Bijlage 6 Analysecertificaten	
Bijlage 7 Fotoblad	
Bijlage 8 Beoordeling Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant	
Bijlage 9 Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003, 2018 en 6001	

# 1. Inleiding en doel

## 1.1 Inleiding

In opdracht van mw. M. Molhoek van Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V. (zie tabel 1) is door BMA Milieu B.V., op basis van het saneringsplan Notenlaan 79A te Sleeuwijk in de gemeente Werkendam (rapportnummer: PVA.2016.0299, d.d. 3 april 2017), een bodemsanering begeleid. De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage 1.

Het door BMA Milieu opgestelde plan van aanpak is beoordeeld door het bevoegd gezag, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (beoordelingsbrief van d.d. 17 mei 2017, kenmerk: 17040558). De beoordelingsbrief is opgenomen in bijlage 8.

In onderhavig rapport wordt het saneringsresultaat van de grondsanering vastgelegd en getoetst aan het plan van aanpak.

BMA Milieu B.V. is ISO-9001: 2008 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieudiezen.

De werkzaamheden uit onderhavige sanering (Milieukundige Processturing en Verificatie) worden door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg' BRL SIKB 6000 en bijbehorend protocol 6001 'milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden'. De monsternamen tijdens onderhavige sanering zijn uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters'. De monsternamen tijdens onderhavige sanering zijn uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'.

**Tabel 1** NAW-gegevens opdrachtgever/eigenaar

opdrachtgever	contactpersoon	adres
Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.	mw. M. Molhoek	P/a Rijksstraatweg 145, 4254 XD Sleeuwijk

## 1.2 Aanleiding sanering

Aanleiding van de sanering is de geplande herinrichting van de locatie (wonen met siertuin). In het kader hiervan dient de verontreiniging in de grond en het grondwater te worden verwijderd zodat de locatie voldoet aan de beoogde bestemming (wonen met siertuin).

## 1.3 Opbouw rapport

In onderhavig rapport wordt ingegaan op de achtergrondinformatie, de uitgangspunten, de uitvoering van de saneringswerkzaamheden en de milieukundige aspecten van de sanering. Tenslotte wordt de grondsanering geëvalueerd.

## 2. Achtergrondinformatie en uitgangspunten

### 2.1 Saneringslocatie

De saneringslocatie staat kadastraal bekend onder Notenlaan 79A te Sleeuwijk in de gemeente Werkendam, sectie W, nummer 2049 (gedeeltelijk). De totale ontwikkelingslocatie (saneringslocatie) heeft een oppervlakte van 3.830 m<sup>2</sup> en is momenteel in eigendom van Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.

### 2.2 Beschikbare onderzoeken en saneringsdocumenten

Ter plaatse van onderhavige saneringslocatie zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd. Onderstaand wordt kort ingegaan op de uitgevoerde onderzoeken.

Op basis van het (actualiserend) verkennend en nader bodemonderzoek (kenmerk: NEN.NO.2016.0299, d.d. 15 maart 2017, opgesteld door BMA Milieu) en het eerder verrichte bodemonderzoeken (rapportnummer: 0503/033/MvdH, d.d. 21 juni 2005 en rapportnummer: 0503/033/MvdH-1, d.d. 22 juni 2005, beide opgesteld door Tritium Advies B.V) wordt geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreinigingen met minerale olie in grond boven de achtergrondwaarde een omvang heeft van totaal 75 m<sup>3</sup>, hiervan is circa 14 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd. De totale omvang van de verontreiniging in het grondwater (inclusief gehalten boven de streefwaarde) bedraagt 208 m<sup>3</sup>. Hiervan is circa 15 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd. In het kader van de Wet Bodembescherming is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het nader onderzoek asbest (kenmerk: VOA.2016.0299, d.d. 14 maart 2017) wordt geconcludeerd dat de zintuiglijk waargenomen asbestverdachte materialen zich beperkt tot het maaiveld. In de grond worden geen asbestverdachte materialen waargenomen. De asbestverdachte verzamemonsters afkomstig van het maaiveld bevatten analytisch asbest. Van de acht, ten behoeve van de fijne fractie, geanalyseerde grond(meng)monsters bedraagt de hoogst gemeten waarde 7,1 mg/kg ds. Het criterium voor nader onderzoek en de interventiewaarde worden niet overschreden. In het kader van de Wet bodembescherming is geen sprake van een asbestverontreiniging.

Naar aanleiding van het toekomstige gebruik van de locatie (woondoeleinden) in combinatie met de voorgenomen verwijdering van de vastgestelde licht tot sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater op de locatie en de zintuiglijk waargenomen asbesthoudende materialen op het maaiveld is een plan van aanpak (kenmerk: PVA.2016.0299, d.d. 3 april 2017) opgesteld. Het plan van aanpak is ter beoordeling ingediend bij het bevoegde gezag, Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

Het plan van aanpak is door de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant beoordeeld in verband met de vereiste sanering ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen. Na aanlevering van aanvullende informatie, met betrekking tot toetsing op basis van individuele organische stofgehalten, verzoek tot inzage in de onttrekking- en lozingsmelding en de methode van verwijdering van asbesthoudende materialen van het maaiveld 'handpicking', stemt de omgevingsdienst in met het plan van aanpak (zaaknummer: 17040558, d.d. 18 april en aanvulling op 17 mei 2017). De beoordelingsbrief met hierin de genoemde aanvulling zijn opgenomen in bijlage 8.

## 2.3 Saneringsdoelstelling

Doel van de grondsanering is het opheffen van de risico's welke samenhangen met de licht tot sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater op de locatie en de zintuiglijk waargenomen asbesthoudende materialen op het maaiveld. Verder dient de verontreiniging te worden weggenomen om eventuele bebouwing en herinrichting in de toekomst mogelijk te maken.

De grondverontreiniging wordt door middel van ontgraving verwijderd. Met het ontgraven van de verontreinigde grond gaan we ervan uit dat de grondwaterverontreiniging mee wordt gesaneerd.

Om de kwaliteit van het grondwater na de grondsanering te bepalen, zullen in de ontgravingsputten (conform BRL 6000, protocol 6001) ieder één peilbuis worden geplaatst. Het grondwater zal na minimaal één week of maximaal vier weken na de sanering worden bemonsterd. Het grondwater wordt geanalyseerd op minerale olie en aromaten. Indien hieruit blijkt dat het grondwater de terugsaneerwaarde overschrijdt zal in overleg worden getreden met het bevoegde gezag, Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

De asbesthoudende plaatmaterialen op het maaiveld worden op zintuigelijke basis (handpicking) verwijderd.

## 2.4 Terugsaneerwaarden

Als terugsaneerwaarde voor minerale olie in de grond wordt de tussenwaarde gehanteerd.

Als terugsaneerwaarde voor minerale in het grondwater wordt de tussenwaarde en voor de aromaten in het grondwater wordt de interventiewaarde aangehouden.

## 2.5 Betrokken partijen

In tabel 2 zijn de betrokken partijen opgenomen.

**Tabel 2** *Overzicht en NAW-gegevens betrokken partijen sanering*

bedrijf	contactpersoon	adres	telefoon / email
<b>opdrachtgever</b>			
Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.	mw. M. Molhoek	P/a Rijksstraatweg 145, 4254 XD Sleeuwijk	-
<b>milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) + BRL 2018 gecertificeerd monsternemer</b>			
BMA Milieu	dhr. R. Barendrecht	Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk	0174-630743 info@bma-milieu.nl
<b>milieukundige begeleiding (projectleider)</b>			
BMA Milieu	dhr. M. v.d. Knaap	Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk Postbus 16, 2670 AA Naaldwijk	0174-630743 info@bma-milieu.nl
<b>reiniger grond</b>			
Boskalis Dolman	-	Nieuwe Waterwegstraat 52, 3115 HE Schiedam	010-2041541 grondreiniging@boskalis.com
<b>graafwerkzaamheden (BRL 7000 gecertificeerd)</b>			
Van der Plas	dhr. WJ. de Bruijn	Bedrijvenstraat 4a, 4283 JH Giesen	0183-44 08 22 willemjan@vanderplas- giessen.nl
<b>bevoegd gezag</b>			
Omgevingsdienst Midden en West Brabant*	W. von Scheibler	Postbus 75, 5000 AB Tilburg	013-2060500 info@omwb.nl

\* uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Werkendam

### 3. Uitvoering saneringswerkzaamheden

#### 3.1 Definitie van de sanering

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is zintuiglijk een matig tot sterke oliegeur en filmlaag waargenomen. De verontreiniging is op basis van zintuiglijke waarneming en analyses afgeperkt.

De totale omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 75 m<sup>3</sup>. De minerale olieverontreiniging boven de interventiewaarde wordt geschat op 15 m<sup>3</sup>. Voor onderhavig geval is, in het kader van de Wet bodembescherming, geen sprake van een 'ernstig' geval van bodemverontreiniging.

