



Verkendend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. R. Uittenbogaard en dhr. M. van Kordelaar

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. dhr. P. Snelders
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkendend bodemonderzoek

Locatie: Lagewei, Barendrecht

Projectnummer: 18-658

Datum: 27-2-2019



Samenvatting

Ter plaatse van Lagewei te Barendrecht is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.000 m² en is in gebruik als grasland. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie en de wijziging van gebruik van enkele deellocatie is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond Drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond worden verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, xylenen en naftaleen aangetroffen.

Ter plaatse van B4 worden in de bodem diverse zware metalen en minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Vanwege de aanwezige (koolas) bijmenging worden PAK's verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. De PAK's verontreiniging is middels dit onderzoek ingekaderd en betreft een kleinschalige immobiele verontreiniging van zo'n 15 m³. De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd

Aanbeveling

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er bezwaren voor het toekomstige gebruik en toekomstige graafwerkzaamheden ter plaatse van de locatie. De aangetroffen verontreiniging betreft geen ernstige bodemverontreiniging, maar er wordt wel aanbevolen om deze voorafgaand aan de werkzaamheden van de locatie af te laten voeren.

Voorafgaand aan de sanering moet een plan van aanpak worden opgesteld. Alvorens met de saneringswerkzaamheden kan worden aangevangen moet het plan van aanpak worden getoetst door het bevoegd gezag.

Bij deze saneringswerkzaamheden moet rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.



Puin in de bodem (NEN5707 advies)

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bodem als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Op de locatie is reeds een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd en er is tevens asbest gesaneerd van de locatie. Echter, vanwege het aantreffen van een nieuwe verontreinigde spot op locatie, wordt geadviseerd om de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie opnieuw te laten onderzoeken naar asbest in bodem conform NEN 5707.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond.....	3
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten	5
4.2	Interpretatie analyseresultaten	6
4.3	Nader onderzoek PAK's	6
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	8

Bijlage 1.	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2.	Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
Bijlage 3.	Vooronderzoek conform NEN 5725
Bijlage 4.	Veldwerkverslag
Bijlage 5.	Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
Bijlage 6.	Analysecertificaten
Bijlage 7.	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 8.	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 9.	Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Lagewei te Barendrecht. De locatie is in gebruik als grasland.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie en de wijziging van gebruik van enkele deellocatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodem-informatie bij DCMR Milieudienst Rijnmond.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden (glastuinbouw). De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor bedrijf-/ kantoor doeleinden. Op de locatie zijn in het verleden reeds verschillende bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Koenders & Partners heeft een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk: 100644, d.d. 4/11/2010).

Er heeft een bodemsanering (barium, lood, zink en asbest) plaatsgevonden waarbij grond in de functieklasse wonen op de bovengrond is aangebracht.

Op basis van de voormalige glastuinbouw moet de bovengrond aanvullend worden onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen). Tijdens het voorgaand onderzoek van Koenders & Partners is dit tevens onderzocht, maar werd er enkel een overschrijding van de achtergrondwaarde (Drins) aangetoond.

In 2013 zijn de verontreinigingen gesaneerd en is er een saneringsevaluatie. De beschikking van de saneringsevaluatie heeft kenmerk: DCMR AA048900221/B50, d.d. 25/7/2013 en is toegevoegd in bijlage 3.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is aangetoond dat de locatie reeds gesaneerd is, waardoor er ter plaatse van de onderzoekslocatie niet direct belastende bronnen of verdachte activiteiten worden verwacht. De locatie wordt als onverdacht beschouwd, uit voorzorg wordt de bovengrond (nogmaals) onderzocht op OCB's omdat het een voormalige glastuinbouwlocatie betreft.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. R. Uittenbogaard en dhr. M. van Kordelaar geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
< 7.000	12	3	1	2+OCB's	2	1
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);						
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 22-01-2019.

De grond is globaal opgebouwd uit matig tot sterk zandige klei. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B01	50 - 70	Grind zwak
B04	0 - 50	Kool/avi-as zwak
B08 en B17	0 - 50	Hout zwak

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (m-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
B4	0 - 50	B04	Kool/avi-as zwak
MB1	0 - 50	B05+B07+B08+B11+B12+B14+B15+B16+B17	-
M01	50 - 225	B01+B02+B03	-
M02	50 - 150	B04	-



3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 29-01-2019. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1	150 – 250	25	300	6,7	8	9,1

¹ GWS: Grondwaterstand (cm-mv), ² Temp.: Temperatuur



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B04	Kobalt	9,7		
	Koper	49		
	Nikkel	23		
	Lood	180		
	Zink	180		
	Min. olie PAK's	230		55
MB1	Drins	0,0062		
MO1	-			
MO2	Lood	41		
	PAK's	8		

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium	320		
	Xylenen	0,36		
	Naftaleen	0,097		

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.



4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van B4 in de grond diverse zware metalen en minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. PAK's worden hier verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen, vermoedelijk vanwege de bijmenging van koolas in de bodem.

Ter plaatse van de bovengrond worden Drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond worden verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, xylenen en naftaleen aangetroffen.

4.3 Nader onderzoek PAK's

Op basis van de verhoogde interventiewaarde ter plaatse van B4 (0-50 cm-mv) zijn er op 29-01-2019 aanvullende boringen geplaatst rondom deze boringen geplaatst. Middels een horizontale en verticale inkadering wordt de mate en omvang van de PAK's verontreiniging in beeld gebracht.

Rondom boring B4 zijn 10 boringen tot 1 m-mv geplaatst. Op basis van het aantreffen van bijmenging zijn een zevental boringen ter analyse ingezet waarbij tevens de onderlaag (50-100 cm-mv) van boring 4 ter analyse beoordeeld. Tijdens het uitvoeren van het nader onderzoek zijn de onderstaande bijzonderheden waargenomen. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5.

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B4.1	0 – 40	Gestuit
B4.2	0 – 50	Puin sterk
B4.4	0 – 50	Koolas matig, puin sterk
B4.5	45 – 75	Koolas matig, puin sterk
B4.6	50 – 100	Puin sporen zwak
B4.8	0 – 50	Gestuit
B4.2	0 – 50	Puin sterk
B4.10	50 – 100	Grind
B4.11	0 – 50	Koolas matig, puin sterk
B4.12	50 – 75	Baksteen puin matig en gestuit



Hieronder worden de resultaten van de inkadering weergegeven.

Monster-code	Diepte (m-mv)	Parameter	Overschrijding van ¹		
			Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B4.2 Ondergrond	50-100	PAK's	9,4		
B4.2 ²	0-50	PAK's	21		
B4.3	0-50	PAK's		26	
B4.4	0-50	PAK's		27	
B4.6	0-50	PAK's	9		
B4.7	0-50	PAK's	2,7		
B4.11	0-50	PAK's	3		

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

² Voor de inkadering is per abuis éénzelfde boornummer (4.2) toegepast, echter is vanwege de bemonsteringsdiepte toch een onderscheid te maken welk resultaat gekoppeld moet worden aan welke boornummer.

Op basis van bijmenging zijn de monsters rondom de verontreinigde spot ter analyse ingezet. De mate en omvang kan middels het veldwerk en de analyseresultaten worden vastgesteld op een oppervlakte van zo'n 30 m² (maximaal 50 cm-mv) en een volume van zo'n 15 m³.

De spot betreft een kleinschalige immobiele verontreiniging in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie.

Bijlage 2 geeft een weergave van de verontreiniging. In de aanbeveling in hoofdstuk 5 wordt vermeld hoe om te gaan met deze bodemverontreiniging.

Puin tijdens het nader onderzoek

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Op de locatie is reeds een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd en er is tevens asbest gesaneerd van de locatie. Echter, vanwege het aantreffen van een nieuwe verontreinigde spot op locatie, wordt geadviseerd om de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie opnieuw te laten onderzoeken naar asbest in bodem conform NEN 5707.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond Drins verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond worden verhogingen van lood en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, xylenen en naftaleen aangetroffen.

Ter plaatse van B4 worden in de bodem diverse zware metalen en minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Vanwege de aanwezige (koolas) bijmenging worden PAK's verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. De PAK's verontreiniging is middels dit onderzoek ingekaderd en betreft een kleinschalige immobiele spotverontreiniging van zo'n 15 m³. De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd

Aanbeveling

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er bezwaren voor het toekomstige gebruik en toekomstige graafwerkzaamheden ter plaatse van de locatie. De aangetroffen verontreiniging betreft geen ernstige bodemverontreiniging, maar er wordt wel aanbevolen om deze voorafgaand aan de werkzaamheden van de locatie af te laten voeren.

Voorafgaand aan de sanering moet een plan van aanpak worden opgesteld. Alvorens met de saneringswerkzaamheden kan worden aangevangen moet het plan van aanpak worden getoetst door het bevoegd gezag.

Bij deze saneringswerkzaamheden moet rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.

Puin in de bodem (NEN5707 advies)

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bodem als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Op de locatie is reeds een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd en er is tevens asbest gesaneerd van de locatie. Echter, vanwege het aantreffen van een nieuwe verontreinigde spot op locatie, wordt geadviseerd om de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie opnieuw te laten onderzoeken naar asbest in bodem conform NEN 5707.



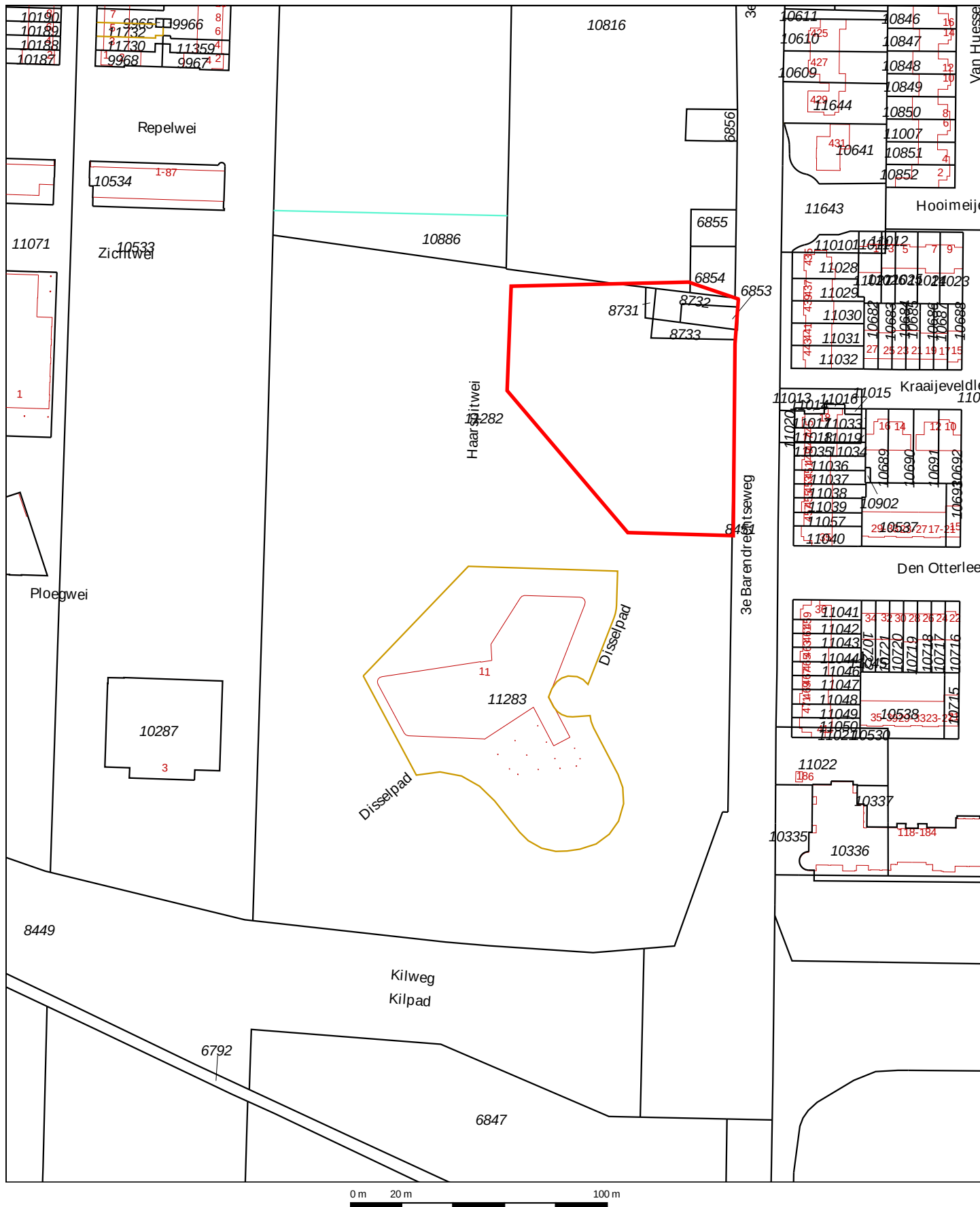
Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht
 Perceelnummer
 Huisnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voorlopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