#### 3.2 Uitgangspunten van de sanering

Voor de sanering van het verontreinigde grond en grondwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De locatie wordt bebouwd met woningen;
- Het plan van aanpak is goedgekeurd door het bevoegd gezag;
- De saneringsmaatregelen zijn gebaseerd op de verontreinigingssituatie, zoals die is vastgesteld in het voorgaande onderzoek (kenmerk: NENNO.2016.0299, d.d. 15 maart 2017, opgesteld door BMA Milieu) en (rapportnummer: 0503/033/MvdH, d.d. 21 juni 2005 en rapportnummer: 0503/033/MvdH-1, d.d. 22 juni 2005, beide opgesteld door Tritium Advies B.V)
- De verontreinigde grond wordt onder afvalstroomnummer 10730-7-B32485 afgevoerd naar ATM, waar de grond zal worden gereinigd;
- De met minerale olie verontreinigde grond wordt gesaneerd tot de tussenwaarde;
- Als terugsaneerwaarde voor minerale in het grondwater wordt de tussenwaarde en voor de aromaten in het grondwater wordt de interventiewaarde aangehouden.
- De asbest houdende materialen op het maaiveld worden op zintuigelijke basis (handpicking) verwijderd en afgevoerd naar een erkende verwerker.

Op basis van de beschikbare gegevens worden de verontreinigingen met minerale olie in de grond als mobiel aangemerkt. De verontreiniging met minerale olie ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zal op basis van zintuiglijke waarneming en (controle) analyses door middel van ontgraving worden verwijderd. Gezien de samenhang van de grond- en grondwaterverontreiniging en de bodemopbouw wordt ervan uitgegaan dat de bron van de grondwaterverontreiniging na ontgraving van de grondverontreiniging volledig verwijderd is.

#### 3.3 Saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 29 en 30 juni 2017. Tijdens de saneringswerkzaamheden is circa 5 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken en via een olie-water scheider op het vuilwaterriool geloosd. De onttrekking- en lozingswerkzaamheden zijn vooraf gemeld (kenmerk: 2962185, d.d. 6 mei 2017) aan het Waterschap Rivierenland.

##### *vlek I*

De verontreiniging is, vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 minus maaiveld (m-mv), op basis van zintuigelijke waarnemingen ontgraven en de verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkende verwerker Afvalstoffen Terminal Moerdijk (ATM).

##### *vlek II*

Vooraf aan sanering is de aanwezige puinfundering tijdelijk ontgraven. De verontreiniging is, vanaf 0,2 m-mv tot een diepte van circa 1,25 m-mv, op basis van zintuigelijke waarnemingen ontgraven en de verontreinigde grond is afgevoerd naar een erkende verwerker ATM.

*algemeen*

In totaal is 66.440 kilogram met olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De grond is afgevoerd naar ATM in Moerdijk onder afvalstroomnummer 10730-7-B32485. Het weegoverzicht en de weegbonnen zijn opgenomen in bijlage 3.

In totaal is 5 kilogram asbest verdacht plaatmateriaal door middel van handpicking (uitgevoerd door BRL 2018 gecertificeerd monsternemer dhr. R. Barendrecht) verwijderd van de locatie. Het plaatmateriaal is afgevoerd naar Removas asbestverwijdering te Waardhuizen. De afleverbon is opgenomen in bijlage 3.

Een situatieschets van de verontreiniging en de ontgraving en foto's van de ontgraving zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 2 en 7.

Ten behoeve van de aanvulling van de saneringsputten is 50 m<sup>3</sup> schoon zand aangeleverd. De tijdelijk ontgraven puinfundering is teruggeplaatst. De kwaliteit en kwantiteit van het zand is opgenomen in bijlage 4.

In de kern van de saneringsputten (vlek I en II) zijn, op 30 mei 2017 door een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (R. Barendrecht), een tweetal monitoringspeilbuizen geplaatst (Pb 101 en Pb 102). Het grondwater afkomstig uit deze peilbuizen is één week na afronding van de sanering bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

De grondwatermonsters zijn op 7 juni 2017 door een gecertificeerde medewerker (dhr. R. Barendrecht) van BMA Milieu genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuizen en voor de monstername een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal driemaal de inhoud van het watervoerend deel van de peilbuis. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 3).

**Tabel 3** *Metingen grondwater*

peilbuisnummer	grondwaterstand m-mv	pH	EC µs/cm	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
Pb 101	0,8	6,8	1.360	48,2	200
Pb 102	0,85	6,3	1.350	8,7	100

## 4. Milieukundige aspecten

### 4.1 Monstername

Om de zintuiglijke waarnemingen analytisch te kunnen verifiëren zijn van de putbodem en putwanden grondmonsters genomen. De uitkeuringsmonsters zijn aangegeven op de situatieschets in bijlage 2. Ten behoeve van chemische analyses zijn de grondmonsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd.

### 4.2 Analyseresultaten

De toetsingsbladen en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 5 en 6. In tabel 4 zijn de analyseresultaten van de controlemonsters van de grond en het grondwater vergeleken met de terugsaneerwaarden. De gehalten voor minerale olie in de grond zijn berekend de individuele organisch stofgehalten. De situering van de controlemonsters is opgenomen in de situatieschets (bijlage 2).

**Tabel 4** Overzicht gemeten gehalten in grond en grondwater

monster	diepte (m-mv)	analyse	gehalten		toetsing
			mg/kgds (grond)/	µg/l (grondwater)	
<b>vlek I</b>					
<i>putwanden</i>					
W1A	0-0,8 ▲gws	minerale olie	<120		< terug
W1B	0,8-1,0 ▼gws	minerale olie	<120		< terug
<i>putbodem</i>					
B1	1,0 ▼gws	minerale olie	<120		< terug
<i>grondwater</i>					
Pb 101	Filter van 1,3-2,3	minerale olie	<50		< terug
		benzeen	<0,2		< terug
		ethylbenzeen	<0,2		< terug
		naftaleen	0,06		< terug
		tolueen	<0,2		< terug
		(som) xyleen	<0,2		< terug
<b>vlek II</b>					
<i>putwanden</i>					
W2A	0,2-0,8 ▲gws	minerale olie	<120		< terug
W2B	0,8-1,25 ▼gws	minerale olie	<120		< terug
<i>putbodem</i>					
B2	1,25 ▼gws	minerale olie	<110		< terug
<i>grondwater</i>					
Pb 102	Filter van 1,3-2,3	minerale olie	<50		< terug
		benzeen	<0,2		< terug
		ethylbenzeen	<0,2		< terug
		naftaleen	<0,02		< terug
		tolueen	<0,2		< terug
		(som) xyleen	<0,2		< terug

▲gws. / ▼gws. : controlemonster genomen boven / onder de grondwaterstand  
 < terug / > terug : gehalte is kleiner / groter dan de terugsaneerwaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk “schone” putwanden en -bodem niet verontreinigd zijn met minerale olie en dat derhalve de terugsaneerwaarde (tussenwaarde) niet wordt overschreden.



Uit de analyseresultaten blijkt dat het de grondwater ten hoogste licht is verontreinigd en dat derhalve de terugsaneerwaarde (interventiewaarde) niet wordt overschreden.

De verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater is volledig verwijderd.

De saneringswerkzaamheden zijn op 2 juni 2017 afgemeld.

## 5. Evaluatie

### 5.1 Algemeen

In opdracht van mw. M. Molhoek van Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V. (zie tabel 1) is door BMA Milieu B.V., op basis van het saneringsplan Notenlaan 79A te Sleeuwijk in de gemeente Werkendam (rapportnummer: PVA.2016.0299, d.d. 3 april 2017), een bodemsanering begeleid.

Het door BMA Milieu opgestelde plan van aanpak is beoordeeld door het bevoegd gezag, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (beoordelingsbrief van d.d. 17 mei 2017, kenmerk: 17040558). De beoordelingsbrief is opgenomen in bijlage 8.

De werkzaamheden uit onderhavige sanering (Milieukundige Processturing en Verificatie) zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg' BRL SIKB 6000 en bijbehorend protocol 6001 'milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden'. De monsternamen tijdens onderhavige sanering zijn uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters'. De milieukundig begeleider is, in het kader van de BRL SIKB 6000, ten minste aanwezig geweest bij de kritische werkzaamheden (zoals beschreven in het saneringsplan).

### 5.2 Sanering

De saneringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 29 en 30 juni 2017. In totaal is 66.440 kilogram met olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De grond is afgevoerd naar ATM in Moerdijk onder afvalstroomnummer 10730-7-B32485. In totaal is 5 kilogram asbest verdacht plaatmateriaal door middel van handpicking verwijderd van de locatie. Het plaatmateriaal is verpakt afgevoerd naar Removas asbestverwijdering te Waardhuizen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk "schone" putwanden en -bodem niet verontreinigd zijn met minerale olie en dat derhalve de terugsaneerwaarde (tussenwaarde) niet wordt overschreden. Tevens blijkt dat het de grondwater ten hoogste licht is verontreinigd en dat derhalve de terugsaneerwaarde (interventiewaarde) niet wordt overschreden. De verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater is volledig verwijderd.

Ten behoeve van de aanvulling van de saneringsputten is 50 m<sup>3</sup> schoon zand aangeleverd. De tijdelijk ontgraven puinfundering is teruggeplaatst.

### 5.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering conform het plan van aanpak met bijbehorende aanvulling en de beoordeling plan van aanpak (zaaknummer: 17040558) is uitgevoerd. Voor onderhavige saneringslocatie gelden, ons inziens, geen gebruiksbeperkingen. Aanbevolen wordt de resultaten af te stemmen met Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.




De milieukundige begeleider, R. Barendrecht, verklaart dat de milieukundige begeleiding en monsternamen onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Eerland Certification geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 en is o.a. van toepassing op de protocollen 2001, 2002 en 2018. On-

der de activiteiten van het procescertificaat vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en grondwatermonsters en waterpassen en de locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 9.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Eerland Certification geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg BRL SIKB 6000 en is van toepassing op het protocol 6001. Onder de activiteiten van het procescertificaat valt de milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 9.


Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de saneringslocatie.

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
MKB: - processturing - verificatie	M. van der Knaap R. Barendrecht		definitief
projectleider	M. van der Knaap		
controle / vrijgave	H. van Malsen		

## **Bijlage 1**

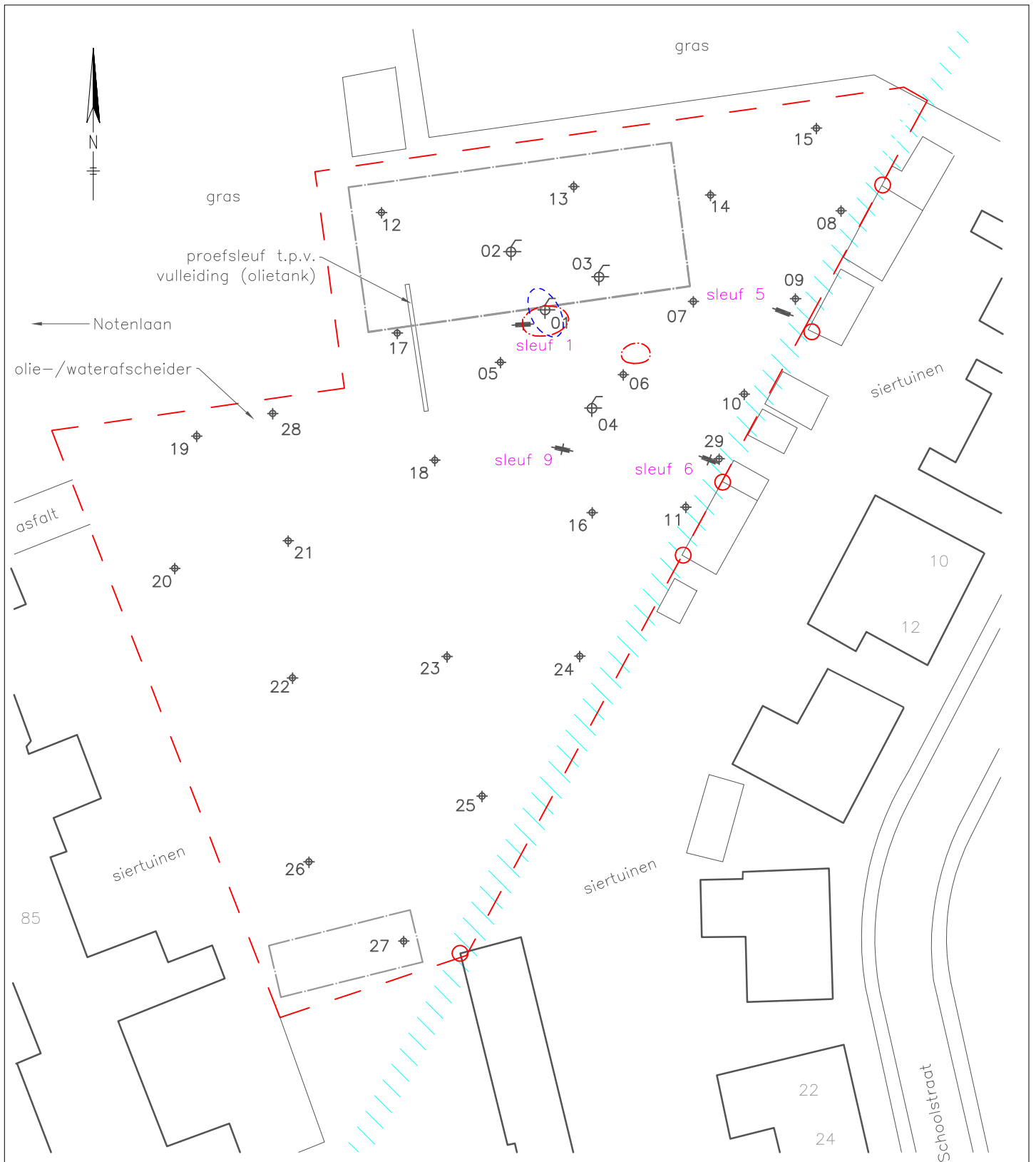
### **Regionale situatie**



BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2016.0299	Regionale situatie
	<p>Opdrachtgever : Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.</p> <p>Project : Notenlaan 79A te Sleeuwijk</p> <p>Schaal : 1:25.000</p>	

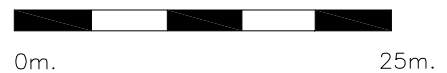
## **Bijlage 2**

### **Verontreinigingssituatie en overzicht ontgraving**



Legenda:

- - - grens onderzoekslocatie
- - - voormalige bebouwing
- - - globale situatie gedempte watergang
- - - indicatieve interventiewaardecontour verontreiniging met minerale olie in het grondwater (rapnr. 0503/033/MvdH-1, 22 juni 2005)
- - - indicatieve interventiewaardecontour verontreiniging met minerale olie in de grond (rapnr. 0503/033/MvdH-1, 22 juni 2005)
- sleuf 5 proefsleuf nader asbestonderzoek (kenmerk: VOA.2016.0299) waar zintuiglijke olie is waargenomen
- peilbuis
- boring
- vast meetpunt

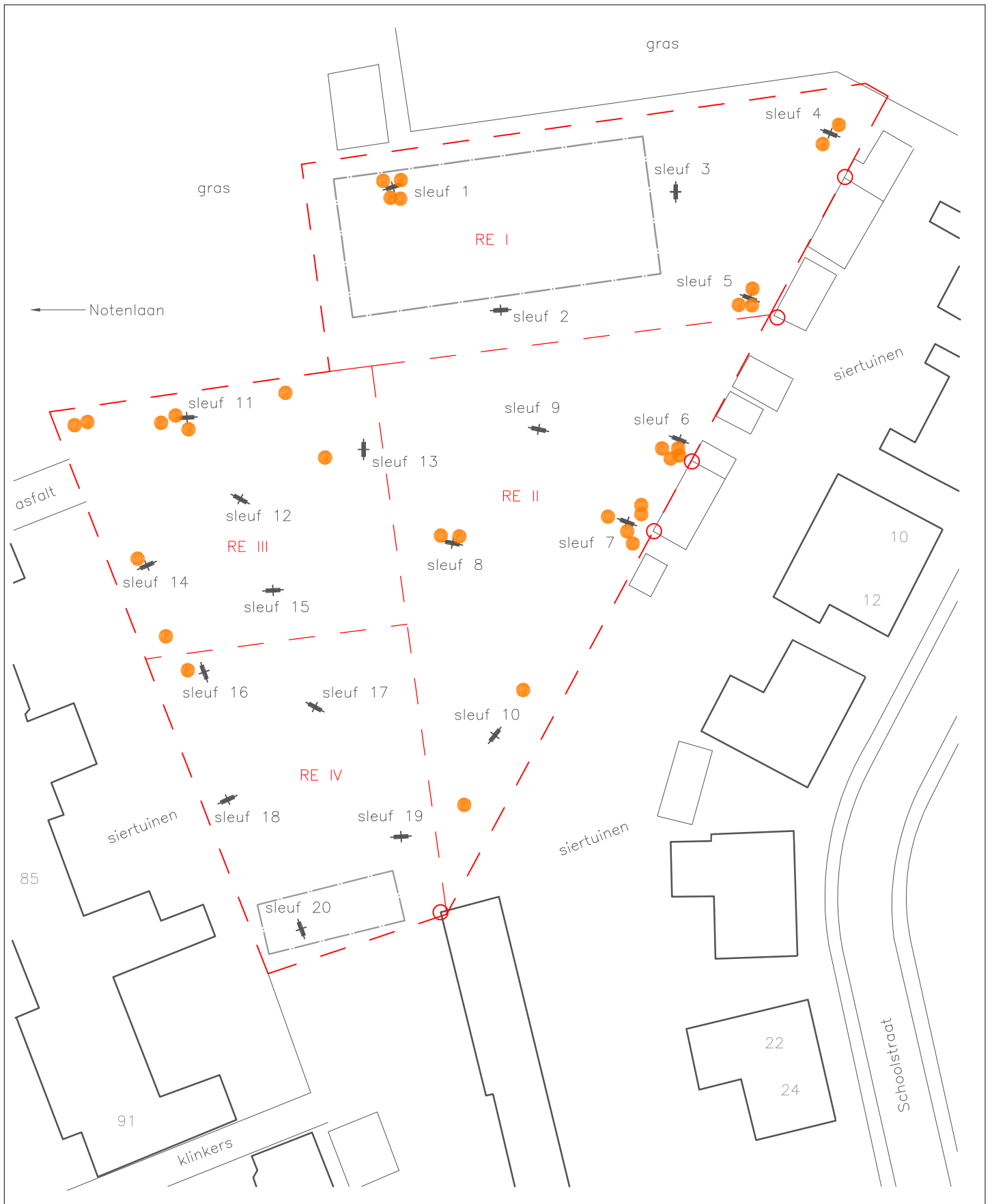


BMA Milieu

Opdr.gever:  
Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.