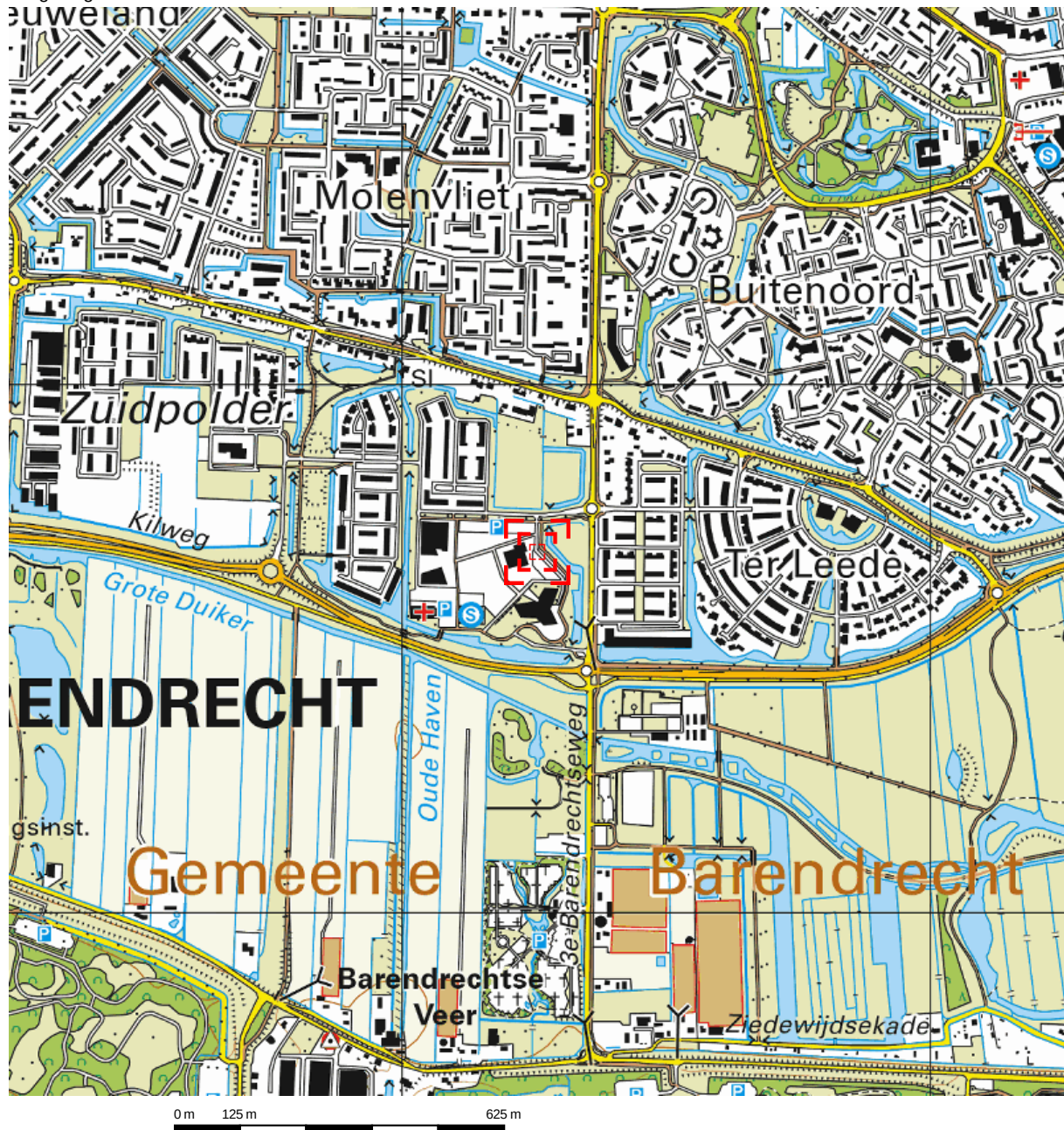
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

Barendrecht
 D
 11282



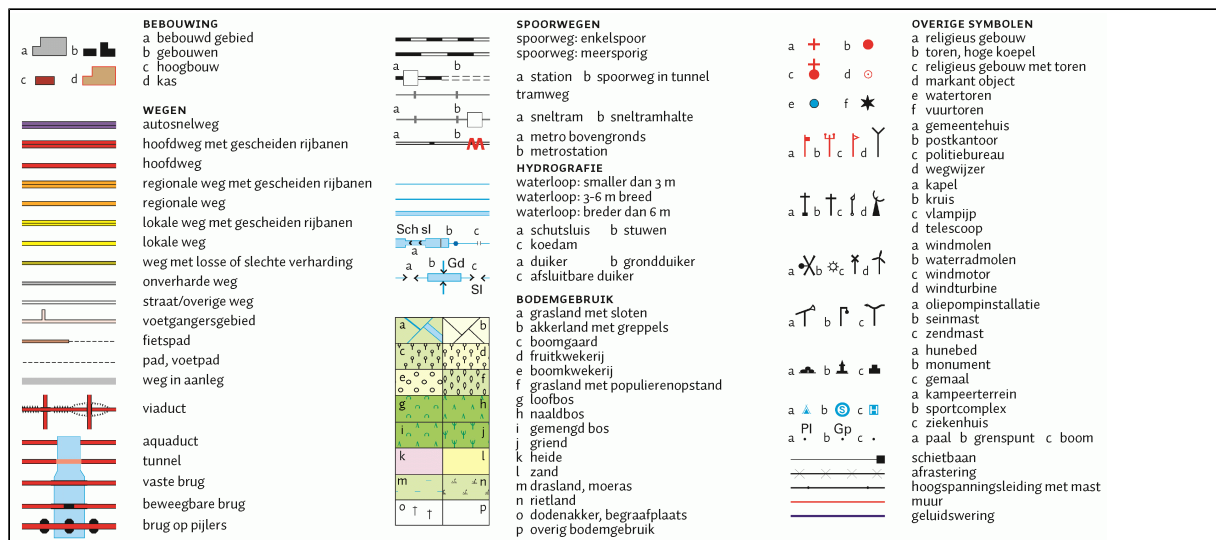




Deze kaart is noordgericht.

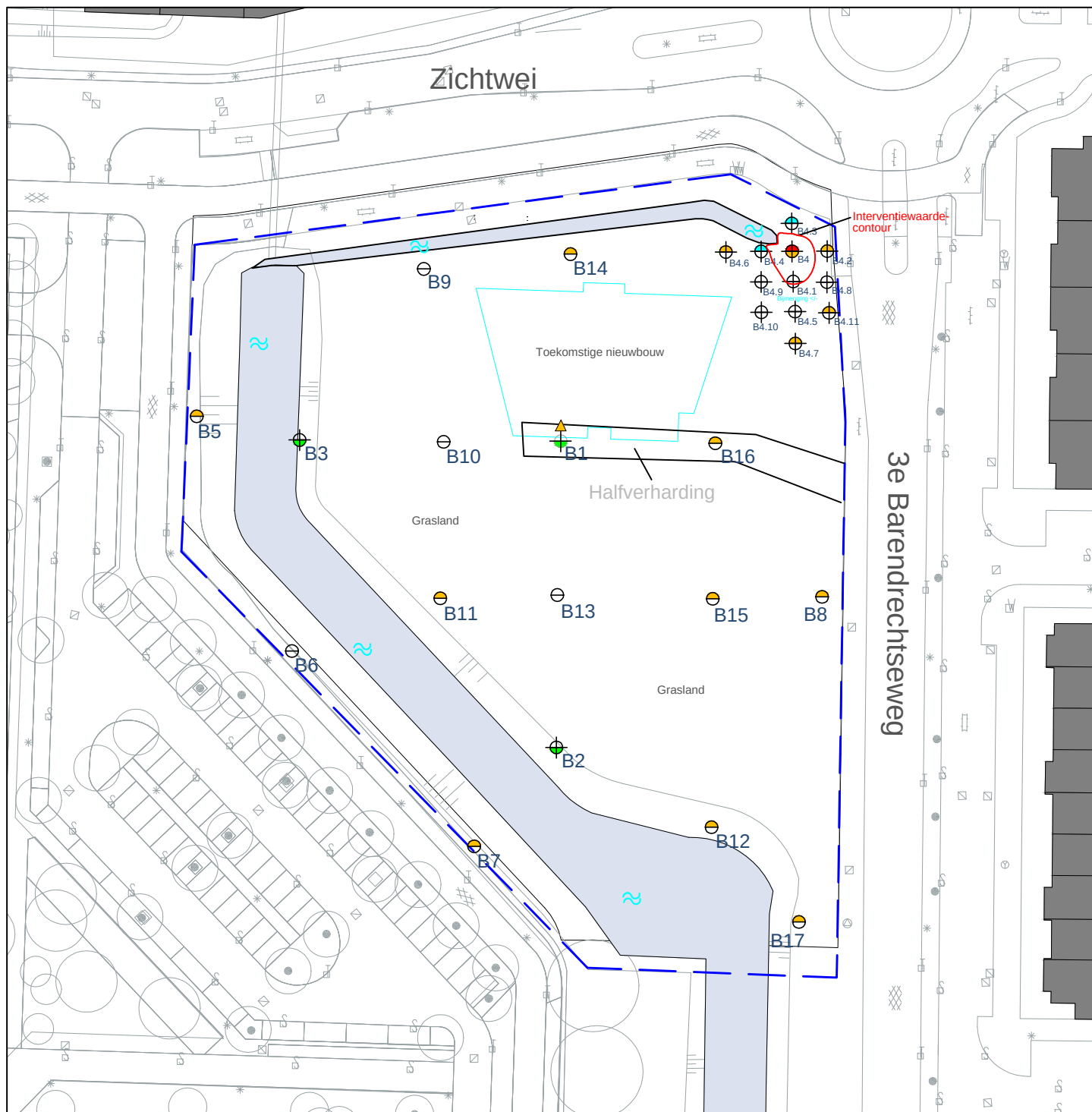
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Barendrecht D 11282
3e Barendrechtseweg 448a, Barendrecht
CC-BY Kadaster.





Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd en nader bodemonderzoek - Lagewei, Barendrecht

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Adres: Van Nelleweg 3042
Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

Projectnummer: 18-658

Kadastraal Sectie: D, nr. 11282

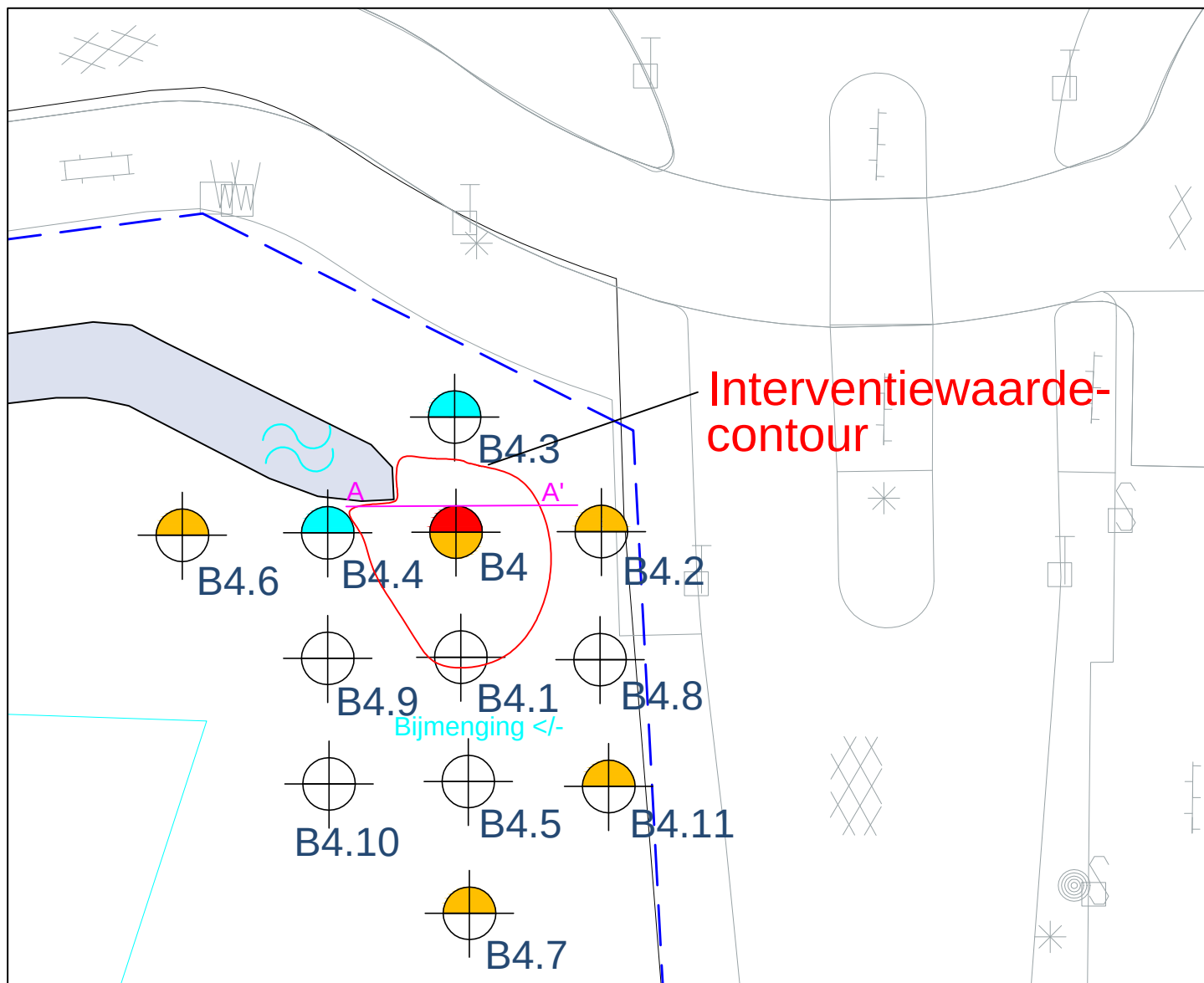
Schaal 1:750

Blad 1 van 2

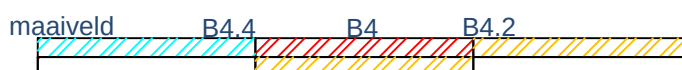
FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl



Doorsnede A - A'



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd en nader bodemonderzoek - Lagewei, Barendrecht

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Adres: Van Nelleweg 3042
Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

Projectnummer: 18-658

Kadastraal Sectie: D, nr. 11282

Schaal 1:200

Blad 2 van 2

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

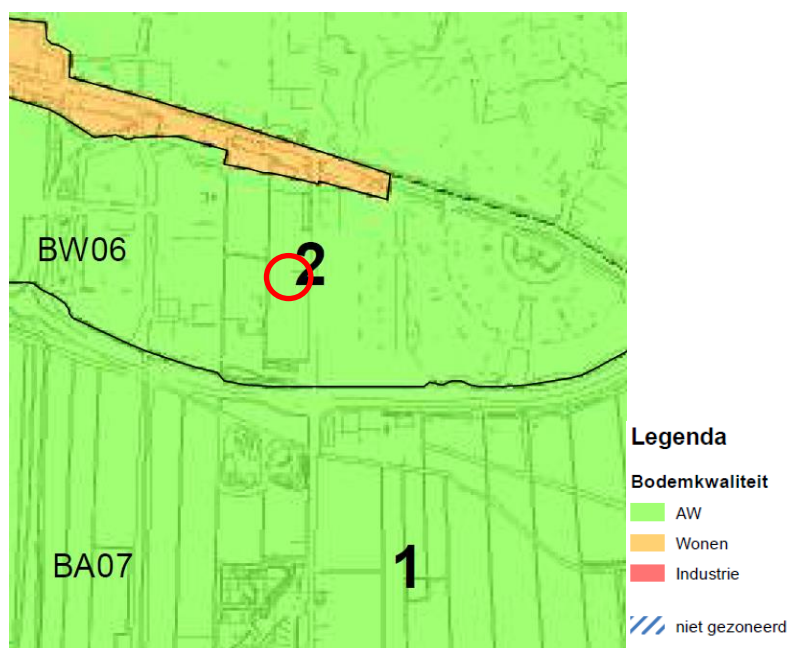


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer/ kadaster;
- Bodemloket.