Onderzoekslocatie:  
Notenlaan 79A te Sleeuwijk

Datum:	Schaal:	Projectnummer:	Tek. nr.:
15-03-2017	1:500	2016.0299	1



← Notenlaan

asfalt

85

91

klinkers

← Notenlaan

gras

gras

siertuinen

siertuinen

Schoolstraat

10

12

22

24

RE I

RE II

RE III

RE IV

Legenda:

- - - grens onderzoekslocatie
- voormalige bebouwing
- sleuf
- globale situatie aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal
- nulpunt (vast meetpunt)



0m.

25m.



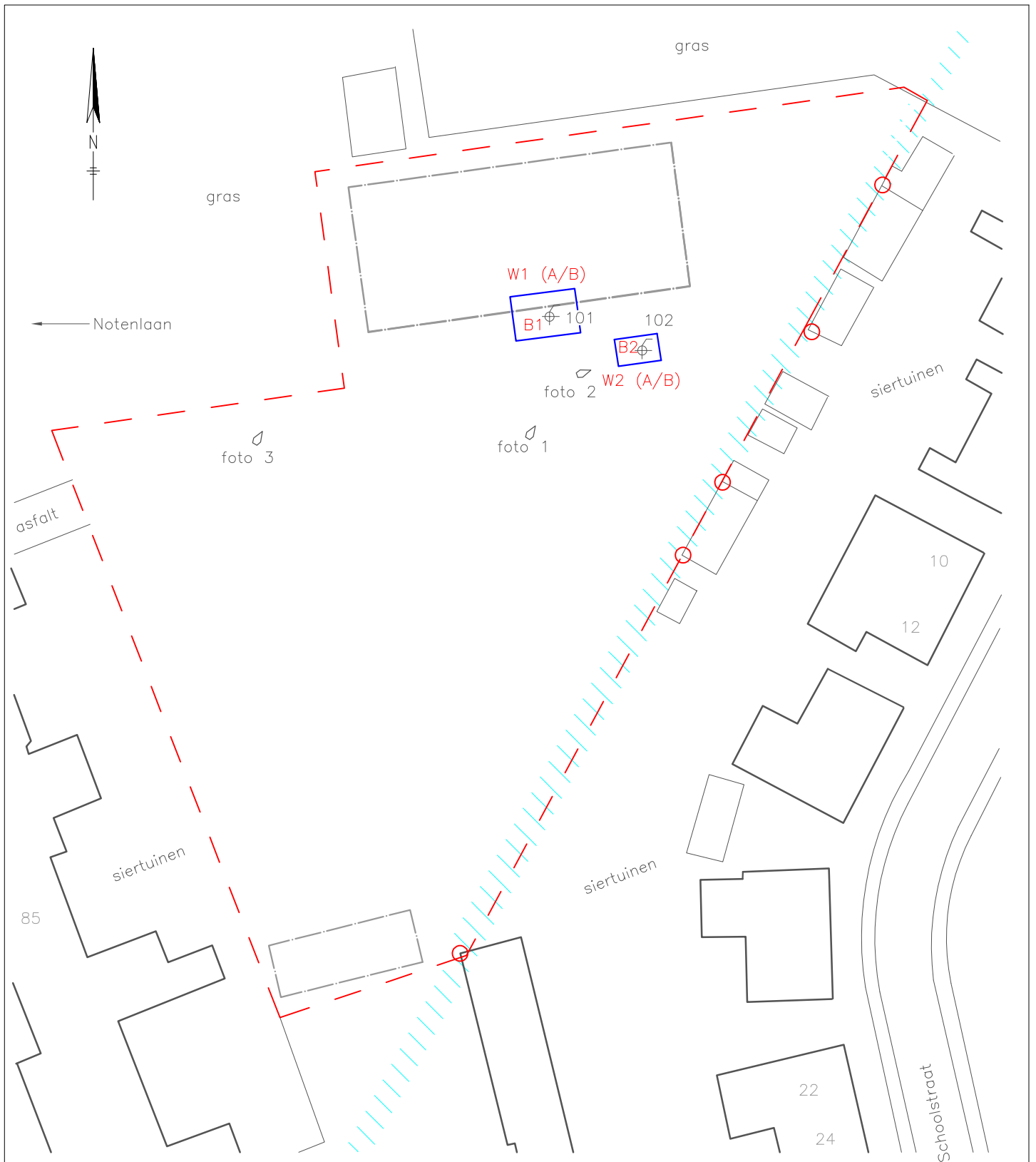
BMA Milieu

Opdr.gever:  
Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.

Onderzoekslocatie:  
Notenlaan 79A te Sleeuwijk

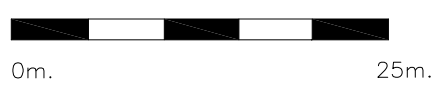
Datum: 14-03-2017	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2016.0299	Tek. nr.: 2
----------------------	------------------	-----------------------------	----------------





Legenda:

- - - grens onderzoekslocatie
- - - voormalige bebouwing
- - - globale situatie gedempte watergang
- W1 x - ontgravingsgrens (met uitkeuringsmonsters)
- ⊕ peilbuis
- vast meetpunt



<span style="font-size: 24px; font-weight: bold; vertical-align: middle;">BMA Milieu</span>			
Opdr.gever: Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V.			
Onderzoekslocatie: Notenlaan 79A te Sleeuwijk			
Datum: 16-04-017	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2016.0299	Tek. nr.: 3

## **Bijlage 3**

### **Weegoverzicht en weegbonnen**







(0183) 44 08 22

Van der Plas  
Bedrijvenstraat 4a  
4283 JH GIESSEN

**Removas Asbestverwijdering B.V.**

Waardhuizen 41 A  
4287 LR WAARDHUIZEN

**T** (0183) 44 15 97

**F** (0183) 44 13 02

**E** info@pruyssengroep.nl

**I** www.pruyssengroep.nl

AFLEVERBON 8677			Datum 30-05-2017
Aantal	Eenheid	Omschrijving	Prijs p/e in €
5	kg.	Stortkosten asbesthoudend materiaal	
1	x	Administratiekosten (factuur < € 250,-)	

project Molhoek Sleeuwijk

Naam	Handtekening voor ontvangst
------	-----------------------------



Wk	dag	Datum datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. ton	Totaal ton	Kwaliteit	Soort	Bestekspost	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
22	ma.dag	29-5-2017	BV-DD-71	AR02883784	1	35,36	35,36	min. Olie	grond		10730-7-B32485	A. den Dekker	Notenlaan 79a Sleeuwijk	ATM Moerdijk
	ma.dag	29-5-2017	BV-DD-71	AR02883783	1	31,08	31,08	min. Olie	grond		10730-7-B32485	A. den Dekker	Notenlaan 79a Sleeuwijk	ATM Moerdijk
	di.dag	30-5-2017				5kg	0	asbest	asbest		nvt		Notenlaan 79a, Sleeuwijk	Removas Asbestverwijdering (asbest op MV)
					2		66,44							

**Totaal afvoer verontr. Grond min. Olie** **66,44 ton** 41,53 m<sup>3</sup>

Wk	dag	Datum datum	Kenteken	PMV nr.	Aantal vrachten	Hoevh. m <sup>3</sup>	Totaal m <sup>3</sup>	Kwaliteit	Soort	Bestekspost	Meldingsnummer ASN	Transporteur	Herkomst	Toepassing
22	ma.dag	22-5-2017	BV-DD-71	02121	1	25	25	AW2000	zand		nvt	A. den Dekker	Bol Wijk en Aalburg	Notenlaan 79a Sleeuwijk
	ma.dag	22-5-2017	BV-DD-71	02121	1	25	25	AW2000	zand		nvt	A. den Dekker	Bol Wijk en Aalburg	Notenlaan 79a Sleeuwijk
					2		50							

**Totaal zandaanvoer** **50 m<sup>3</sup>**

## **Bijlage 4**

### **Kwaliteit en kwantiteit aanvulgrond**

HANDELSONDERNEMING

# Den Dekker b.v.

Grotestraat 56  
4264 RM VEEN

Tel. 0416 691457

NL31 RABO 0364 9020 51  
NL10 INGB 0001 2220 40

Geleverd/verhuurd aan v.d. Plas

werk STEELWIJK

Werk .....

25 m.<sup>3</sup> ophoogzand 2 X € .....

..... m.<sup>3</sup> metsel/betonzand € .....

..... m.<sup>3</sup> grint € .....

..... m.<sup>3</sup> grond € .....

..... m.<sup>3</sup> tuingrond € .....

..... m.<sup>3</sup> slakken/puin/e.d. € .....

..... € .....

..... uur auto nr BV-DD-21 € .....

.....

.....

.....

.....

.....

..... € .....

**N<sup>o</sup> 02121** ..... % btw € .....

Totaal € .....

Veen, 29-5 ..... 20 17 .....

Handtekening .....



# KOMO<sup>®</sup> productcertificaat

nummer : 879-16 uitgegeven : 1 februari 2016  
vervangt : 879-13 geldig tot : Onbepaald  
d.d. 1 januari 2015

## KORRELVORMIG MATERIAAL

met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m<sup>3</sup>

conform NEN-EN 12620: kwartszand 0/2 en 0/4  
conform NEN-EN 13139: kwartszand 0/2 en 0/4  
conform NEN-EN 13043: kwartszand 0/2

Het productspecificatieblad van de producent geeft informatie over de specifieke gradering.

**Certificaathouder:**

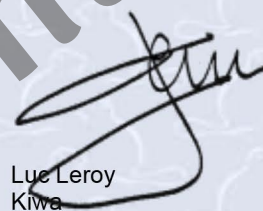
**Dekker Grondstoffen B.V.**

### Verklaring van Kiwa Nederland B.V.:

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2502 "Korrelvormige materialen met een volumieke massa van ten minste 2000 kg/m<sup>3</sup>" d.d. 1 november 2012 inclusief wijzigingsblad d.d. 31 december 2014, afgegeven conform het Kiwa Nederland B.V. Algemeen Reglement Productcertificatie, Procescertificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij korrelvormige materialen worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa Nederland B.V. dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde korrelvormige materialen bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie, mits korrelvormige materialen voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat. De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring.



Luc Leroy  
Kiwa

Dit productcertificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl)  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit productcertificaat geldig is.

**Certificaathouder:**  
Dekker Grondstoffen B.V.  
Postbus 6073  
4000 HB Tiel

**Winlocatie :**  
Winwerktuig "Rotterdam 55"  
Midden Maas  
Winlocatie : Dreumel - Alphen

**Kiwa Nederland B.V.**  
Sir Winston Churchillaan 273  
2288 EA Rijswijk  
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk  
T 088 998 44 40  
E [bmc@kiwa.nl](mailto:bmc@kiwa.nl)  
W [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

pagina : 1 van 2



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
Periodieke controle

## TECHNISCHE SPECIFICATIE

### Onderwerp

Korrelvormig materiaal is geschikt voor toepassing in onder andere mortels, beton en asfalt.

### Productkenmerken

Het product voldoet aan de in BRL 2502 vastgelegde producteisen.

### Certificatiemerk:

De uitvoering van dit merk is als volgt:

De producten worden gemerkt met het nevenstaande KOMO<sup>®</sup>-merk van ten minste 8x8 mm op het verlaaddocument van de op basis van BRL 2502 gecertificeerd korrelvormig materiaal.



Het merk en de productiedatum worden geplaatst op de afleverdocumenten

Verplichte aanduidingen:

- naam en adres van de producent
- herkomst van het product aangegeven met:
  - naam of beschrijving van het wingebed en
  - locatie van de verwerkingsinstallatie dan wel naam van het winwerktuig en
  - (indien van toepassing) naam van de tussenopslag;
- geleverde hoeveelheid
- naam van het product
- omschrijving van het materiaal, indien dit niet in de naamgeving van het product is opgenomen
- moment van aflevering
- resultaat van de controle van het transportmiddel
- datum van aflevering
- serienummer van de afleveringsbon

## WENKEN VOOR DE AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

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

- Dekker Grondstoffen B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag, transport en verwerking de verwerkingsvoorschriften van de certificaathouder.

In het kader van dit productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in dit productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

## **Bijlage 5**

### **Toetsing analyseresultaten**

Project	<b>2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk</b>						
Certificaten	<b>674561</b>						
Toetsing	<b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>			Toetsdatum: 12 juni 2017 08:23			

Monsterreferentie	<b>5438479</b>						
Monsteromschrijving	Pb 101						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	0.06		6.0 S	0.01	35.005	70
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5438479:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	<b>5438480</b>						
Monsteromschrijving	Pb 102						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70

Toetsoordeel monster 5438480:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

<b>Legenda</b>	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Project	<b>2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk</b>						
Certificaten	<b>672142</b>						
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>					Toetsdatum: 2 juni 2017 15:17	

Monsterreferentie	<b>5432466</b>						
Monsteromschrijving	B1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	71	<b>71.0</b>	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 5432466:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	<b>5432467</b>						
Monsteromschrijving	W1A						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	81.4	<b>81.4</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 5432467:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	<b>5432468</b>						
Monsteromschrijving	W1B						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	74	<b>74.0</b>	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 5432468:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	<b>5432469</b>						
Monsteromschrijving	B2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	73.5	<b>73.5</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 110</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 5432469:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	<b>5432470</b>						
Monsteromschrijving	W2A						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	<b>25</b>				

*Droogrest*droge stof % 82.2 **82.2** @*Minerale olie*minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 < **120** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 5432470: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie **5432471**

Monsteromschrijving W2B

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	--------------	--------------	--------------	----	---	---

*Lutum/Humus*Organische stof % (m/m ds) 0.7 **10**Lutum % (m/m ds) 25.0 **25***Droogrest*droge stof % 72.3 **72.3** @*Minerale olie*minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35 < **120** - 190 2595 5000

Toetsoordeel monster 5432471: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

@ Geen toetsoordeel mogelijk

- &lt;= Achtergrondwaarde

## **Bijlage 6**

### **Analysecertificaten**

BMA Milieu  
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap  
Zuidweg 75  
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Ons kenmerk : Project 672142  
Validatieref. : 672142\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KCEL-DFDB-TCNZ-NPVH  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 6 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 mei 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 672142  
**Project omschrijving** : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

**Monsterreferenties**

5432466 = B1  
 5432467 = W1A  
 5432468 = W1B

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Startdatum</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Monstercode</b> :	5432466	5432467	5432468
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	71,0	81,4	74,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	0,3	0,9

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 672142  
**Project omschrijving** : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

**Monsterreferenties**

5432469 = B2  
 5432470 = W2A  
 5432471 = W2B

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Startdatum</b> :	29/05/2017	29/05/2017	29/05/2017
<b>Monstercode</b> :	5432469	5432470	5432471
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	73,5	82,2	72,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	0,5	0,7

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 672142  
**Project omschrijving** : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### **Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

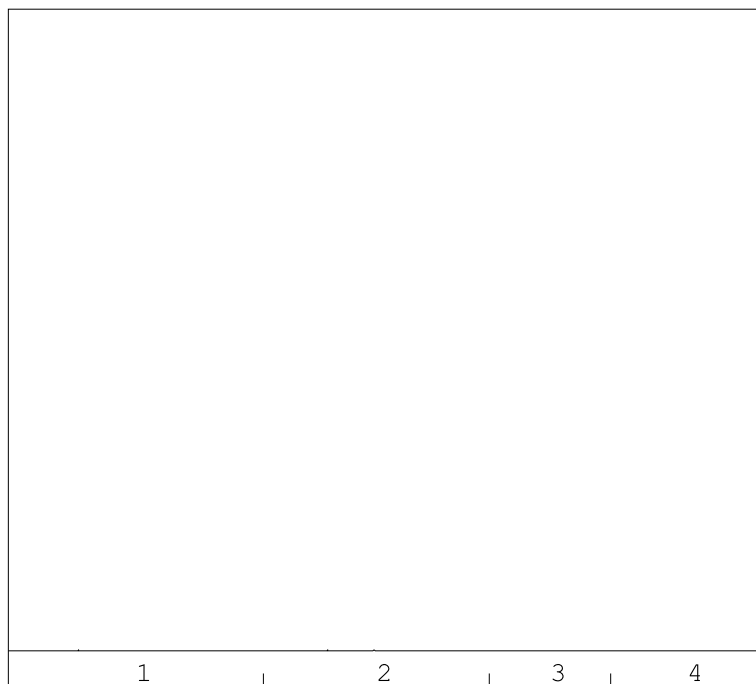
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432466  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : B1  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