Bodemkwaliteitskaart (Locatie rood omcirkeld)



Bodemloket

Hieronder volgt een samenvatting van de informatie uit het bodemloket.

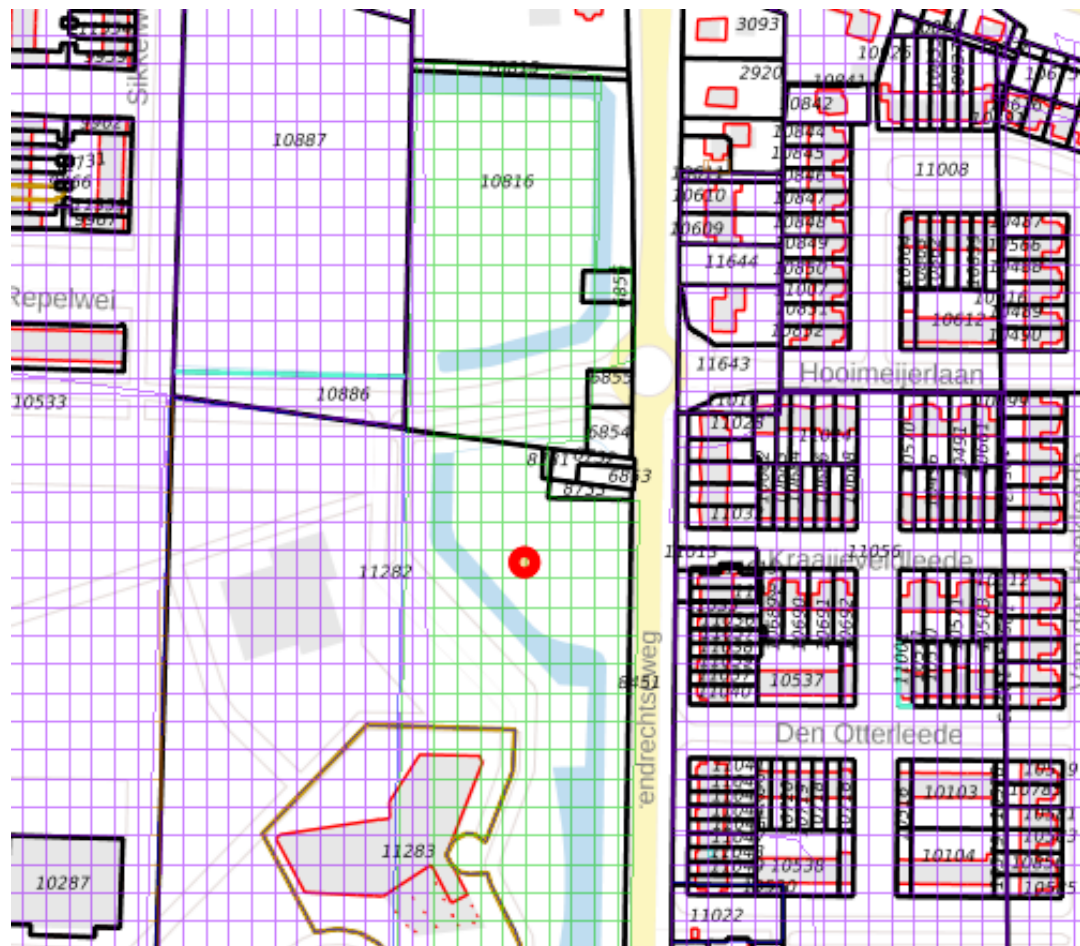


Rapport Bodemloket

DC048900217

3e Barendrechtseweg 434

Datum: 04-12-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: 3e Barendrechtseweg 434
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DC048900217
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA048900221
Adres: 3e Barendrechtseweg 434 Barendrecht
Gegevensbeheerder: Milieudienst Rijnmond
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: starten sanering.
Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	onbekend	1973
opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	onbekend	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
demping met agrarisch afval en/of takkenbossen (900066)	onbekend	onbekend
glastuinbouw (011218)	onbekend	huidig
petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	onbekend	1979
kunstmestbewerkingsinrichting (24151)	onbekend	onbekend
petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	onbekend	1979
groentenkwekerij (011211)	1928	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Koenders en Partners	Onbekend	2013-03-19
Meldingsformulier BUS saneringsplan	Koenders en Partners	1302901a	2012-12-20
Nader onderzoek	Koenders en Partners	120668	2012-12-17
Verkennd onderzoek NEN 5740	Koenders en Partners	100644	2010-11-04
Verkennd onderzoek NEN 5740	Koenders en Partners	100644	2010-11-04
Verkennd onderzoek NEN 5740	Koenders en Partners	100184	2010-04-15
Verkennd onderzoek NEN 5740	Koenders en Partners	80302	2008-06-30
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	BK Ingenieurs	213606/218206	2006-12-05
Nul- of Eindsituatieonderzoek	WLTO Advies	77910	1999-04-16
Historisch onderzoek	WLTO Advies	77910	1999-01-04

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	21586230	2013-07-25
Instemmen met SP	21508180	2013-01-11
beschikking ernstig, geen spoed	21130114	2011-01-06

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

DCMR Milieudienst Rijnmond

Bodemtelefoon: 010 2468140

info@dcmr.nl

Online bodeminformatie

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Gemeente/Omgevingsdienst

Hieronder volgt een uitsnede van de informatie uit het omgevingsloket van de omgevingsdienst DCMR.

DCMR Milieudienst Rijnmond

Afbuigen | Proberen | Gebruiksaanwijzing | Vergetelde Vragen

Zoeken Resultaat Filter

Verdachte locaties (0 gevonden)

Ondergrondse tanks (0 gevonden)

Onderzoeklocaties (1 gevonden)

AA048900221

3e Barendrechtseweg 434

Vergunningen (definitief) (0 gevonden)

Vergunningen (schorsing aanwezig) (0 gevonden)

Meldingen (0 gevonden)

Waarschuwing

Er kunnen (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Dit komt doordat Google adrescoördinaten niet altijd exact overeenkomen met die uit de database. Selecteer in dat geval de items handmatig.

Resultaat

3e Barendrechtseweg 434

Adres 3e Barendrechtseweg 434
3e Barendrechtseweg 434 Barendrecht (Barendrecht)

Beoordeling ernstig, geen spoed

Vervolg Starten sanering

Besluiten

Datum	Besluit	Status	Document
25-07-2013	Instemmen uitgevoerde sanering	Definitief	21506230
11-01-2013	Instemmen met SP	Definitief	21508190
06-01-2011	beschikking ernstig, geen spoed	Definitief	21130114

Rapporten

Basis Databank

Datum	Soort onderzoek	Adresbureau	Rapportnummer
1 19-03-2013	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Koenders en Partners	21545056

Sluiten

De belangrijkste conclusies uit het rapport van Koenders & Partners (kenmerk: 100644, d.d. 4/11/2010) staan hieronder opgesomd. Tevens is de beschikking van de saneringsevaluatie toegevoegd (kenmerk: DCMR AA048900221/B50, d.d. 25/7/2013).



RAPPORT VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Locatie: 3^e Barendrechtseweg 434 te Barendrecht

Opdrachtgever: Gemeente Barendrecht
Postbus 501
2990 EA BARENDRECHT

Contactpersoon: De heer J.J. Leeuwenburgh

Telefoonnummer: +31 18 069 83 32

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 348 47 80 50

Projectnummer: 100644

Auteur: De heer ing. A.G. van Groeningen

Paraaf:

Onderzoekers: De heer R. Meijer
De heer A. Scheper

Versie rapportage: definitief

Datum: 4 november 2010

Vrijgave rapportage: De heer ing. P.M. Stortenbeker

Paraaf:



2001 + 2002



SAMENVATTING

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische situatie van de bodem met betrekking tot de voorgenomen aan-/verkoop van de locatie. De onderzoekslocatie betreft een agrarische perceel inclusief woonhuis aan de 3^e Barendrechtseweg 434 te Barendrecht.

Soort:	Verkennend bodemonderzoek.
Aanleiding:	Voorgenomen overdracht van de locatie.
Doel:	Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische situatie van de bodem met betrekking tot de voorgenomen aan-/verkoop en herontwikkeling van de locatie.
Opzet:	Conform NEN 5740 (VED-HE, VEP-OO en VEP).
Locatie:	de 3 ^e Barendrechtseweg 434 te Barendrecht.
Kadastraal:	gemeente Barendrecht, sectie D, nummers 6856 en 6857
Opp. onderzoekslocatie:	circa 12.500 m ² .
Hypothese:	De locatie is over het algemeen aangemerkt als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK. Daarnaast zijn op de onderzoekslocatie 7 verdachte deellocaties aanwezig, bestaande uit: 3 voormalige brandstoftanks, opslag van olieproducten, opslag van gewasbeschermingsmiddelen, vaste spuitinstallatie en aanmaakbak van meststoffen.
Boringen en peilbuizen:	Aantal boringen: 62, waarvan 11 met een peilbuis.
Grondwaterstand (freatisch):	circa 1,0 m-mv.
Zintuiglijke waarnemingen:	Ter plaatse van de tegelverharding wordt in de bovengrond een geringe puinbijmenging waargenomen. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
Resultaten bovengrond:	Over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, plaatselijk met PAK. Ten zuiden van de zuidwestelijke kas is een sterke verontreiniging met barium, lood en zink geconstateerd.
Resultaten ondergrond:	Ten hoogste licht verontreinigd
Resultaten grondwater:	Ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen verontreinigingen met de onderzochte parameters. Ter plaatse van het overige terreindeel is een matige tot sterke verontreiniging met nikkel vastgesteld, vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.
Conclusies:	▪ Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. ▪ In de bovengrond zijn, onder de tegelverhardingen, geringe puinbijmengingen aangetroffen. ▪ Het onderzoek is perceelsgrens overschrijdend geweest, aan de zuidzijde is onderzoek uitgevoerd op een deel van een kadastraal perceel, in eigendom van de gemeente Barendrecht, welke formeel niet tot het onderzoek behoorde. ▪ De conclusies per deellocatie worden hieronder opgesomd.



A. Voormalige tank, 1.500 liter

- In de bovengrond zijn sporen puin aangetroffen. Ter plaatse van boring A02 is in het bodemtraject 0,3-1,5 een zwakke tot matige oliegeur waargenomen. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- In de grond is ten hoogste een lichte olieverontreiniging aangetroffen.
- In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen.

B. Voormalige tank, 1.500 liter

- Ter plaatse van boring B01 is een zwakke oliegeur waargenomen. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- In de grond is ten hoogste een lichte olieverontreiniging aangetroffen.
- In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen.

C. Voormalige tank, 1.500 liter

- In de bovengrond zijn sporen puin aangetroffen. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- In de grond is geen olieverontreiniging aangetroffen.
- In het grondwater is een lichte verontreiniging met xylenen aangetroffen.
- In het kader van het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is het bovengrondmonster van een van de boringen (C02) geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grond.
- Daaruit is gebleken dat de bovengrond ter plaatse sterk verontreinigd is met zink. In het onderliggende bodemtraject (0,5-1,0 m-mv) zijn lood en zink ten hoogste licht verhoogd aangetoond.
- Deze verontreiniging hangt zeer waarschijnlijk samen met de aangetoond metalen-verontreiniging ter plaatse van deellocatie F.

D. Opslag olieproducten

- Er zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- In de grond is geen olieverontreiniging aangetroffen.
- In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met benzeen en xylenen aangetroffen.

E. Gewasbeschermingsmiddelenkast

- Er zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- In de grond is een lichte verontreiniging met OCB (met name drins) aangetroffen.
- In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met barium en xylenen aangetroffen.

F. Vaste spuitinstallatie

- De bovengrond is zwak puinhoudend. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- De bovengrond is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen. Het betreft met name de parameters barium, lood en zink die matig tot sterk verhoogd worden aangetroffen.



- Vermoedelijk hangt de aangetroffen sterke verontreiniging bij boring C02 samen met onderhavige verontreiniging.
- De sterke verontreiniging blijft beperkt tot de strook tussen de kassen en alleen ter hoogte van de deellocatie F en C.
- De sterke verontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 70 m², met een verontreinigd bodemtraject van 0,05-0,50 m-mv betreft het een totaal sterk verontreinigd volume van 32 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De verontreiniging wordt aangetroffen op de grens van 2 kadastrale percelen.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen en zink aangetoond.

G. Aanmaakbakken meststoffen

- De bovengrond is zwak puinhoudend. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, PAK, OCB (met name DDT's) en minerale olie. De matige zinkverontreiniging in de bovengrond ter plaatse van boring G02 wordt toegeschreven aan de bovengrondverontreiniging bij deellocatie F.
- Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met arseen, barium en molybdeen en sterk verontreinigd met nikkel. Vermoedelijk hangt deze sterke verontreiniging samen met de sterke nikkelverontreiniging op het overige terreindeel.

Overige terreindeel

- De bovengrond is zeer plaatselijk zwak puinhoudend, alleen bij de boringen onder de tegelverharding wordt puinbijmenging aangetroffen. Er zijn geen andere waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem.
- De bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen en plaatselijk met PAK.
- In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond, met uitzondering van de ondergrond rondom het waterbassin. Ter plaatse van het waterbassin zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetroffen.
- Het grondwater is licht verontreinigd met koper, zink en xylenen, matig verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met nikkel. De omvang van de grondwaterverontreiniging is niet vastgesteld, echter op basis van onderhavige gegevens wordt gesteld dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aanbevelingen:

- Ter plaatse van de deellocaties A en B is een lichte olieverontreiniging in de grond geconstateerd. Geadviseerd wordt om deze grond, indien deze vrijkomt bij herinrichting, af te voeren.
- Ter plaatse van deellocatie F is een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond geconstateerd. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging, echter op basis van de risicobeoordeling met behulp van Sanscrit is vastgesteld dat het geen spoedeisend geval betreft. Sanering kan plaatsvinden bij herinrichting. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging zich op 2 kadastrale percelen bevindt.
- De aangetroffen sterke verontreiniging in het grondwater hangt zeer waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van kassen op het maaiveld.