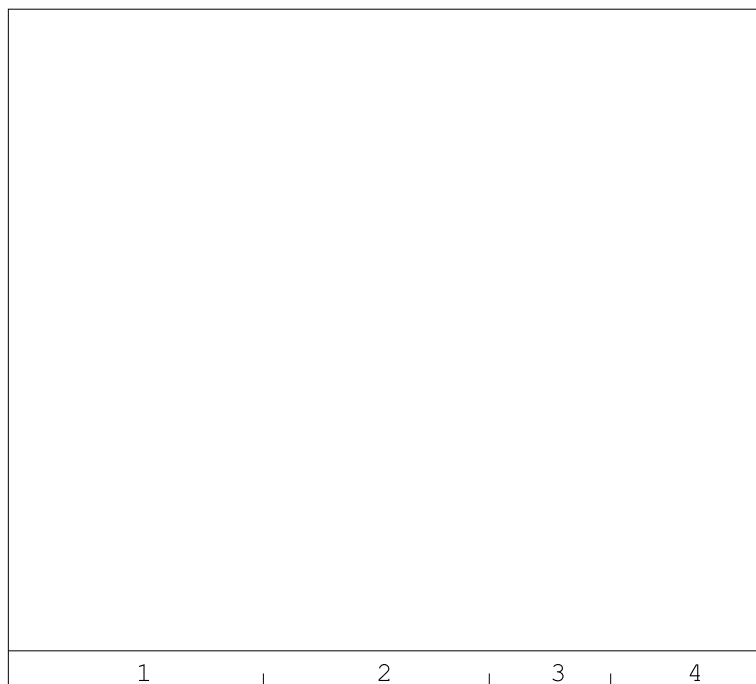
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432467  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : W1A  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

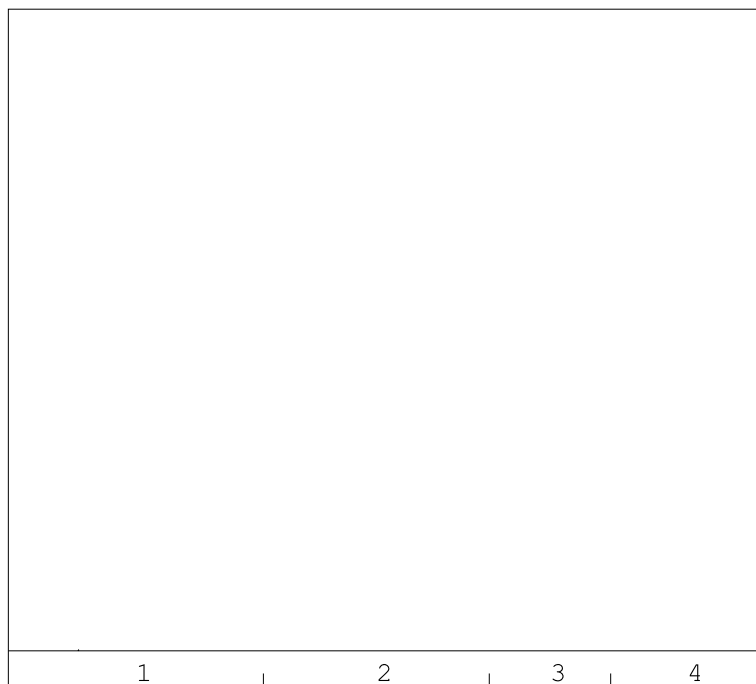
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432468  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : W1B  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

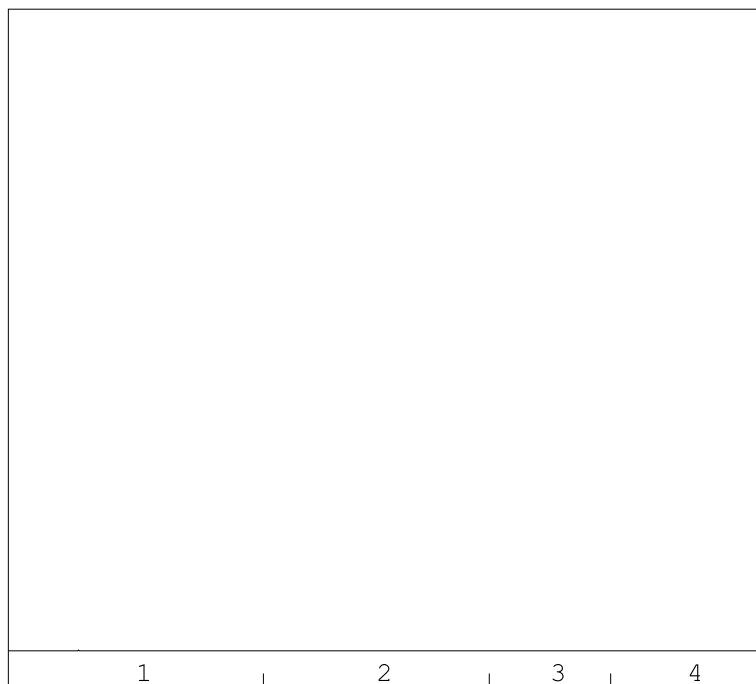
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432469  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : B2  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

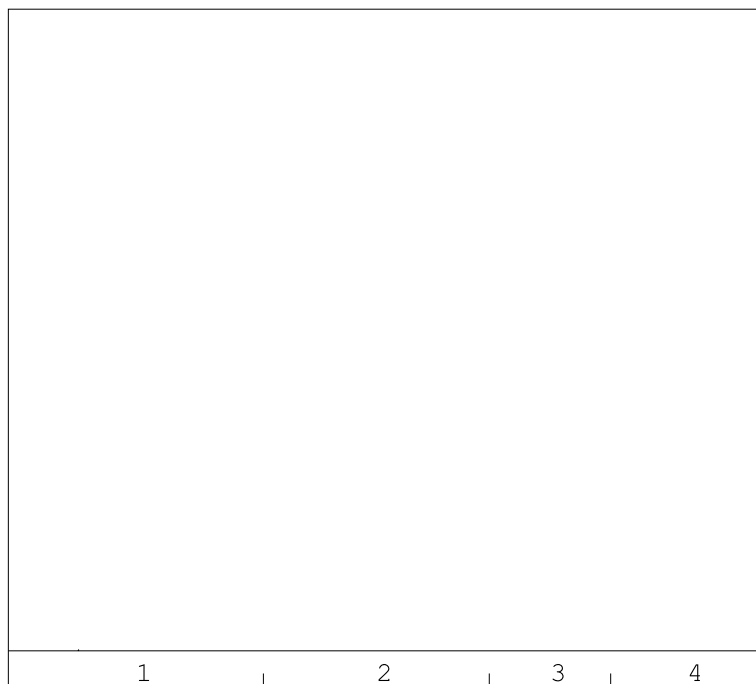
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432470  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : W2A  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

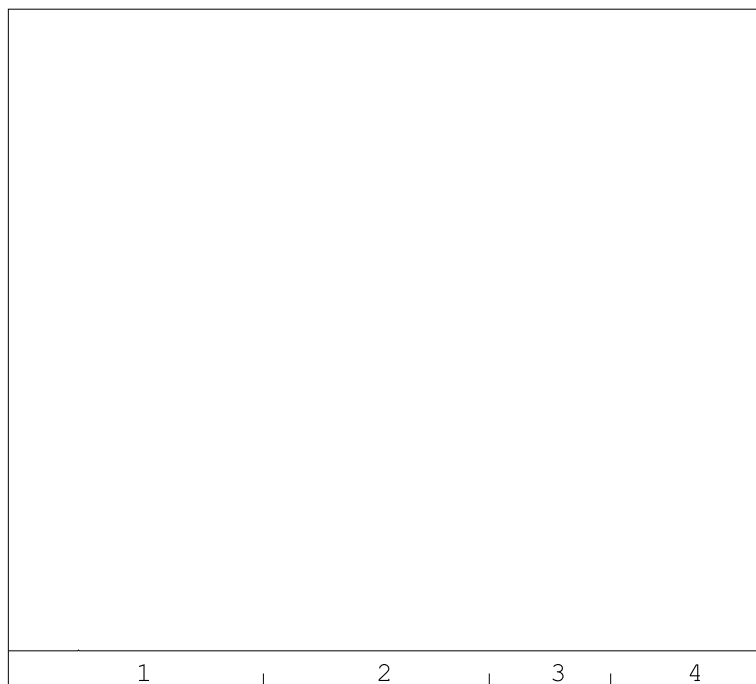
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5432471  
Project omschrijving : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : W2B  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 672142  
**Project omschrijving** : 2016.0299-Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplenate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

---

BMA Milieu  
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap  
Zuidweg 75  
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Ons kenmerk : Project 674561  
Validatieref. : 674561\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AGVN-ZNBU-LCHM-XMOO  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 674561  
**Project omschrijving** : 2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

**Monsterreferenties**

5438479 = Pb 101

5438480 = Pb 102

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/06/2017	07/06/2017
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/06/2017	07/06/2017
<b>Startdatum</b> :	07/06/2017	07/06/2017
<b>Monstercode</b> :	5438479	5438480
<b>Matrix</b> :	Grondwater	Grondwater

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50
--	------	------

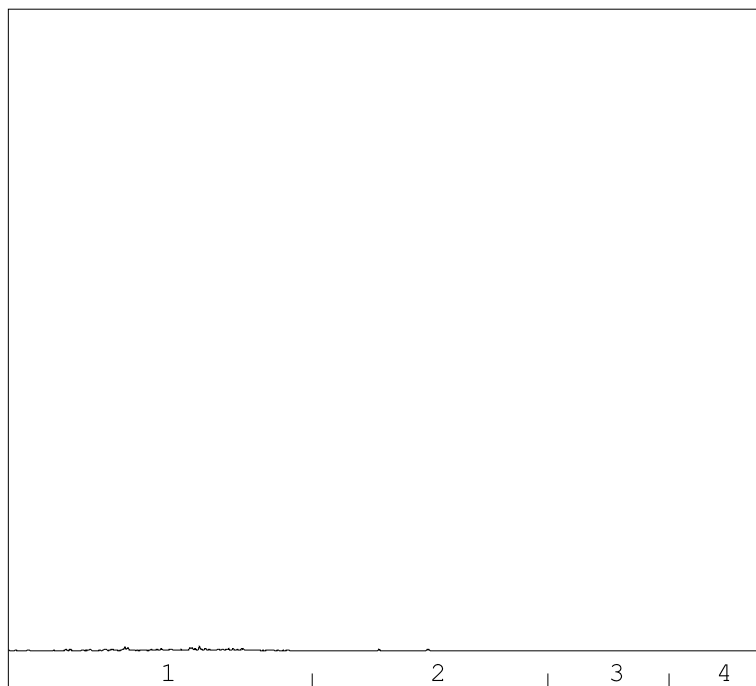
**Organische parameters - aromatisch**
*Vluchtige aromaten:*

S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	0,06	< 0,02
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2
S o-xyleen µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2
som aromaten BTEX µg/l	0,6	0,6

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5438479  
Project omschrijving : 2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : Pb 101  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→  
oliefractieverdeling

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

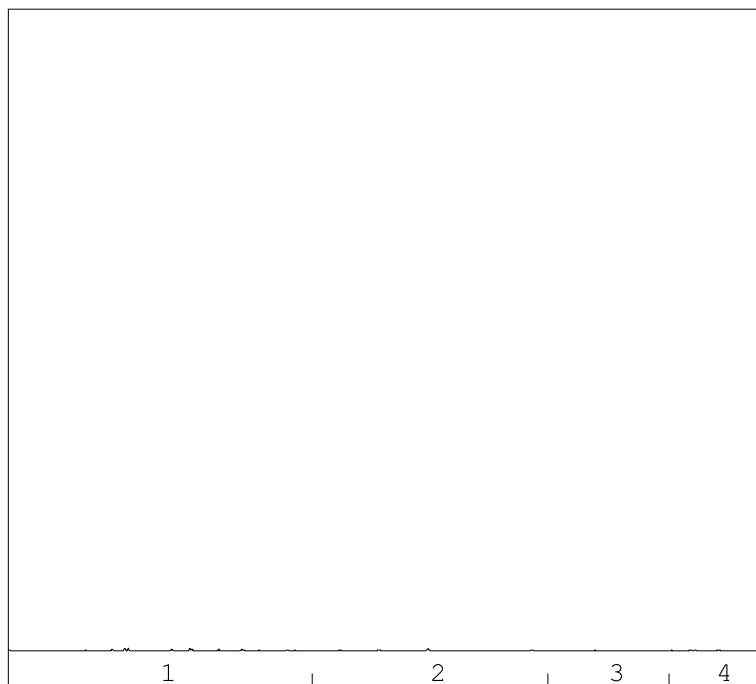
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5438480  
Project omschrijving : 2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
Uw referentie : Pb 102  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 674561  
**Project omschrijving** : 2016.0299 - Notenlaan 79A te Sleeuwijk  
**Opdrachtgever** : BMA Milieu

---

## Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1

---

---

## **Bijlage 7**

### **Fotoblad**





Foto 1: vlek I en II



Foto 2: vlek II



Foto 3: Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld.



Foto 4: Asbestverdacht plaatmateriaal verzamelmonster.

## **Bijlage 8**

### **Beoordeling gemeente**

# NOTITIE

<b>datum</b>	18 april 2017 en aanvulling op 17 mei 2017
<b>aan</b>	Gemeente Werkendam Mw. Tessa Dekker
<b>betreft</b>	Beoordelen plan van aanpak bodemsanering Notenlaan79A, Sleeuwijk
<b>opsteller</b>	Werner von Scheibler
<b>Collegiale toets</b>	Raymond Sonneveldt
<b>telefoon</b>	06 - 25260371
<b>afdeling</b>	Team Specialisten Bodem, Water & Civiele Techniek
<b>zaaknummer</b>	17040558

Bezoekadres:  
Spoorlaan 181  
5038 CB Tilburg  
tel. (013) 206 01 00

Postadres:  
Postbus 75  
5000 AB Tilburg

email: [info@omwb.nl](mailto:info@omwb.nl)  
internet: [www.omwb.nl](http://www.omwb.nl)

---

## Inleiding

In april 2017 is door BMA Milieu B.V. een plan van aanpak opgesteld voor de bodemsanering op de locatie Notenlaan 79A te Sleeuwijk, gemeente Werkendam (rapportnummer: PVA.2016.0299 d.d. 03 april 2017).

Het rapport is door team Specialisten Bodem, Water & Civiele Techniek van de afdeling Landelijke Omgeving beoordeeld.

## Aanleiding

Het plan van aanpak is in opdracht van Aannemingsbedrijf A.W. Molhoek B.V. opgesteld in verband met de bouw van woningen met siertuin. Op de locatie is een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond (minder dan 25 m<sup>3</sup>) en in het grondwater (minder dan 100 m<sup>3</sup>) aangetroffen. Ook zijn asbesthoudende materialen op het maaiveld aangetroffen. Het plan van aanpak is beoordeeld in verband met de vereiste sanering ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

Doel van het plan van aanpak is om inzichtelijk te maken hoe de bodem geschikt wordt gemaakt voor het toekomstige gebruik van de locatie en om hiervoor instemming te krijgen van het bevoegd gezag.

## Kwalibo

BMA Milieu B.V. te Naaldwijk is een gecertificeerd bureau voor het uitvoeren van veldwerk, certificaat EC-SIK-20309 (protocol 2001, 2002 en 2018). BMA Milieu B.V. is tevens een gecertificeerd bureau voor het begeleiden van saneringen, certificaat EC-SIK-60069 (protocol 6001, processturing en verificatie).

## Inhoud Plan van Aanpak

### Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Het plan van aanpak is gebaseerd op de volgende onderzoeken:

1. Nader bodemonderzoek Notenlaan 79A, Sleeuwijk, Tritium Advies B.V. (rapportnummer 0503/033/MvdH-1 van 22 juni 2005).
2. (Actualiserend) verkennend en nader bodemonderzoek Notenlaan 79A, Sleeuwijk. BMA Milieu B.V. (rapportnummer NEN-NO.2016.0299 d.d. 15 maart 2017).
3. Nader onderzoek asbest, Notenlaan 79A, Sleeuwijk. BMA Milieu B.V. (rapportnummer VOA.2016.0299 d.d. 14 maart 2017).

### Resultaten bodemonderzoeken (uitgangssituatie)

1. Uit het nader bodemonderzoek uit 2005 volgt, dat ter plaatse van 2 bestaande bovengrondse dieseltanks bij de loods de bodem is verontreinigd met diesel. Verdeeld over 2 spots is de bodem vanaf 0,1 meter onder maaiveld (m-mv) tot maximaal 2,0 m-mv verontreinigd met minerale olie over een oppervlakte van ongeveer 50 m<sup>2</sup>. In totaal is ongeveer 75 m<sup>3</sup> grond verontreinigd, waarvan ongeveer 14 m<sup>3</sup> sterk is verontreinigd. De grondwaterspiegel is aangetroffen op ca. 0,7 m-mv. In het grondwater ter plaatse van de grondverontreiniging is over een oppervlakte van ruim 100 m<sup>2</sup> en tot een maximale diepte van 3,3 m-mv in totaal ongeveer 200 m<sup>3</sup> grondwater verontreinigd met minerale olie, waarvan ongeveer 15 m<sup>3</sup> sterk is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde.
2. Het nader onderzoek naar asbest in de bodem is conform de NEN 5707 (deels NEN 5897) uitgevoerd over het hele perceel (3.830 m<sup>2</sup>). Hierbij zijn alleen asbesthoudende materialen op het maaiveld aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in de bodem aangetroffen. Analytisch is in een van de 4 grondmonsters 7,1 mg/kgds asbest aangetroffen. In de overige monsters is analytisch geen of bijna geen asbest aangetroffen.
3. Uit het actualiserend onderzoek uit 2017 blijkt, dat in boven beschreven situatie niets is veranderd.

### Saneringsaanpak en randvoorwaarden

- De grond met minerale olie wordt ontgraven op basis van zintuiglijke waarnemingen. Er volgt een eindbemonstering, waarbij de controlemonsters worden geanalyseerd. Als terugsaneerwaarde voor minerale olie wordt de tussenwaarde gehanteerd. De verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een reiniger.
- De saneringsdoelstelling voor het grondwater wordt naar verwachting bereikt nadat de grondsanering is voltooid. Als terugsaneerwaarde voor minerale olie in het grondwater wordt de tussenwaarde gehanteerd en voor vluchtige aromaten de interventiewaarde.
- De asbesthoudende materialen op het maaiveld worden door "handpicking" verwijderd.
- De saneringswerkzaamheden worden onder de BRL 6000 uitgevoerd.
- Van de uitvoering van de sanering wordt binnen 3 maanden na afronding van de sanering een evaluatierapportage opgesteld en de resultaten worden getoetst aan het plan van aanpak.
- De bij de werkzaamheden vereiste veiligheidsmaatregelen conform de CROW 132 worden voor de uitvoering van de werkzaamheden vastgelegd in het V&G-plan.
- De opdrachtgever voor de sanering dient vooraf de vereiste vergunningen te hebben verkregen en/of meldingen te hebben gedaan:
  - Toestemming van bevoegd gezag
  - Melding lozing verontreinigd grondwater in kader van Lozingenbesluit
  - Toestemming voor lozen verontreinigd grondwater op gemeenteriool of oppervlaktewater
  - Een afvalstroomnummer en begeleidingsformulieren te hebben verkregen van de grondverwerker

### **Conclusie en advies OMWB**

Met de in het plan van aanpak beschreven werkzaamheden en randvoorwaarden kunnen wij gedeeltelijk instemmen.

Wij verzoeken aanvullende informatie met betrekking tot de volgende aspecten:

1. De saneringsdoelstelling (tussenwaarde) voor minerale olie in de grond is afhankelijk van het organische stofgehalte (OS). Wij vragen te bevestigen dat bij de eindbemonstering het OS per monster wordt vastgesteld voor de toetsing. Indien wordt getoetst met maximaal 2% OS, is analyse op OS niet vereist.
2. Uit voorgaande onderzoeken volgt dat de verontreiniging met minerale olie in de grond tot maximaal 2,0 m-mv aanwezig is. Dat betekent dat een bronbemaling nodig is. Wij ontvangen graag informatie over met welk (geschat) debiet en over hoeveel dagen onttrokken gaat worden. Tevens vragen wij u aan te geven waarop geloosd wordt en of daar toestemming voor is verkregen, alvorens wij kunnen instemmen met het plan van aanpak.
3. Er is aangegeven, dat de asbesthoudende materialen op het maaiveld door handpicking worden verwijderd. Wij vragen u te bevestigen dat dit gebeurt door

een voor protocol 2018 gecertificeerde veldwerker. Tevens vragen wij te bevestigen, dat bij afgifte van de asbesthoudende materialen bij een erkende verwerker een bewijs van ontvangst van de acceptant wordt gevraagd, bij voorkeur met weeggegevens.

Nadat wij boven gevraagde aanvullende gegevens hebben ontvangen en beoordeeld zullen wij u informeren over onze instemming met het plan van aanpak.

Op 8 mei heeft BMA Milieu (Dhr. M. van der Knaap) per e-mail aan de gemeente Werkendam bovenstaande vragen als volgt beantwoord:

*" Hierbij ontvangt u de door u verzochte aanvullende informatie.*

- 1. Ten behoeve van de eindbemonstering wordt per deelmonster het organische stofgehalte vastgesteld.*
- 2. Bijgevoegd de melding t.a.v. bemaling, welke is verzorgt door de aannemer. Bemaling zal plaatsvinden door middel van openbemaling. Totale duur max. 48 uur. Volgens de bemalingsmelding behoeft de lozingsmelding niet te worden verzorgd i.v.m. lozingsperiode van max. 48 uur. Lozing zal plaatsvinden op VWA (max 20 m<sup>3</sup> / uur).*
- 3. De verwijdering van asbesthoudende materialen op het maaiveld (handpicking) dient te worden verzorgt door een hiervoor gecertificeerd bedrijf (SC 530 asbest-saneerder). BRL 2018 is opgesteld t.b.v. onderzoek, niet voor saneringsdoeleinden. Na vrijgave wordt de locatie / het maaiveld door de MKB'er visueel geïnspecteerd (volgens BRL 6001)."*

Op 10 mei heeft de OMWB per e-mail aan de gemeente Werkendam (mw. T.Dekker) bovenstaande antwoorden beoordeeld:

Met de eerste 2 antwoorden zijn wij akkoord. Met het laatste antwoord kunnen wij helaas niet akkoord gaan, zoals hieronder is toegelicht.

1. Analyseren alle monsters op organisch stofgehalte voor de toetsing is akkoord.
2. Lozing op vuilwaterriool (VWA) is akkoord (kan riool debiet van 20 m<sup>3</sup>/u aan?)
3. Wij hebben het betreffende rapport van de asbestinventarisatie SC540 van 12-08-2016 geraadpleegd. De asbest op het maaiveld (3.840 m<sup>2</sup>) maakt geen deel uit van dit inventarisatie rapport. Wij zijn mede daarom van mening dat de handpicking van het maaiveld dient te worden uitgevoerd door een voor protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. Deze weet volgens het protocol hoe het maaiveld geïnspecteerd dient te worden. Bij afgifte van de asbest aan een erkende verwerker dient een bewijs van acceptatie te worden overlegd.

Op 11 mei heeft dhr. M. van der Knaap van BMA Milieu telefonisch overlegd met dhr. W. von Scheibler van de OMWB met betrekking tot antwoord 3.

Dhr. Van der Knaap heeft daarbij bevestigd, dat de handpicking door een voor protocol 2018 gecertificeerde veldwerker wordt uitgevoerd en heeft dat per e-mail bevestigd:

*"Besproken is dat wij door middel van onderhavige e-mail bevestigen dat de handpicking wordt uitgevoerd door een BRL 2018 gecertificeerd monsternemer. Na afgifte van de asbestverdachte materialen aan een erkende verwerker zal een bewijs van acceptatie worden overlegd (verwerkt in het evaluatierapport). Een aanpassing van het plan van aanpak was niet noodzakelijk."*

De OMWB is in het telefoongesprek met BMA Milieu overeengekomen, dat boven vermelde afspraken in het evaluatierapport worden opgenomen.

#### **Conclusie OMWB:**

De OMWB stemt op 11 mei 2017 in met het plan van aanpak van BMA Milieu met bovenstaande aanvullingen. Bovenstaande aanvullingen worden als bijlagen toegevoegd aan het plan van aanpak van 3 april 2017. In het na de sanering te ontvangen evaluatierapport dient aangetoond te worden, dat de sanering is uitgevoerd conform het plan van aanpak en de daarna overeen gekomen aanvullingen op het plan.

## **Bijlage 9**

### **Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003, 2018 en 6001**

## BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20309*

Eerland Certification B.V.  
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen  
telnr. +31-345-585034  
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### **BMA Milieu B.V.**

Vestiging(en):

### **Naaldwijk**

Adres: Zuidweg 75  
2675 MP NAALDWIJK  
Telefoonnr: 0174-630743  
Faxnummer:  
E-mail: [info@bma-milieu.nl](mailto:info@bma-milieu.nl)

Datum uitgifte: 27-06-2016  
Geldig tot: 27-06-2019  
Gecertificeerd sinds: 28-06-2007  
KvK-nummer: 27240966

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

### **Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek**

voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen**
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters**
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek**
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem**

#### Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide-67.



mr. M.M.A. Princen

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



## BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20309*

Eerland Certification B.V.  
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen  
telnr. +31-345-585034  
faxnr. +31-345-585025



**Eerland**  
CERTIFICATION



CERTIFICAAT

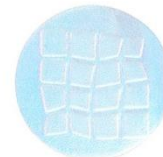
### Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door BMA Milieu B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdoring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

### Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot BMA Milieu B.V. of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.

mr. M.M.A. Princen



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

**BRL SIKB 6000** Procescertificaat **EC-SIK-60069**

Eerland Certification B.V.  
 Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen  
 telnr. +31-345-585034  
 faxnr. +31-345-585025



**Eerland**  
 CERTIFICATION



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

**BMA Milieu B.V.**

Vestiging(en):

**Naaldwijk**

Adres: Zuidweg 75  
 2675 MP NAALDWIJK  
 Telefoonnr: 0174-630743  
 Faxnummer:  
 E-mail : [info@bma-milieu.nl](mailto:info@bma-milieu.nl)

Datum uitgifte: 27-06-2016  
 Geldig tot: 27-06-2019  
 Gecertificeerd sinds: 28-06-2007  
 KvK-nummer: 27240966

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

**Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat  
 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen,  
 ingrepen in de waterbodem en nazorg**

voor het toepassingsgebied:

**Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg**

**PROCESSPECIFICATIE**

Het proces betreft de milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele milieukundige begeleider(s) staat(n) geregistreerd bij BMA Milieu B.V. en Eerland Certification BV. Het proces omvat de milieukundige begeleiding en evaluatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, tastbaar gemaakt in een evaluatieverslag / realisatierapport en/of nazorgevaluatieverslag.

De opdrachtgever tot milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000" en bijbehorend protocol.

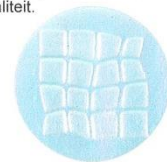
Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande protocollen van de Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 voor het procescertificaat "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg".

**WENKEN VOOR DE AFNEMER**

- Inspecteer bij de aflevering of; geleverd is wat is overeengekomen; het merk en wijze van merken juist zijn; de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen.
- De opdrachtgever kan zich in geval van klachten tot BMA Milieu B.V. wenden en zo nodig tot Eerland Certification B.V.
- Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.



mr. M.M.A. Princen



Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.  
 Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.