- Met betrekking tot de grondwaterverontreiniging wordt geadviseerd deze te monitoren. Vermoedelijk zal na verloop van tijd, na verwijdering van de kassen, een nieuw bodemevenwicht optreden en de sterk verhoogde gehalten aan nikkel in het grondwater niet meer voorkomen.
- Aangeraden wordt om alle van de locatie beschikbare onderzoeksrapporten ter beoordeling aan het bevoegd gezag te zenden.
- Wij adviseren om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.



BIJLAGE 2

ONDERZOEKSLOCATIE MET LIGGING BOORPUNTEN

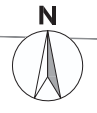


Renvooi

- : grens onderzoekslocatie
- : l-contour metalen in de bovengrond
- : boring ca. 1,0 m-mv
- : boring ca. 2,0 m-mv
- : boring met peilbuis
- : voormalige tank 1.500 l.
- : voormalige tank 1.500 l.
- : voormalige tank 1.500 l.
- : opslag olieproducten
- : kast gewasbeschermingsmiddelen
- : vaste spuitinstallatie
- : aanmaakbakken meststof

Overzichtstekening onderzoekslocatie

Opdrachtgever: Gemeente Barendrecht			
Locatie: 3e Barendrechtseweg 434 in Barendrecht			
Onderdeel: Studie			
Project	100644	Schuld	1.500
Bilago	2 (1 van 2)	Gecoördineerd (R)	AVG
Datum tek. 3 november 2010		Gekoördineerd	IMP







RAPPORT NADER BODEMONDERZOEK ASBEST

Locatie: Grondstrook aan de Derde Barendrechtseweg 434
te Barendrecht

Opdrachtgever: Gemeente Barendrecht
Postbus 501
2990 EA BARENDRECHT

Contactpersoon: De heer J.J. Leeuwenburgh

Telefoonnummer: +31 (0) 18 069 83 98

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 120668

Projectleider: De heer ing. R.M. Onrust

Paraaf:

Veldwerker(s): De heer A.S.W. Scheper

Versie rapportage: Definitief

Datum: 17 december 2012

Vrijgave rapportage: De heer L.C. Otto

Paraaf:





5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot asbest in voldoende mate vastgelegd.
- Visueel zijn op het maaiveld aan de noordzijde van het perceel meerdere asbesthoudende plaatmaterialen waargenomen.
- Op basis van de tijdens de maaiveldinspectie verzamelde asbesthoudende materialen is een schatting gemaakt van het gehalte aan asbest op het maaiveld. Het gemiddelde gehalte aan asbest op het maaiveld (laag van 0-2 cm-mv) is berekend op 290 mg/kg ds (gewogen).
- In de meest verdachte grondlaag ter plaatse van ruimtelijke eenheid 1 (laag van 2-50 cm-mv) is een sterk verhoogde concentratie asbest (1.005 mg/kg) vastgesteld. Aangezien de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s wordt overschreden is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.
- Op basis van onderhavig onderzoek wordt de omvang van de sterke asbestverontreiniging in de grond vastgesteld op circa 50 m³ (circa 95 ton) op basis van een oppervlak van circa 100 m² met een laagdikte van circa 0,5 m;
- De aangetoonde sterke asbestverontreiniging is binnen de perceelsgrens voldoende afgeperkt op basis van zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten;
- Omdat is vastgesteld dat ter plaatse van deze verontreinigingskern sprake is van een sterke asbestverontreiniging geldt formeel gezien een saneringsnoodzaak. Voor bodemverontreinigingen met asbest is het volumecriterium niet van toepassing. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De asbestverontreiniging in de grond dient te worden gesaneerd.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in of met de sterk verontreinigde grond dient een saneringsplan (of BUS-melding) te worden opgesteld, welke dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wbb;
- Overeenkomstig het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet is er bij de uitvoering van bodemsaneringswerkzaamheden sprake van een bijzonder risico en dient een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) te worden opgesteld. Formeel dient de opdrachtgever bij de voorbereiding van het werk een V&G-plan ontwerpfase op te stellen. De uitvoerend aannemer dient ten behoeve van de uitvoering een V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen. Bij de voorbereiding en uitvoering van de sanering moet de aannemer zich laten begeleiden door een Hoger Veiligheidskundige, e.e.a. zoals omschreven in de CROW132;
- Conform de KWALIBO-regeling dienen de werkzaamheden ter plaatse van de saneringslocatie door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf;
- Aanbevolen wordt om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.



BIJLAGE 2

ONDERZOEKSLOCATIE MET INSPECTIESLEUVEN EN RESULTAAT MAAIVELDINSPECTIE

Renvooi

- : interventiewaardecontour
- ✕ : asbesthoudend fragment op maaiveld
- : proefsleuf

perceel D6857

huisnummer 434

Derde Barendrechtseweg

grote haag

grote haag

RE2

RE1

sleuf 1

sleuf 2

sleuf 3

sleuf 1

sleuf 2

sleuf 4

sleuf 5

0 2,5 5 7,5 10 12,5 m



Overzichtstekening onderzoekslocatie

A4

Opdrachtgever: Gemeente Barendrecht

Locatie: Derde Barendrechtseweg 434 in Barendrecht

Onderdeel	Situatie	Schaal	1:250
Project	120668	Gecontroleerd (PL)	RO
Bijlage	1 (1 van 1)	Getekend	MM
Datum tek.	28 november 2012		

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59 Lelidijk Oost 12
3410 CB LOPK 3413 MS JAARVELD
T +31 (0)348 47 80 50 F +31 (0)348 47 80 51

Gemeente Barendrecht
T.a.v. de heer J.J. Leeuwenburgh
Binnenhof 1
2991 AA BARENDRECHT

Adres
DCMR Milieudienst Rijnmond
Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV SCHIEDAM
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
www.dcmr.nl

Onderwerp : Beschikking in het kader van de Wet
bodembescherming (Wbb)
Locatie : 3e Barendrechtseweg 434
Gemeente : Barendrecht
Wbb-code : AA048900221/B50
TC-nummer : 13-28-017
Ons kenmerk : 21586230
Uw kenmerk :

Bijlagen
Kadastrale kaart

Datum

Beschikking

25 JULI 2013

Aanvraag

Op 20 maart 2013 heeft het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland (hierna te noemen: het college) een melding ontvangen van Gemeente Barendrecht, op grond van artikel 13 van het Besluit uniforme saneringen (BUS) en artikel 4.2 van de Regeling uniforme saneringen (RUS), voor het beoordelen van het volgende document met bijlagen:

"Evaluatieverslag sanering categorie immobiel" voor de locatie 3e Barendrechtseweg 434 te Barendrecht van 20 december 2012.

De melder heeft het college verzocht om in te stemmen met een evaluatieverslag.

Besluit

Het college stemt in met het evaluatieverslag.

Het resultaat van de sanering op genoemde locatie is in overeenstemming met de artikelen 38 lid 1 en 39c van de Wbb, het BUS en de RUS.

Procedure

Op de totstandkoming van de beschikking zijn de Algemene wet bestuursrecht, Wet bodembescherming en de Provinciale Milieuverordening april 2011 van toepassing.

Omdat ter voorbereiding van de beschikking titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is gevolgd, kunnen belanghebbenden eventuele bezwaren voor het eerst door middel van een bezwaarschrift kenbaar maken.

Toetsingskader

De beslissing vindt plaats op grond van:

- de Wet bodembescherming (Wbb);
- de Provinciale Milieuverordening april 2011 (hoofdstuk 6);
- het Besluit uniforme saneringen (BUS) en de daarbij horende Regeling (RUS) en Handreiking;
- de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 2012, nr. 6563);
- het Besluit Bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, 469);
- de nota "Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid" van de Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam van 2003;
- het volgende onderliggende stuk:
 - de brief van 11 januari 2013 (TC-nummer 13-02-901) betreffende de goedkeuring melding saneringswerkzaamheden onder het Besluit uniforme saneringen op de locatie 3e Barendrechtseweg 434 te Barendrecht van 20 december 2012, bekend onder code AA048900221/B95.

Overwegingen

De bij de melding verstrekte gegevens bevatten voldoende informatie over de wijze waarop de sanering is uitgevoerd om een beschikking te nemen.

Uit het onderliggende stuk blijkt onder andere dat:

- de BUS-melding van 20 december 2012 van de sanering in overeenstemming is met artikel 39b van de Wbb, het BUS en de RUS;
- de sanering wordt uitgevoerd in de categorie immobiel.

De sanering is van 11 tot en met 12 maart 2013 uitgevoerd.

De grondverontreiniging is ontgraven tot 1,00 meter minus maaiveld. In de controlemonsters van de putwanden en -bodem zijn geen verontreinigingen met barium, lood, zink en asbest boven de bodemfunctieklassen wonen (terugsaneerwaarde) aangetroffen.

In totaal is circa 125 m³ verontreinigde grond ontgraven. Een deel van de sterk verontreinigde grond is afgevoerd naar Jaarsveld (erkende verwerker) en ongeveer 100 m³ is tijdelijk in depot gezet. De ontgravingsputten zijn niet aangevuld.

In afwijking van de melding is:

- niet alle ontgraven grond afgevoerd maar een deel is in een tijdelijk depot gezet;
- het depot is gekeurd en de depotgrond voldoet aan de functieklassen wonen en zal worden toegepast als aanvulgrond bij de herinrichting.

De afwijking van de melding is voldoende gemotiveerd in het evaluatieverslag.

De sanering is voor het overige uitgevoerd conform de melding.

Er is sprake van een sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met barium, lood, zink en asbest.

De terugsaneerwaarden zijn bereikt zodat voor de locatie geen nazorgverplichting geldt.

Bodemkwaliteitsverklaring

Door de uitgevoerde sanering zijn de risico's als gevolg van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging weggenomen. Dit betekent dat de bodem ter plaatse van de gesaneerde delen van de locatie geschikt is gemaakt voor het gebruik wonen met tuin en infrastructuur.

Vervallenverklaring op grond van de Wkpb

De publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb) voor de volgende percelen zijn vervallen:

kadastrale gemeente : Barendrecht
sectie : D
nummers : 6857 en 8734 (beide gedeeltelijk)

Een afschrift van deze beschikking wordt gezonden aan het Kadaster.

Op de bij deze beschikking gevoegde kadastrale kaart is de contour van het gesaneerde geval van ernstige bodemverontreiniging aangegeven.

Een afschrift van deze beschikking wordt gezonden aan het Kadaster.

Op de bij deze beschikking gevoegde kadastrale kaart is de nazorgcontour aangegeven waarvoor de publiekrechtelijke beperking vervalt.

Aansprakelijkheid

Het college neemt de beschikking op grond van de door indiener aangeboden gegevens. Indien blijkt dat de overgelegde gegevens onjuist en/of onvolledig zijn, is de Provincie Zuid-Holland niet aansprakelijk voor schade die als gevolg daarvan ontstaat, noch voor de kosten van een eventueel opnieuw uit te voeren sanering.

De Provincie Zuid-Holland is eveneens niet aansprakelijk voor schade ontstaan aan onroerende of roerende zaken als gevolg van de saneringsmaatregelen.

Begrippen

Lichte verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.

Matige verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.

De tussenwaarde is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.

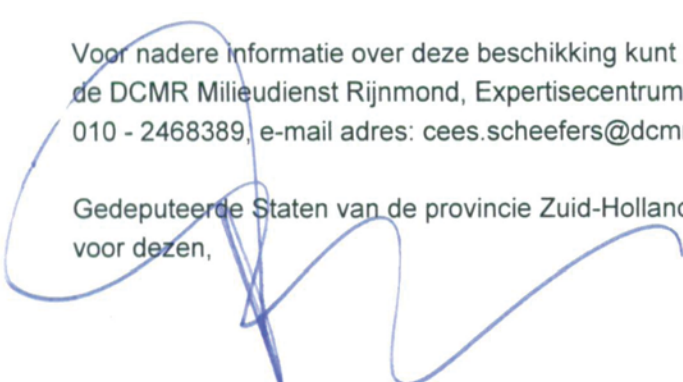
Sterke verontreinigingen zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde concentraties van een of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009.

Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 kubieke meter (m^3) grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m^3 gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij concentraties onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nadere informatie over deze beschikking kunt u contact opnemen met de heer C. Scheefers van de DCMR Milieudienst Rijnmond, Expertisecentrum, Bureau Bodem Toetsing, telefoon: 010 - 2468389, e-mail adres: cees.scheefers@dcmr.nl.

Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland,
voor dezen,



mr. drs. W.J. de Leeuw van Weenen
Hoofd Bureau Bodem Toetsing

Instellen van bezwaar

Belanghebbenden kunnen op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht bezwaar maken tegen deze beschikking. Het maken van bezwaar dient te geschieden door het indienen van een bezwaarschrift bij het college. Een bezwaarschrift kan worden ingediend gedurende een termijn van zes weken te rekenen na de dag waarop deze beschikking op de voorgeschreven wijze is bekendgemaakt.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en dient in ieder geval het volgende te bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- dagtekening;
- een omschrijving van de beschikking waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de gronden van het bezwaar.

Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland, t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP DEN HAAG.

Krachtens artikel 6:16 van de Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan – als tegen dit besluit bezwaar wordt gemaakt – ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, juncto hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer, juncto artikel 36 van de Wet op de Raad van State een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden ingediend. Het verzoek moet worden ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA DEN HAAG.

Wij verzoeken u een kopie van het verzoek om voorlopige voorziening toe te zenden aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland t.a.v. het Awb-secretariaat, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag. Tevens verzoeken wij u een kopie van het bezwaarschrift en/of het verzoek om voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Bureau Bodem Toetsing, Postbus 843, 3100 AV SCHIEDAM.

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:

Koenders & Partners B.V.
t.a.v. L.C. Otto
Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARVELD

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Barendrecht.
Binnenhof 1
2991 AA BARENDRECHT

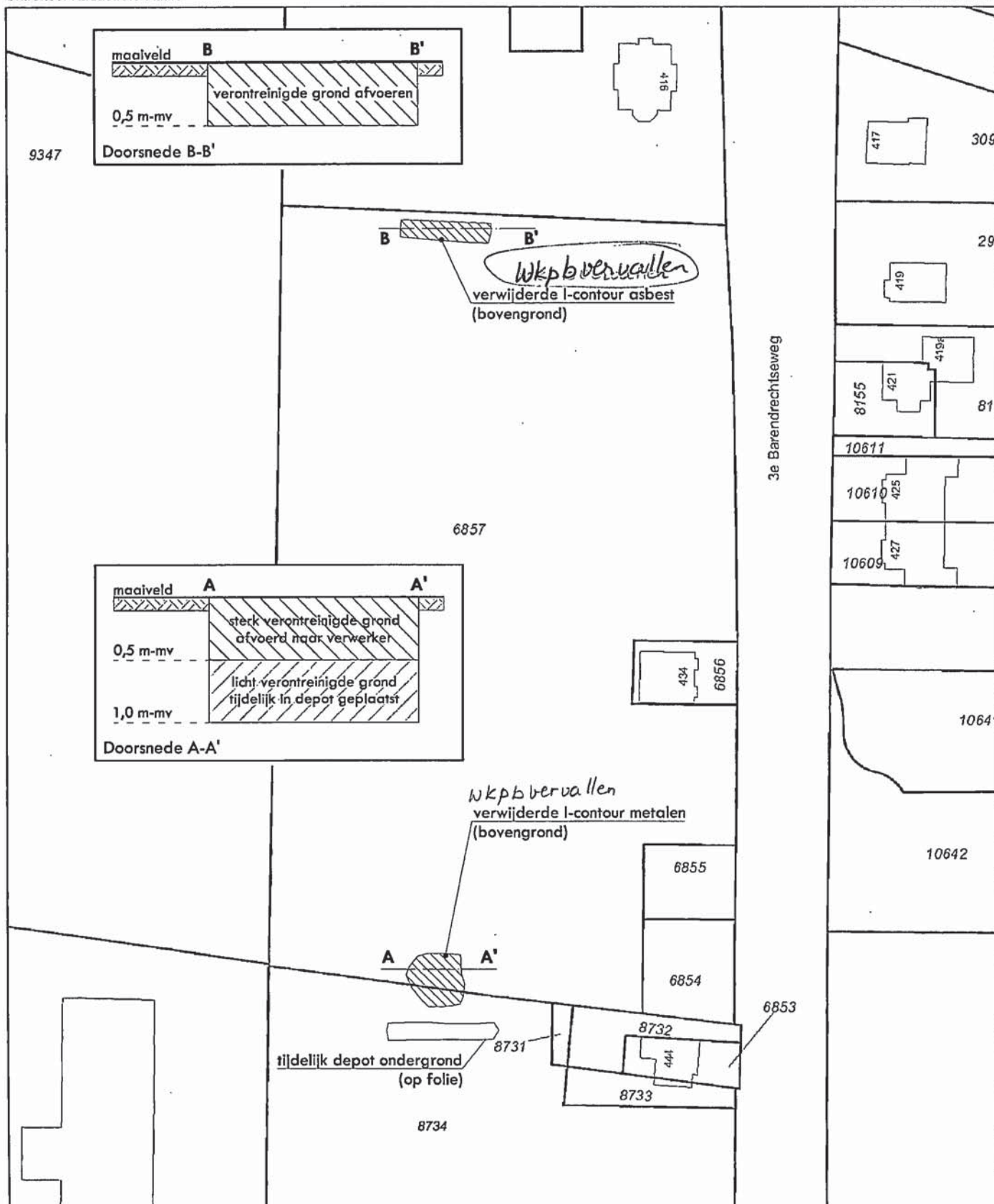
Waterschap Hollandse Delta
Postbus 4103
2980 GC RIDDERKERK

DCMR: SE-BODEMO

Wkpb vervallen verklaring.

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 130169



0 m 10 m 50 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voortopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 18 maart 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BARENDRECHT
D
6857



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Op basis van het aantreffen van puin in de bodem dient de bodem als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Op de locatie is reeds een bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd en er is tevens asbest gesaneerd van de locatie. Echter, vanwege het aantreffen van een nieuwe verontreinigde spot op locatie, wordt geadviseerd om de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie opnieuw te laten onderzoeken naar asbest in bodem conform NEN 5707.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	18-658	Datum:	22-01-2019
Onderzoekslocatie:	Lagewei, Barendrecht		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	R. Uittenbogaard		
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begin- / eindtijd:			
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	De directe omgeving van de locatie is momenteel braakliggend. De te onderzoeken locatie is in het verleden in gebruik geweest als glastuinbouwlocatie. Er heeft een bodemsanering (barium, lood, zink en asbest en asbest) plaatsgevonden waarbij grond in de functieklasse wonen op de bovengrond is aangebracht. Aanvullend op het standaard pakket worden OCB's meegenomen voor de bovengrond.		
Beschrijving locatie:			
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met:		
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)		
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee		
(Half)verharding aanwezig:	Nee		
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;		
Bijzonderheden:			

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee , aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)

Projectnummer:	18-658	Datum:	22-01-2019
Onderzoekslocatie:	Lagewei, Barendrecht		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	< 7.000 m ²		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	13	Aantal boringen 2,0 m-mv:	3
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/nee	Opm.:
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/nee	Opm.:

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	25	30	35	40	
Verbruik werkwater:		Afgepompt volume:		5L	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		-
Temp. (°C):	8	pH:	6.7	Ec:	0.3
				NTU:	9.1

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Oerleken	29-01-19	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	R. Wittenbogaard	22-01-19	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	M. v. Kordelaar	29/1/19.	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)

Projectnummer:	18-658	Datum:	22-01-2019
Onderzoekslocatie:	Lagewei, Barendrecht		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' wat is gecertificeerd conform AP04. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever en zal het werk onafhankelijk rapporteren.

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)



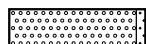
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



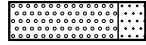
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

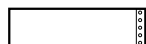


Grind, sterk zandig

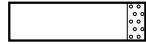


Grind, uiterst zandig

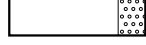
Grind als toevoeging



zwak grindig



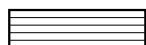
matig grindig



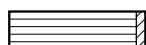
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



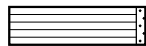
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

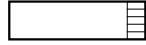


Veen, sterk zandig

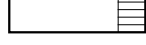
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

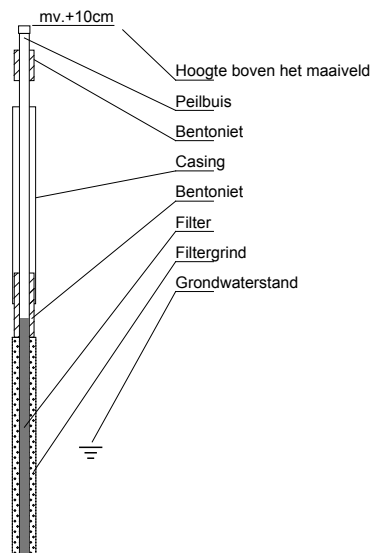


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



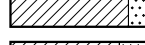
Klei, sterk siltig



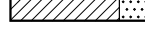
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

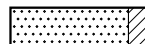


Klei, matig zandig

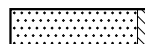


Klei, sterk zandig

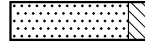
Zand



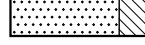
Zand, kleiig



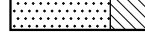
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

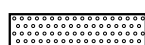


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



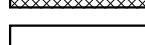
Tegel



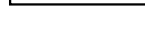
Bestrating



Water



Slib

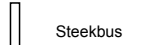


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

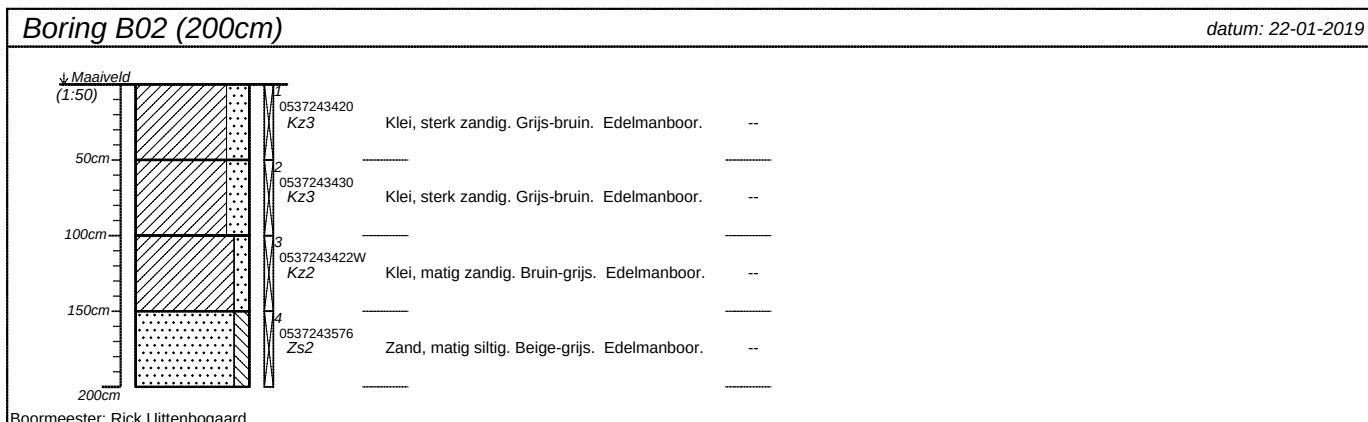
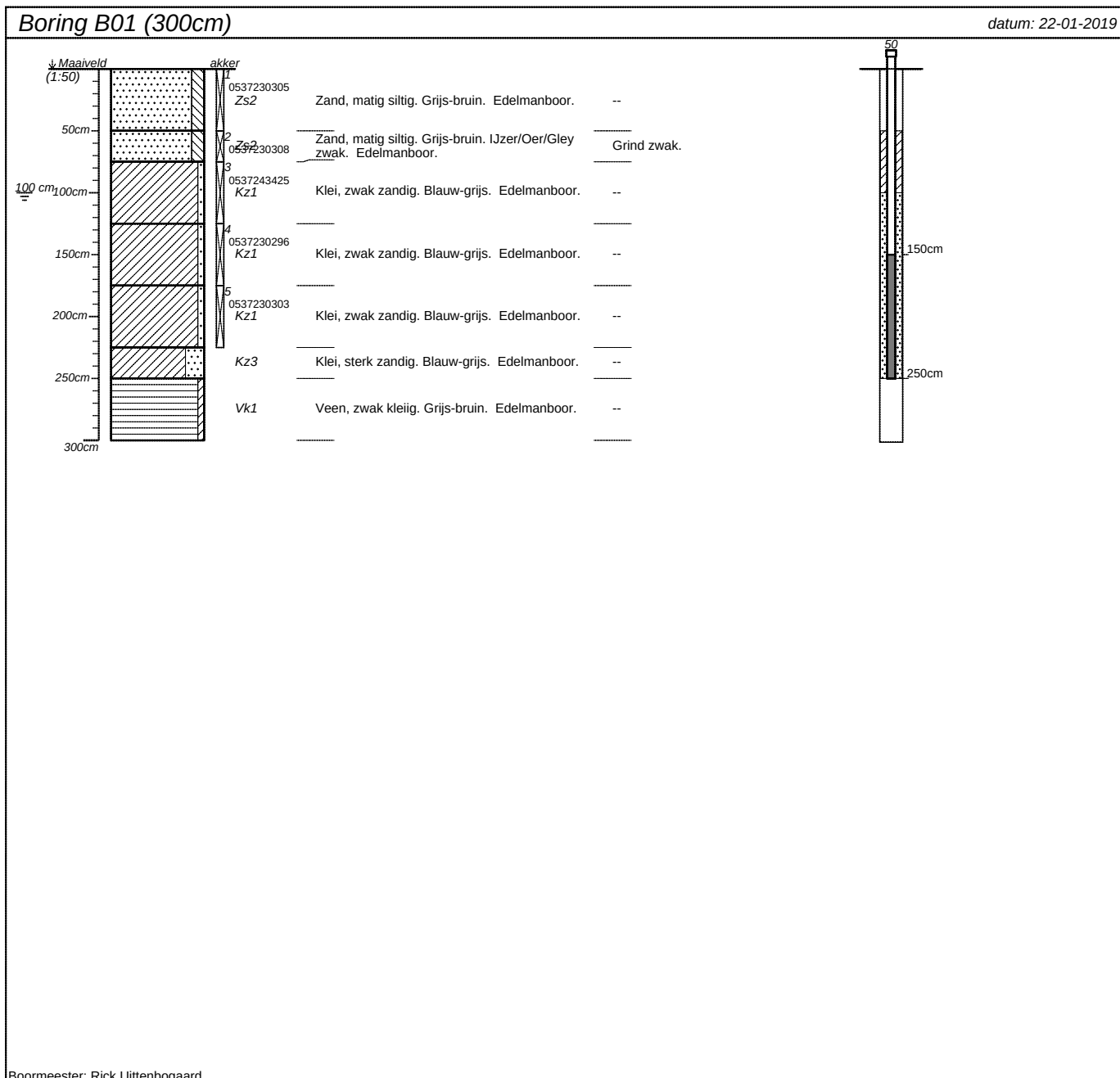
Detectie

Olief/water-reactie

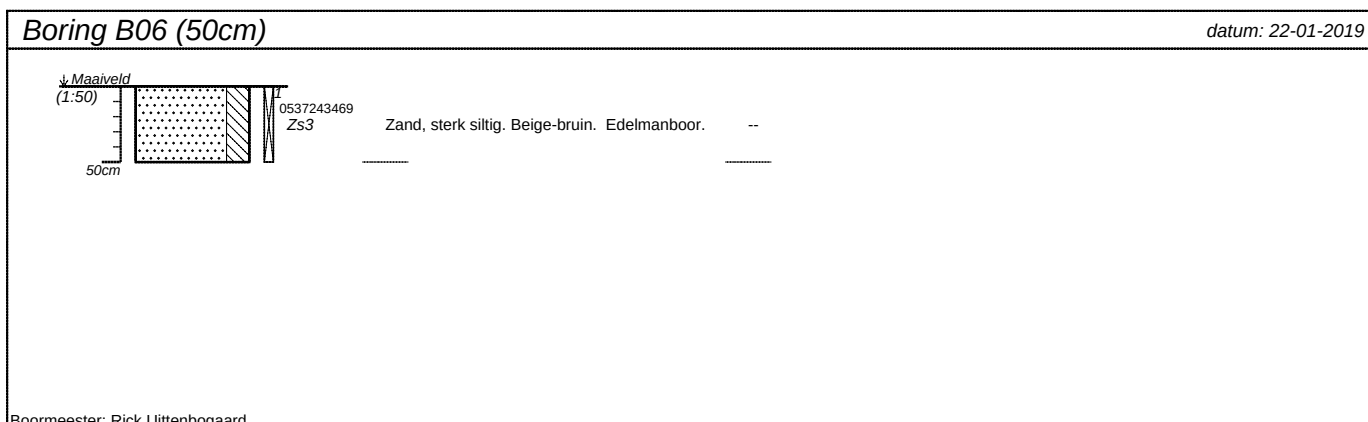
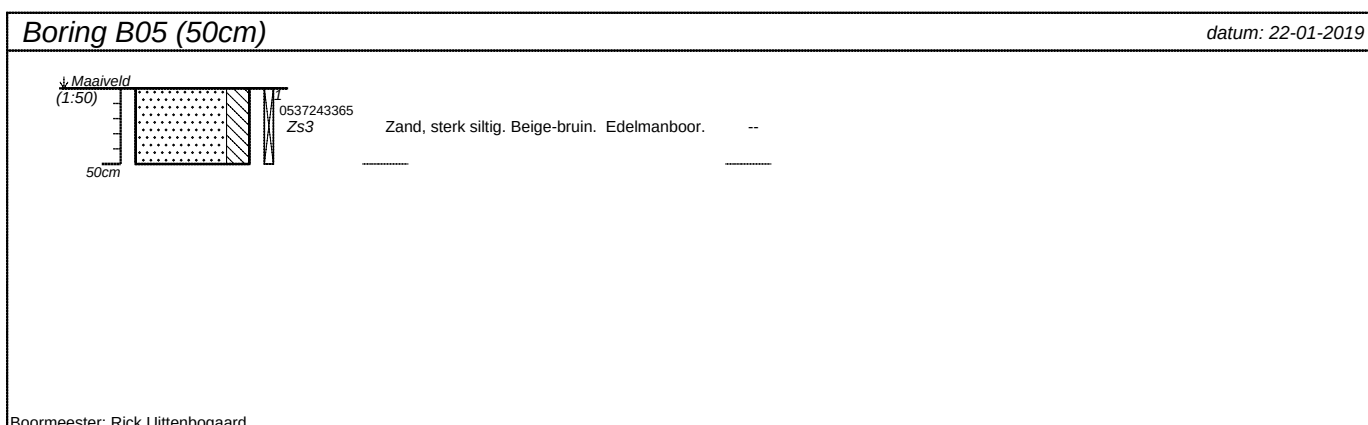
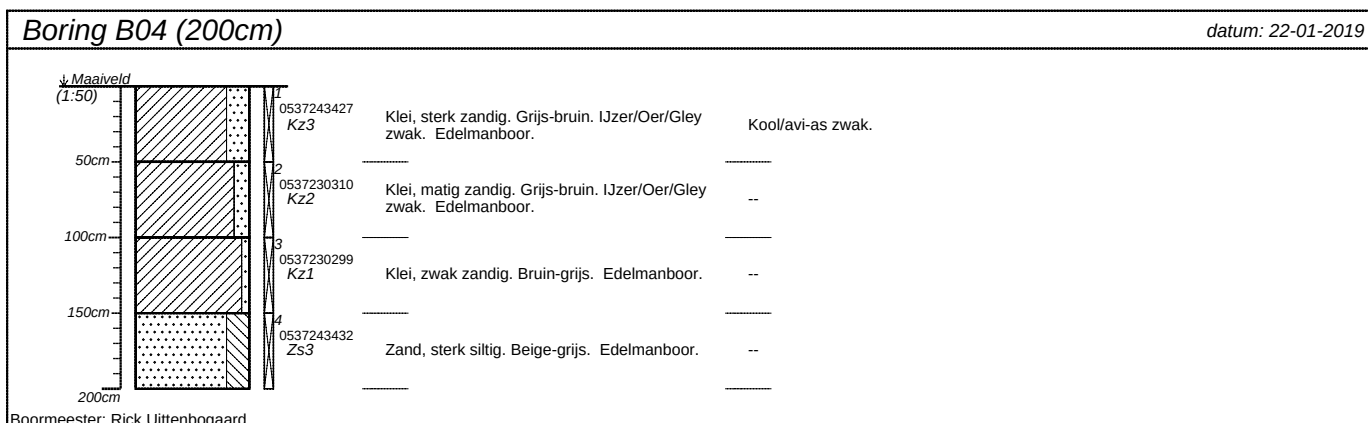
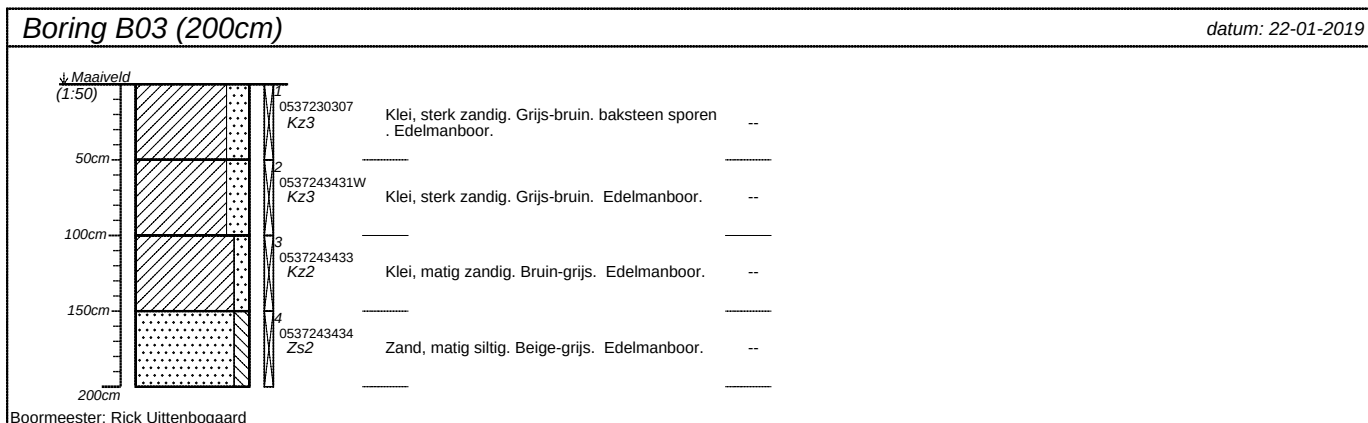
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

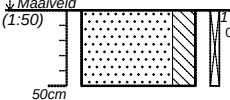
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

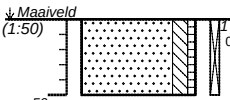


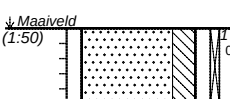
projectnummer 18-658	blad 1/5	locatieadres	
locatie Lagewei Barendrecht			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

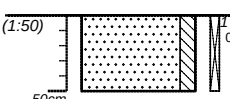


projectnummer 18-658	blad 2/5	locatieadres	
locatie Lagewei Barendrecht			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Bodemflex		land	

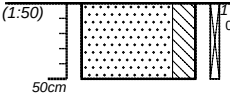
Boring B07 (50cm)		datum: 22-01-2019
	0537243429 Zs3	Zand, sterk siltig. Beige-bruin. Edelmanboor. --
Boormeester: Rick Uittenbogaard		

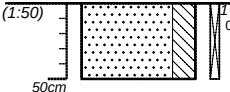
Boring B08 (50cm)		datum: 22-01-2019
	0537244526 Zs2h1	Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. Hout zwak.
Boormeester: Rick Uittenbogaard		

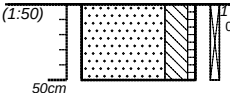
Boring B09 (50cm)		datum: 22-01-2019
	0537244460 Zs3	Zand, sterk siltig. Beige-bruin. baksteen sporen . Edelmanboor. --
Boormeester: Rick Uittenbogaard		

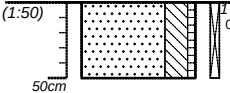
Boring B10 (50cm)		datum: 22-01-2019
	0537244522 Zs2	Zand, matig siltig. Beige-bruin. Leem laagjes. Edelmanboor. --
Boormeester: Rick Uittenbogaard		

projectnummer 18-658	blad 3/5	locatieadres	
locatie Lagewei Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

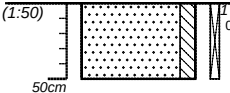
Boring B11 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 (1:50) 50cm 0537244523 Zs3 Zand, sterk siltig. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

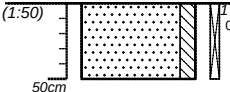
Boring B12 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 (1:50) 50cm 0537244520W Zs3 Zand, sterk siltig. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

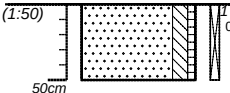
Boring B13 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 (1:50) 50cm 0537244518 Zs3h1 Zand, sterk siltig, zwak humeus. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

Boring B14 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 (1:50) 50cm 0537244487 Zs3h1 Zand, sterk siltig, zwak humeus. Beige-donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

projectnummer 18-658	blad 4/5	locatieadres	
locatie Lagewei Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Bodemflex			

Boring B15 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 0537244483 Zs2 Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

Boring B16 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 0537244494 Zs2 Zand, matig siltig. Beige-bruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

Boring B17 (50cm)	<i>datum: 22-01-2019</i>
 0537244525 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Beige-bruin. baksteen sporen . Edelmanboor. Hout zwak.	
Boormeester: Rick Uittenbogaard	

projectnummer 18-658	blad 5/5	locatieadres	
locatie Lagewei Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons			
bureau Bodemflex		land	

Boring B4.1 (50cm)		datum: 29-01-2019
	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor. --	--
Boormeester: .		

Boring B4.2 (100cm)		datum: 29-01-2019
	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor. Puin sterk. Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor. --	-- --
Boormeester: .		

Boring B4.3 (100cm)		datum: 29-01-2019
	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor. -- Klei, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor. --	-- --
Boormeester: .		

Boring B4.4 (100cm)		datum: 29-01-2019
	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor. Koel/avi-as matig, puin sterk. Klei, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor. --	-- --
Boormeester: .		

projectnummer 18-658 Nader	blad 1/3	locatieadres	
locatie Lagewei, Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			

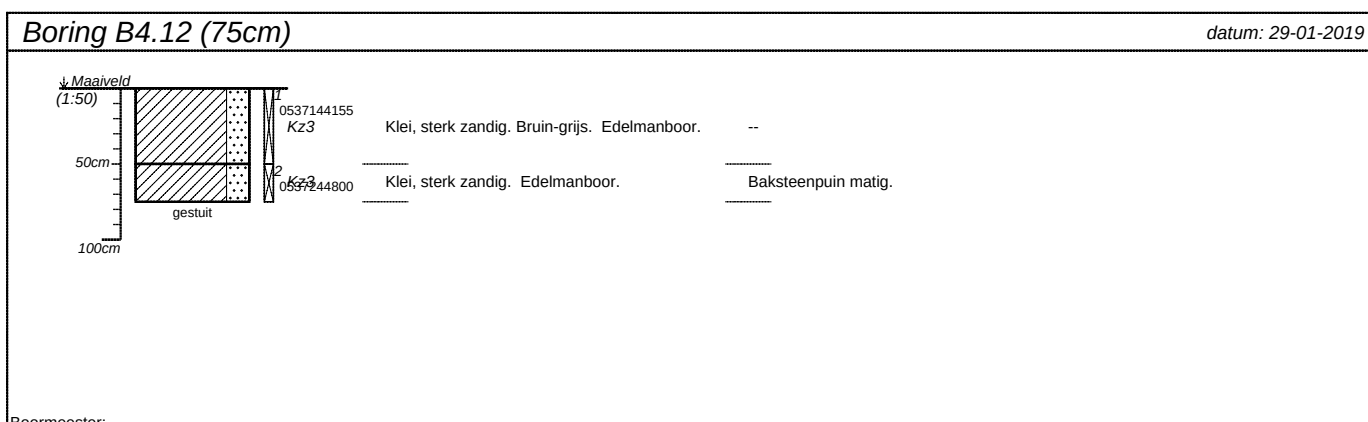
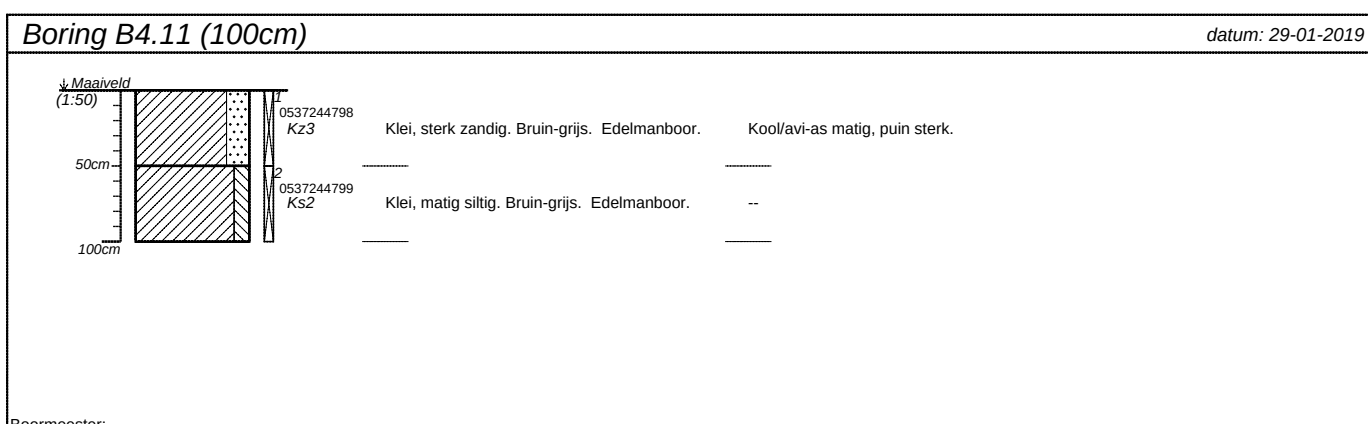
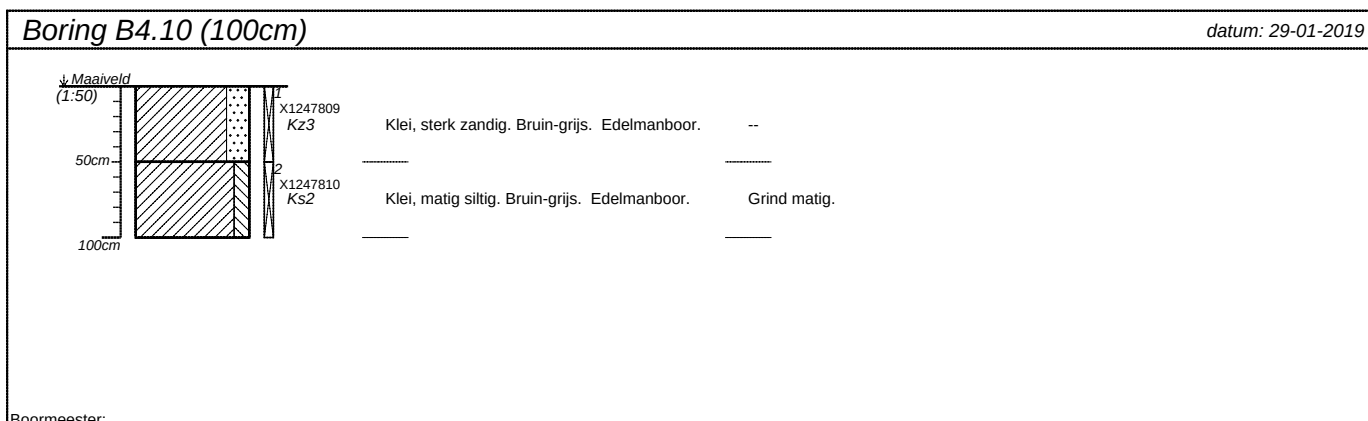
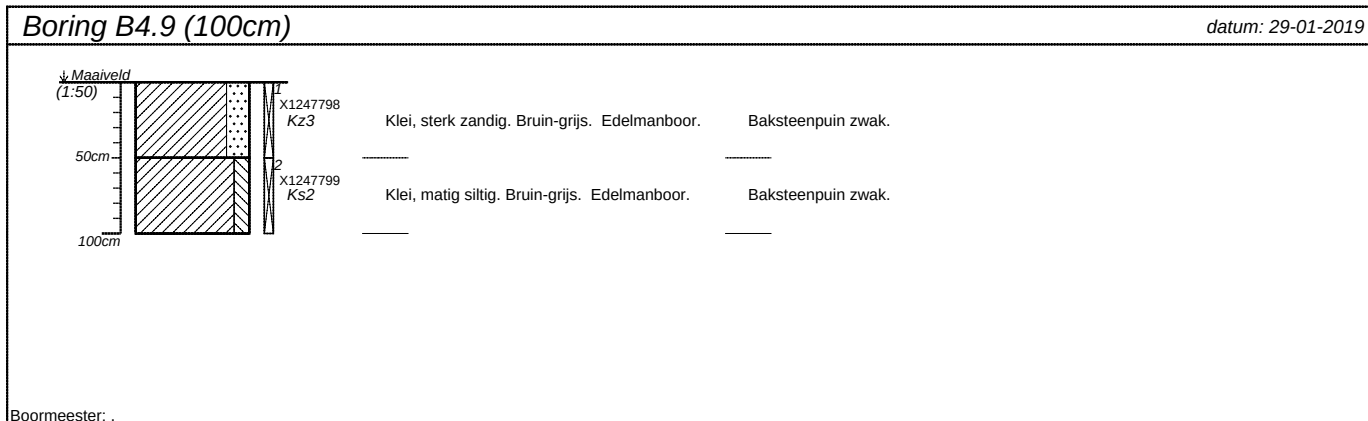
Boring B4.5 (100cm)		datum: 29-01-2019											
<i>↓ Maaiveld</i> (1:50)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%;">X1247789 Kz3</td> <td style="width: 55%;">Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>X1247796 Kz3</td> <td>Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td>Kool/avi-as matig, puin sterk.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>X1247787 Kz3</td> <td>Klei, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td>--</td> </tr> </table>	1	X1247789 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--	2	X1247796 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Kool/avi-as matig, puin sterk.	3	X1247787 Kz3	Klei, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--
1	X1247789 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--										
2	X1247796 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Kool/avi-as matig, puin sterk.										
3	X1247787 Kz3	Klei, matig siltig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--										
Boormeester: .													

Boring B4.6 (100cm)		datum: 29-01-2019							
<i>↓ Maaiveld</i> (1:50)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%;">X1247806 Kz3</td> <td style="width: 55%;">Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>X1247794 Kz3</td> <td>Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td>Puin sporen zwak.</td> </tr> </table>	1	X1247806 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--	2	X1247794 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Puin sporen zwak.
1	X1247806 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--						
2	X1247794 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	Puin sporen zwak.						
Boormeester: .									

Boring B4.7 (100cm)		datum: 29-01-2019							
<i>↓ Maaiveld</i> (1:50)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%;">X1247801 Kz3</td> <td style="width: 55%;">Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>X1247804 Kz3</td> <td>Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td>--</td> </tr> </table>	1	X1247801 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--	2	X1247804 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--
1	X1247801 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--						
2	X1247804 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--						
Boormeester: .									

Boring B4.8 (50cm)		datum: 29-01-2019			
<i>↓ Maaiveld</i> (1:50)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%;">X1247807 Kz3</td> <td style="width: 55%;">Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">--</td> </tr> </table>	1	X1247807 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--
1	X1247807 Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Edelmanboor.	--		
Boormeester: .					

projectnummer 18-658 Nader	blad 2/3	locatieadres	
locatie Lagewei, Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 18-658 Nader	blad 3/3	locatieadres	
locatie Lagewei, Barendrecht		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 16-0
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019008929/1
Uw project/verslagnummer	18-658
Uw projectnaam	Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer	18-658
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658

Monsternemer Rick Uittenbogaard
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019008929/1
Startdatum 22-Jan-2019
Rapportagedatum 29-Jan-2019/10:23
Bijlage A, B, C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd			
S Droge stof	% (m/m)	81.8	81.7	76.8	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	2.6	1.7	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	96.8	97.3	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	8.4	15.0	15.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	50	57	77
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.20	<0.20	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	4.8	6.3	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	49	11	11	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.066	0.061	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	12	18	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	25	20	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	63	50	69
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	55	<5.0	<5.0	7.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	7.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4	22-Jan-2019	10516600
2	MB1	22-Jan-2019	10516601
3	M01	22-Jan-2019	10516602
4	M02	22-Jan-2019	10516603

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658

Monsternemer Rick Uittenbogaard
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019008929/1
Startdatum 22-Jan-2019
Rapportagedatum 29-Jan-2019/10:23
Bijlage A, B, C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0019	0.0048		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0026		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	0.0049		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0013		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0062		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0020		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023	0.0056		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0033		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051	0.011		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4	22-Jan-2019	10516600
2	MB1	22-Jan-2019	10516601
3	M01	22-Jan-2019	10516602
4	M02	22-Jan-2019	10516603



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658

Monsternemer Rick Uittenbogaard
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019008929/1
Startdatum 22-Jan-2019
Rapportagedatum 29-Jan-2019/10:23
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.025		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.027		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.096	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.2	0.064	<0.050	0.86
S Anthraceen	mg/kg ds	1.4	<0.050	<0.050	0.27
S Fluorantheen	mg/kg ds	15	0.14	<0.050	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.3	0.071	<0.050	0.94
S Chryseen	mg/kg ds	6.3	0.083	<0.050	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.8	<0.050	<0.050	0.49
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.5	0.072	<0.050	0.71
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.0	0.065	<0.050	0.66
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.4	0.056	<0.050	0.72
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	55	0.66	0.35 ¹⁾	8.0

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4	22-Jan-2019	10516600
2	MB1	22-Jan-2019	10516601
3	M01	22-Jan-2019	10516602
4	M02	22-Jan-2019	10516603

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019008929/1

Pagina 1/1

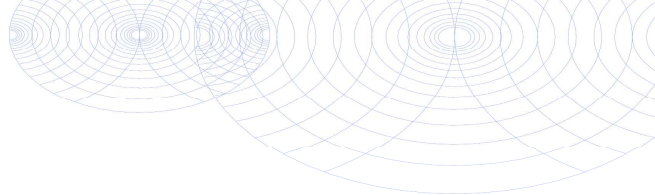
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10516600	B04.1(0-50)		0	50	0537243427	B4
10516601	B05.1(0-50)		0	50	0537243365	MB1
10516601	B07.1(0-50)		0	50	0537243429	MB1
10516601	B08.1(0-50)		0	50	0537244526	MB1
10516601	B11.1(0-50)		0	50	0537244523	MB1
10516601	B12.1(0-50)		0	50	0537244520	MB1
10516601	B14.1(0-50)		0	50	0537244487	MB1
10516601	B15.1(0-50)		0	50	0537244483	MB1
10516601	B16.1(0-50)		0	50	0537244494	MB1
10516601	B17.1(0-50)		0	50	0537244525	MB1
10516602	B03.2(50-100)		50	100	0537243431	M01
10516602	B03.3(100-15		100	150	0537243433	M01
10516602	B01.3(75-125		75	125	0537243425	M01
10516602	B01.4(125-17		125	175	0537230296	M01
10516602	B01.5(175-22		175	225	0537230303	M01
10516602	B02.2(50-100		50	100	0537243430	M01
10516602	B02.3(100-15		100	150	0537243422	M01
10516603	B04.2(50-100		50	100	0537230310	M02
10516603	B04.3(100-15		100	150	0537230299	M02

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019008929/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019008929/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

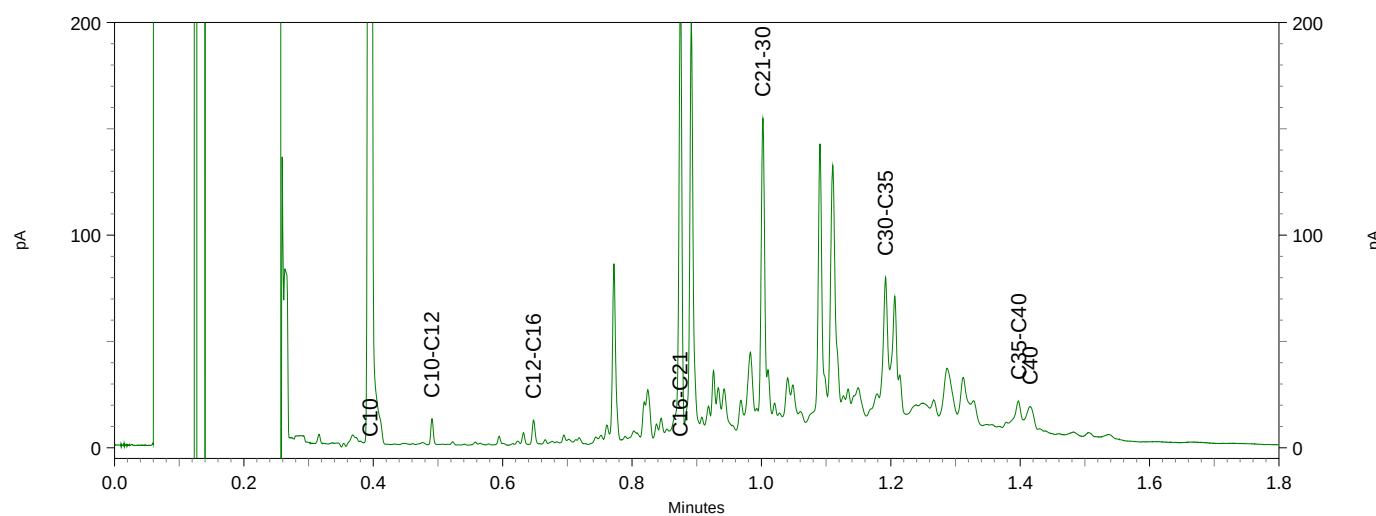
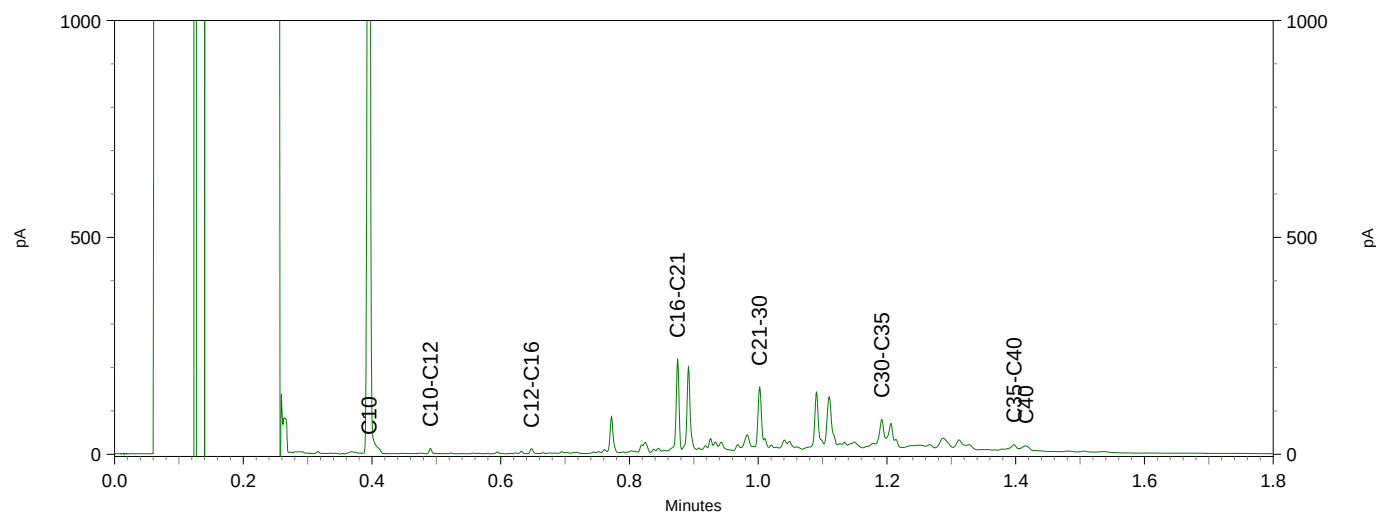
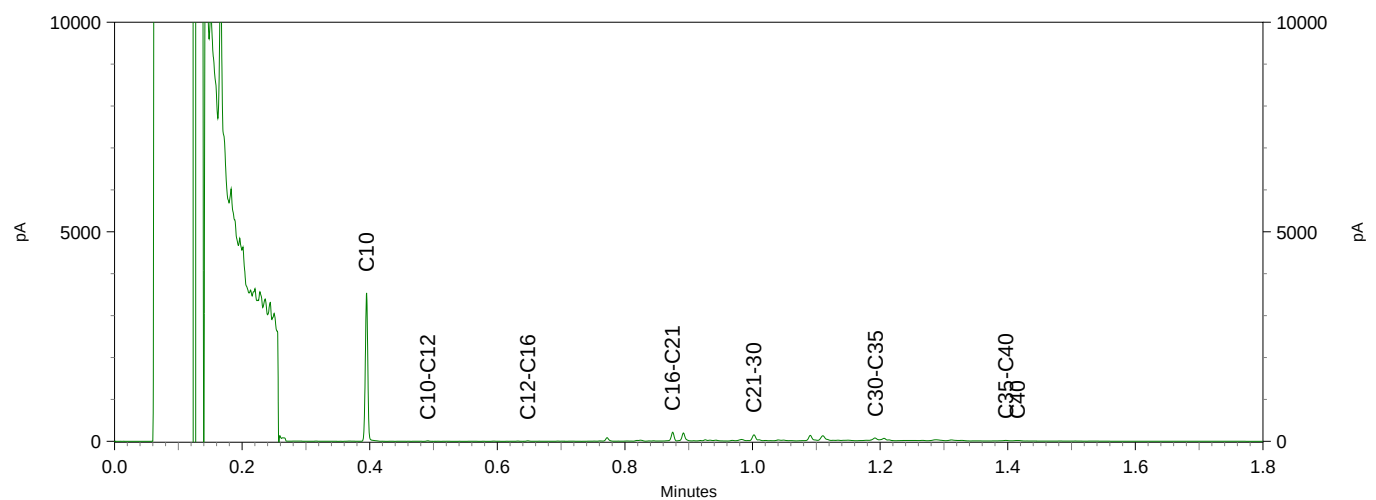
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10516600

Certificate no.: 2019008929

Sample description.: B4

V



Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 16-0
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019012130/1
Uw project/verslagnummer	18-658
Uw projectnaam	Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer	18-658_B4.2
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658_B4.2

Monsternemer J van Abeelen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019012130/1
Startdatum 29-Jan-2019
Rapportagedatum 01-Feb-2019/19:20
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
-----------------------	--	------------

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	76.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.55
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.76
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.4

Nr. Monsteromschrijving

1 B4.2

Datum monstername

22-Jan-2019

Monster nr.

10526830

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

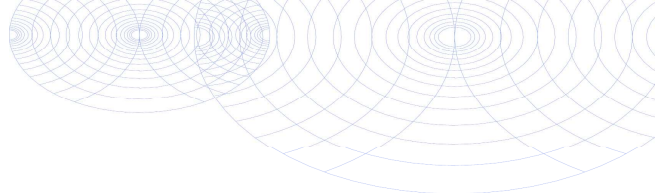


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019012130/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10526830	B04.2	(50-100	50	100	0537230310	B4.2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019012130/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 16-0
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019025459/1
Uw project/verslagnummer	18-658 Nader
Uw projectnaam	Lagewei, Barendrecht
Uw ordernummer	18-658_extra
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658 Nader
Uw projectnaam Lagewei, Barendrecht
Uw ordernummer 18-658_extra

Monsternemer Joris van Rozendaal
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019025459/1
Startdatum 22-Feb-2019
Rapportagedatum 27-Feb-2019/07:10
Bijlage A, C, D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	76.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.092
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.65
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.2
S Chryseen	mg/kg ds	3.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27

Nr. Monsteromschrijving

1 B4.4

Datum monstername

29-Jan-2019

Monster nr.

10570231

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

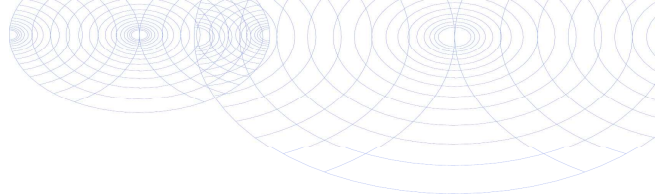


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019025459/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10570231	B4.4.1(0-50)		0	50	X1247795	B4.4

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019025459/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

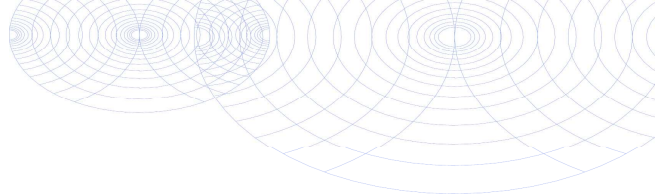
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019025459/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

10570231

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 16-0
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019012775/1
Uw project/verslagnummer	18-658 Nader
Uw projectnaam	Lagewei, Barendrecht
Uw ordernummer	18-658-nader
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18-658 Nader	Certificaatnummer/Versie	2019012775/1
Uw projectnaam	Lagewei, Barendrecht	Startdatum	30-Jan-2019
Uw ordernummer	18-658-nader	Rapportagedatum	08-Feb-2019/06:06
Monsternemer	Max Van Kordelaar	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	82.4	83.5	79.9	84.4	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds		4.7			
Gloeirest	% (m/m) ds		94.5			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	2.5	0.59	0.24	0.31
S Anthraceen	mg/kg ds	0.64	0.83	0.20	0.085	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.6	7.3	2.1	0.62	0.72
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	2.8	1.2	0.34	0.41
S Chryseen	mg/kg ds	2.5	3.1	1.00	0.43	0.51
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.4	0.62	0.19	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	2.8	1.2	0.29	0.35
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.6	0.88	0.21	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.6	1.2	0.24	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	26	9.0	2.7	3.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4.2	29-Jan-2019	10528909
2	B4.3	29-Jan-2019	10528910
3	B4.6	29-Jan-2019	10528911
4	B4.7	29-Jan-2019	10528912
5	B4.11	29-Jan-2019	10528913

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019012775/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10528909	B4.2.1(0-50)		0	50	X1247797	B4.2
10528910	B4.3.1(0-50)		0	50	X1247805	B4.3
10528911	B4.6.1(0-50)		0	50	X1247806	B4.6
10528912	B4.7.1(0-50)		0	50	X1247801	B4.7
10528913	B4.11.1(0-50)		0	50	0537244798	B4.11

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019012775/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 16-0
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019012012/1
Uw project/verslagnummer	18-658
Uw projectnaam	Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer	18-658
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019012012/1
Startdatum 29-Jan-2019
Rapportagedatum 31-Jan-2019/12:00
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	320
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.14
S m,p-Xyleen	µg/L	0.23
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.36
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.097
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 B1

Datum monstername

29-Jan-2019

Monster nr.

10526457

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-658
Uw projectnaam Lagewei Barendrecht
Uw ordernummer 18-658

Monsternemer Max Van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019012012/1
Startdatum 29-Jan-2019
Rapportagedatum 31-Jan-2019/12:00
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 B1

Datum monstername

29-Jan-2019

Monster nr.

10526457

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



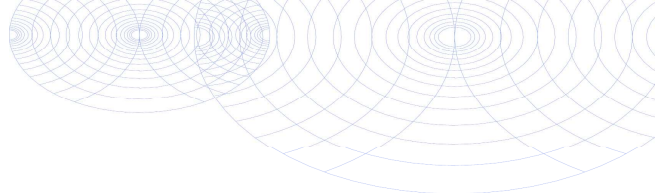
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019012012/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10526457					0800667566	B1
10526457					0680384399	B1
10526457					0680384387	B1

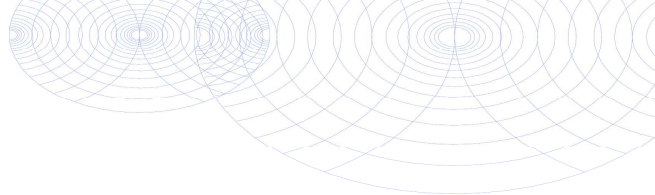


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019012012/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019012012/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	18-658
Projectnaam	Lagewei Barendrecht
Ordernummer	18-658
Datum monstername	22-01-2019
Monsternemer	Rick Uittenbogaard
Certificaatnummer	2019008929
Startdatum	22-01-2019
Rapportagedatum	29-01-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		5,2			2,6			1,7			2,3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,4			8,4			15			15,7		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd				Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8		81,7	81,7		76,8	76,8		74,6	74,6	
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2		2,6	2,6		1,7	1,7		2,3	2,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9			96,8			97,3			96,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,4	12,4		8,4	8,4		15	15		15,7	15,7	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	303,3	-	50	107,6		57	84,14		77	110	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5005	-	0,2	0,3058	-	<0,20	0,2009	-	0,22	0,3094	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	15,95	*	4,8	9,926	-	6,3	9,145	-	7,2	10,13	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	49	69,01	*	11	18,33	-	11	15,71	-	14	19,53	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1324	-	0,066	0,0855	-	0,061	0,0724	-	0,052	0,061	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	35,94	*	12	22,83	-	18	25,2	-	22	29,96	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	226,3	*	25	34,84	-	20	25,37	-	41	51,25	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	265,3	*	63	111,5	-	50	71,43	-	69	96,07	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038		<3,0	8,077		<3,0	10,5		<3,0	9,13	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731		<5,0	13,46		<5,0	17,5		<5,0	15,22	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	55	105,8		<5,0	13,46		<5,0	17,5		7,8	33,91	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	192,3		<11	29,62		<11	38,5		<11	33,48	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	94,23		7,7	29,62		<5,0	17,5		<5,0	15,22	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	21,15		<6,0	16,15		<6,0	21		<6,0	18,26	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	442,3	*	<35	94,23	-	<35	122,5	-	<35	106,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.											
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB													
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Dieldrin	mg/kg ds	0,0019	0,0036		0,0048	0,0184							
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026	-	<0,0020	0,0053	-						
alfa-Chlooraanda	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
gamma-Chlooraanda	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,0026	0,01							
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0016	0,003		0,0049	0,0188							
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,0013	0,005							
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		*						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,0063	-	0,0062	0,0238							
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,0014	0,0053	-						
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,002	0,0076	-						
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0044	-	0,0056	0,0215	-						
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,0033	0,0126	-						
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0051			0,011								
Chlooraanda (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,0014	0,0053	-						
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0323	-	0,025	0,098	-						
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018			0,027								
Polychloorbifenyleen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	<0,0010	0,0026	-	<0,0010	0,0035	-	<0,0010	0,003	-
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	-	0,0049	0,0188	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0213	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	0,096	0,096		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2		0,064	0,064		<0,050	0,035		0,86	0,86	
Anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,27	0,27	
Fluoranthreen	mg/kg ds	15	15		0,14	0,14		<0,050	0,035		2,3	2,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,3	6,3		0,071	0,071		<0,050	0,035		0,94	0,94	
Chryseen	mg/kg ds	6,3	6,3		0,083	0,083		<0,050	0,035		1	1	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	2,8	2,8		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,49	0,49	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,5	6,5		0,072	0,072		<0,050	0,035		0,71	0,71	
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	5	5		0,065	0,065		<0,050	0,035		0,66	0,66	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,4	5,4		0,056	0,056		<0,050	0,035		0,72	0,72	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	55	54	***	0,66	0,656	-	0,35	0,35	-	8	7,985	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10516600	BA	Overschrijding Interventiewaarde
2	10516601	MB1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10516602	MO1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	10516603	MO2	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbb/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 18-658 Nader
Projectnaam Lagewei, Barendrecht
Ordernummer 18-658-nader
Datum monstername 29-01-2019
Monsternemer Max Van Kordelaar
Certificaatnummer 2019012775
Startdatum 30-01-2019
Rapportagedatum 08-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		4,7		#	4,7			4,7		#	4,7		#	4,7		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8		#	10,8			10,8		#	10,8		#	10,8		#
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4		83,5	83,5		79,9	79,9		84,4	84,4		82	82	
Organische stof	% (m/m) ds				4,7	4,7										
Gloeirest	% (m/m) ds				94,5											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				10,8	10,8										
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,064	0,064		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9		2,5	2,5		0,59	0,59		0,24	0,24		0,31	0,31	
Anthraceen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,83	0,83		0,2	0,2		0,085	0,085		0,12	0,12	
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6		7,3	7,3		2,1	2,1		0,62	0,62		0,72	0,72	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1		2,8	2,8		1,2	1,2		0,34	0,34		0,41	0,41	
Chryseen	mg/kg ds	2,5	2,5		3,1	3,1		1	1		0,43	0,43		0,51	0,51	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		1,4	1,4		0,62	0,62		0,19	0,19		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4		2,8	2,8		1,2	1,2		0,29	0,29		0,35	0,35	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1		2,6	2,6		0,88	0,88		0,21	0,21		0,2	0,2	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2		2,6	2,6		1,2	1,2		0,24	0,24		0,21	0,21	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21	20,57	*	26	25,99	**	9	9,025	*	2,7	2,68	*	3	3,055	*

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10528909	B4.2	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	10528910	B4.3	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	10528911	B4.6	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	10528912	B4.7	Overschrijding Achtergrondwaarde
5	10528913	B4.11	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	18-658
Projectnaam	Lagewei Barendrecht
Ordernummer	18-658_B4.2
Datum monstername	22-01-2019
Monsternemer	J van Abeelen
Certificaatnummer	2019012130
Startdatum	29-01-2019
Rapportagedatum	01-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,2		
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3	
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,2	14,2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1	
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,76	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,4	9,465	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10526830	B4.2

BoToVa Oordeel

Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 18-658 Nader
Projectnaam Lagewei, Barendrecht
Ordernummer 18-658_extra
Datum monstername 29-01-2019
Monsternemer Joris van Rozendaal
Certificaatnummer 2019025459
Startdatum 22-02-2019
Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
---------	---------	---	------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof 4,7 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,8 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 76,5 76,5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	0,092	0,092	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,7	
Anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65	
Fluorantheen	mg/kg ds	7,6	7,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2	
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,7	2,7	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	27,24	**

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10570231	B4.4	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-658
 Projectnaam Lagewei Barendrecht
 Ordernummer 18-658
 Datum monstername 29-01-2019
 Monsternemer Max Van Kordelaar
 Certificaatnummer 2019012012
 Startdatum 29-01-2019
 Rapportagedatum 31-01-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	320	320	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,2	4,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,14	0,14					
m,p-Xyleen	µg/L	0,23	0,23					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,36	0,37	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,097	0,097	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,93	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10526457 B1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie





2019-1-22 08:33



Bijlage 9. Certificaat

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 16-O
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 30-05-2018
Geldig tot: 19-07-2020
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

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: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie:

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V. 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.
- 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.

Normec Certification B.V. verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex 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 voortduring 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 Bodemflex B.V. of zo nodig tot Normec Certification B.V.
- 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.



BRL SIKB 2000

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan



mr. M.M.A. Princen



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl