

Rapport
Verkennd bodemonderzoek
Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek



Projectnummer: 19042

Datum: 02 april 2019

Boluwa Eco Systems BV T 0578 - 691 218 KVK 06067840
P Postbus 11 E info@boluwa.nl BTW NL 801784803.B01
8180 AA Heerde I www.boluwa.nl IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

bodem-
onderzoek

sanering

advies &
begeleiding



Rapport
Verkennd bodemonderzoek
Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek

Opdrachtgever: Gemeente Oldebroek
Mw. A. Scheuit
Raadhuisplein 1
8096 CP OLDEBROEK

Projectnummer: 19042

Datum: 02 april 2019

Status: Definitief

Opgesteld door:	Paraaf:	Goedgekeurd door:	Paraaf:



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie	4
2.1 Historisch gebruik	4
2.2 Huidig gebruik	5
Op de locatie bevindt zich een voormalig woonhuis wat in gebruik is als kantoorpand	5
Het voorterrein is ingericht als parkeerplaats.	5
2.3 Toekomstig gebruik	5
2.4 Geohydrologische gegevens	6
2.5 Hypothese	7
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	8
4 Resultaten veldonderzoek	10
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	12
5.1 Toetsingskader	12
5.2 Analyseresultaten	12
6 Conclusie	15
6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese	16
6.2 Aanbeveling	16
7 Zorgvuldigheid onderzoek	17

Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatietekening
3. Monsternemingsformulieren (grond en grondwater)
4. Boorbeschrijvingen
5. Toegepaste methoden/normen veldwerk en laboratorium onderzoek
6. Analyseresultaten + toetsing
7. bodeminformatie



1 Inleiding

Door mw. A. Scheiuit van de gemeente Oldebroek is op 13 februari 2019 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het verkennend bodemonderzoek dient voor de aankoop van de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventuele verontreinigende stoffen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725. (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek)

Gezien de aanleiding van dit onderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In dit vooronderzoek hebben wij informatie verzameld over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Daarnaast hebben wij informatie verzameld over de bodemopbouw en geohydrologie. Ook hebben wij de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Ten behoeve van dit vooronderzoek hebben wij de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie verstrekt door de opdrachtgever
- Kadaster
- Topografische Dienst
- Grondwaterkaart Nederland
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.topotijdreis.nl
- Gemeente Oldebroek, contactpersoon mw. A. Scheiuit

Uit deze gegevens kan worden opgemaakt dat er mogelijk bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen geïnterpreteerd, alsmede conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie.



2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Oldebroek, sectie AG, nr. 996.

x-coördinaat = 190.883 en y-coördinaat = 496.203.

Het onderzoek wordt uitgevoerd i.v.m. de aankoop van de locatie.

2.1 Historisch gebruik.

De locatie is gelegen aan de Zuiderzeestraatweg ten noordoosten van de kern van Oldebroek.

Op historisch kaartmateriaal is de Zuiderzeestraatweg rond 1850 reeds waarneembaar. In de loop der jaren ontstaat langs de weg geleidelijk lintbebouwing.

Op de onderzoekslocatie is vanaf 1933 bebouwing te zien.

De huidige bebouwing op de locatie is in gebruik als kantoorpand (voormalig woonhuis) en dateert uit 1954.

In het verleden is de locatie bekend geweest onder Zuiderzeestraatweg 247. Later is dit omgenummerd naar 245.

Op het terrein heeft zich direct ten noorden van de woning een ondergrondse HBO-tank bevonden. Deze tank is in het verleden verwijderd. Ter plaatse van deze tank is een minerale olie verontreiniging geconstateerd welke in 1998 gesaneerd is. Niet geheel duidelijk is of er mogelijk nog een restverontreiniging achter is gebleven.

Uit de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat op de locatie een kleine kans op asbest in de bodem aanwezig is.

Op het digitale bodemloket is geen bodeminformatie van de locatie zelf bekend.

Van het ten zuidoosten aangrenzende perceel (Elzenweg 10) is als deel van een groter geheel een indicatief onderzoek bekend:

- Ecolyse, kenmerk C-634.10PR/EV, 04-01-1993.

Het ten noordoosten aangrenzende perceel (Zuiderzeestraatweg 247) is bekend onder de rapportnummers GE026900455 en GE026900034. Van de locatie zijn de volgende onderzoeken/sanering bekend:

- Verkennend onderzoek, CBB, kenmerk 50175604, 01-02-1995;
- Verkennend onderzoek, Witteveen & Bos, kenmerk OLDE4.1, 12-06-1995;
- Nader onderzoek, Witteveen & Bos, kenmerk OLDE4.2, 01-08-1995;
- Saneringsplan, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 95021, 01-12-1995;
- Saneringsonderzoek, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 95222, 01-12-1995;



- Briefrapport, Tauw, kenmerk R3552489.H04, 20-12-1996;
- Saneringsevaluatie, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 95021, 01-01-1997;
- Aanvullend rapport, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 95222, 01-06-1998;
- Aanvullend rapport, Boluwa Eco Systems BV, 02-09-1998.

Met de uitgevoerde sanering is ingestemd, kenmerk MW97.6282-6022027, 15-07-1998. Dit betreft de sanering welke is uitgevoerd op de huidige onderzoekslocatie Zuiderzeestraatweg 245 (voormalig nr. 247).

De beschikbare bodeminformatie is bijgevoegd in bijlage 7.

2.2 Huidig gebruik

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1. De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie betreft het gehele perceel en heeft een oppervlakte van 1800 m².

Op de locatie bevindt zich een voormalig woonhuis wat in gebruik is als kantoorpand. Het voorterrein is ingericht als parkeerplaats.

2.3 Toekomstig gebruik

De locatie zal worden aangekocht door de gemeente Oldebroek waarna op het terrein de brandweerkazerne zal worden gerealiseerd.

Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

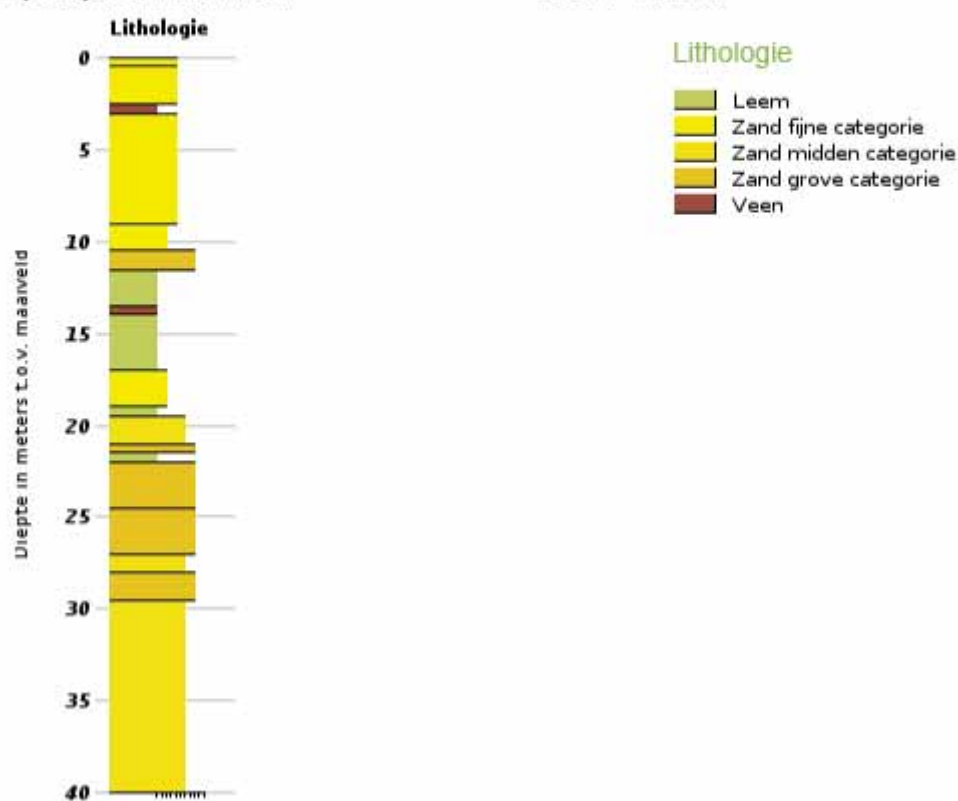


2.4 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie rond de locatie in Oldebroek is volgens DINO loket als volgt:

Boormonsterprofiel

Identificatie:	B27B0205
Coördinaten:	191165, 496305 (RD)
Maaiveld:	2.30 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld:	0.00 m - 40.00 m



Het freatisch grondwater bevindt zich op ca. 1,43 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordwestelijke richting.

Opzet van het onderzoek is om de locatie te onderzoeken, om de milieukwaliteit van de grond en het grondwater vast te stellen.



2.5 Hypothese

Uit voorgaande informatie kan worden opgemaakt dat er mogelijk een verdachte deellocatie op het terrein aanwezig is ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank. Mogelijk is hier een restverontreiniging achtergebleven.

De onderzoeksstrategie voor het terrein is derhalve gebaseerd op verkennend bodemonderzoek, zoals beschreven in de NEN-5740 voor een gedeeltelijk verdachte locatie ter plaatse van de mogelijke restverontreiniging nabij de voormalige ondergrondse tank (VED) en een gedeeltelijk onverdachte niet lijnvormige locatie (overig terrein, ONV-NL).

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.



3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN- en NVN-normen. [zie bijlage 5.2]

De veldwerkzaamheden zijn op 20-02-2019 en 06-03-2019 uitgevoerd door F.H. de Vries en A. de Graaf en hebben bestaan uit:[zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het verrichten van 15 handboringen variabel van 0 – 3,00 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het plaatsen van 2 peilbuizen;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuizen;
- het nemen van grondwatermonsters uit de doorgepompte peilbuizen, minimaal een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen 1 t/m 16 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld, deze mengmonsters met de verschillende analyses zijn:

Overig terrein:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,08 - 0,60	B01 (0,10 - 0,60) B02 (0,08 - 0,50) B04 (0,08 - 0,30) B05 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,20) B07 (0,00 - 0,30) B08 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,60 - 1,50	B01 (0,60 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B06 (0,60 - 1,00) B06 (1,00 - 1,50) B08 (0,60 - 1,00) B08 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Mogelijke restverontreiniging t.p.v. reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank (monsters separaat onderzocht):

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
B12 (200-250)	2,00 - 2,50	B12 (2,00 - 2,50)	olie/arom, Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
B13 (200-220)	2,00 - 2,20	B13 (2,00 - 2,20)	olie/arom, Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
B14 (200-250)	2,00 - 2,50	B14 (2,00 - 2,50)	olie/arom, Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
B15 (200-250)	2,00 - 2,50	B15 (2,00 - 2,50)	olie/arom, Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
B16 (200-250)	2,00 - 2,50	B16 (2,00 - 2,50)	olie/arom, Organisch stofgehalte (grond) 550 °C



Uit boring B01 en B15 [peilbuizen] zijn grondwatermonsters genomen en geanalyseerd, deze grondwatermonsters met analyses zijn:

Overig terrein:

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B01-1-1	2,00 - 3,00	Standaard pakket

Mogelijke restverontreiniging t.p.v. reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank:

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B15-1-1	2,00 - 3,00	olie/arom.

zie bijlage 6 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

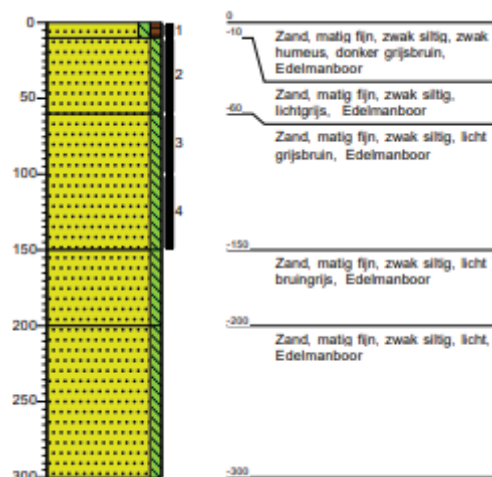
Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, welke zijn vermeld in de bijlage 4.



4 Resultaten veldonderzoek

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 4]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De boringen tot 2.0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0.5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de betreffende dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten.

De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B02	0,50	0,00 - 0,08		klinker
B04	0,50	0,00 - 0,08		klinker
B05	0,50	0,00 - 0,08		klinker
12	3,00	0,00 - 0,05		Grind
		0,05 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
B13	2,20	0,00 - 0,05		Grind
		0,05 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 2,20	Zand	zwakke olie-water reactie, boring gestaakt



Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B16	3,00	0,00 - 0,05		Grind
		0,05 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
B14	3,00	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
B15	3,00	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Zand	matige olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie

Zintuiglijk is geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Tevens zijn geen puinresten e.d. aangetroffen in de bodem welke kunnen duiden op het voorkomen van asbest in de bodem. Er heeft echter geen onderzoek conform NEN 5707 naar asbest plaatsgevonden.

Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
B01-1-1	2,00 - 3,00	1,45	6,8	771	16,25
B15-1-1	2,00 - 3,00	1,43	6,6	694	57

De toegepaste methoden met betrekking tot het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 5.



5 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS 3000 erkende laboratorium van Synlab uit Rotterdam op de onderstaande parameters en de bijbehorende toetsingswaarden. De analyseresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 6.

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

- [S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- [I]interventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
- $1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

5.2 Analyseresultaten

De grondmengmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte. Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD), zie bijlage 6.

Grond

Overig terrein:

In de onderzochte grondmengmonsters van de bovengrond (MM1, MM2) zijn geen verhoogde parameters aangetoond:



Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM1	0,08 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In het onderzochte grondmengmonster van de ondergrond (MM3) zijn licht [>achtergrondwaarde] tot matig [>tussenwaarde] verhoogde parameters aangetoond:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM3	0,60 - 1,50	Kwik (0,01) Lood (0,92) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse industrie

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Mogelijke restverontreiniging t.p.v. reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank:

In de separaat onderzochte grondmonsters nabij de gesaneerde voormalige ondergrondse HBO-tank zijn geen verhoogde gehalten aangetoond:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
B12 (200-250)	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
B13 (200-220)	2,00 - 2,20	-	-	Altijd toepasbaar
B14 (200-250)	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
B15 (200-250)	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar
B16 (200-250)	2,00 - 2,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.



Dit blijkt uit de analyseresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Opgemerkt dient te worden, dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele deelmonsters, zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.

Grondwater

Overig terrein:

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis bij de boring B01 is een licht [$>$ streefwaarde] verhoogde parameter aangetoond:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	$> S$ (+index)	$> I$ (+index)
B01-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,02)	-

$> S$: $>$ Streefwaarde
 $> I$: $>$ Interventiewaarde
Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de streefwaarde en/of de detectiegrenzen.

Mogelijke restverontreiniging t.p.v. reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank:

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis bij de boring B15 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde parameters aangetoond:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	$> S$ (+index)	$> I$ (+index)
B15-1-1	2,00 - 3,00	Naftaleen (-) Minerale olie (totaal) (0,13)	-

$> S$: $>$ Streefwaarde
 $> I$: $>$ Interventiewaarde
Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de streefwaarde en/of de detectiegrenzen.

Dit blijkt uit de analyseresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.



6 Conclusie

In opdracht van mw. A. Scheiuit van de gemeente Oldebroek heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van de grond van een locatie aan de Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek.

Voor de opzet van het onderzoek is uitgegaan van een gedeeltelijk verdachte en een gedeeltelijk onverdachte locatie conform de NEN-5740 norm.

Uitgevoerd zijn in totaal 15 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 3,00 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 2 grondmengmonsters bovengrond [0 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster ondergrond [0,50 - 1,50 m];
- 5 separate grondmonsters ondergrond [2,00 - 2,50 m];
- 2 grondwatermonsters uit de peilbuizen bij boringen B01 en B15.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

Overig terrein:

In de bovengrond van MM1 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de bovengrond van MM2 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de ondergrond van MM3 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kwik en PAK (10-VROM) aangetoond. Tevens is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte lood aangetoond.

Wat de oorzaak is van de aangetroffen licht verhoogde gehalten kwik en PAK (10-VROM) en het matig verhoogde gehalte lood is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

In het grondwater van de peilbuis B01-1-1 is een licht [$>$ streefwaarde] verhoogd gehalte barium aangetoond.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.



Mogelijke restverontreiniging t.p.v. reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank:

In de ondergrond van de separaat geanalyseerde boringen B12, B13, B14, B15 en B16 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van de peilbuis B15-1-1 zijn licht [$>$ streefwaarde] verhoogde gehalten minerale olie en naftaleen aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten kunnen worden gerelateerd aan de voormalige verontreiniging op de locatie.

6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese dat er wordt uitgegaan van een overdachte locatie voor wat betreft het overige terrein wordt aangenomen voor de bovengrond en verworpen voor de ondergrond en het grondwater.

De hypothese dat er wordt uitgegaan van een verdachte locatie voor wat betreft de deellocatie mogelijke restverontreiniging ter plaatse van de reeds gesaneerde ondergrondse HBO-tank verworpen voor de grond en aangenomen voor het grondwater.

Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

6.2 Aanbeveling

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, dient op de betreffende locatie een nader onderzoek plaats te vinden, aangezien het gehalte lood in de ondergrond van MM3 zich boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevindt.

In eerste instantie wordt aanbevolen om het mengmonster separaat te laten analyseren op lood om duidelijk te krijgen of er sprake is van een geval van bodemverontreiniging en waar deze verontreiniging zich eventueel bevindt.

Hergebruik van eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond op het eigen terrein is niet zondermeer toegestaan.

Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de gemeente Oldebroek.



7 Zorgvuldigheid onderzoek

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.



Bijlagen



Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht



Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Oldebroek	
Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek	
Sectie: AG. nr.: 996	Project nr.: 19042
	Schaal: 1 : 25000
	Get: G. van Dijk



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Y, 19 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oldebroek

AG

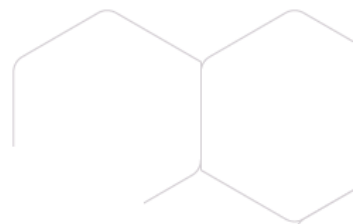
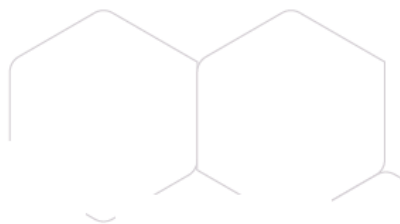
996

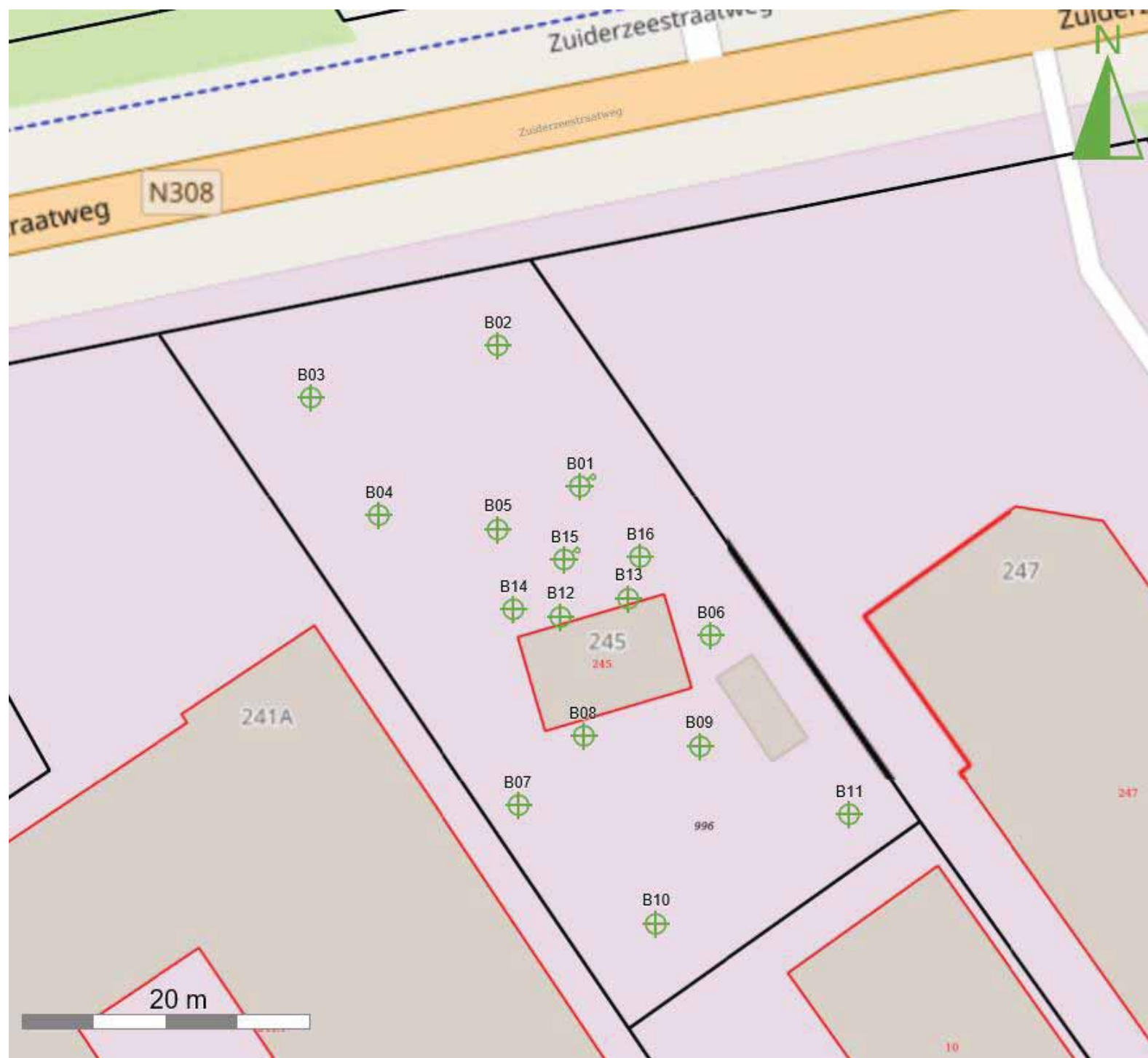
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2: Situatietekening





Situering meetpunten

Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek

Legenda

Situering meetpunten

-  Boring 0 – 0.5 m-mv
-  Boring 0 – 2.0 m-mv
-  Peilbuis
-  Inspectiegat
-  Inspectiesleuf
-  Terreingrens
-  Onderzoeksgebied



Opdrachtgever
Gemeente Oldebroek

Projectnummer
18042

Datum
05-03-2019



Bijlage 3: Monsternemingsformulieren (grond en grondwater)



Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	19042
Contactpersoon locatie	Mw. A. Scheuijt
Opdrachtgever	Naam Gemeente Oldebroek
	Contactpersoon Mw. A. Scheuijt
	Adres, plaats Raadhuisplein 1, 8096 CP OLDEBROEK
	Telefoon 0525 638200
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	F.H. de Vries / A. de Graaf
Datum monstername	20-02-2019

Locatiegegevens

Adres	Zuiderzeestraatweg 245 te Oldebroek
Oppervlakte	Te onderzoeken 1.800 m ²
Oppervlakte bepaald door	kadaster
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	Geen
Bijmengingen aangetroffen	Min. olie
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee
Motivatie afwijkingen	-
Aantal verrichte boringen	16
Grondwaterstand (m-mv)	1,43 m-mv
Diepte onderkant peilbuizen (t.o.v. mv.)	3,00 m
Filterlengte peilbuizen	1,00 m
Traject filtergrind	1,50 – 3,00 m-mv
Traject bentoniet	1,00 – 1,50 m-mv
Werkwater gebruikt	Nee
Ec grondwater	B01: 771, B15: 694
Verloren casing gebruikt	ja / nee
Monstername materiaal	Guts ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders, nl.
Monsterverpakking	Potten
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	MM1/MM2/MM3/B12/B13/B14/B15/B16
Soort onderzoek	NEN-5740 ONV/VED
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond / grondwater, ter plaatse mogelijke restverontreiniging: min. olie/arom.
Aangeleverd aan	Synlab
Levertijd	5 werkdagen

checklist

Monsternemingsplan	x
Monsternemingsformulier	x
locatie aangegeven op plattegrond	x
boorstaten volledig	x
monsters volledig	x
begeleidingsformulier lab ingevuld	x
Bemonstering volgens BRL SIKB 2000	x

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	F.H. de Vries		20-02-2019
Monsternemer(s)	A de Graaf		20-02-2019
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		20-02-2019



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Projectgegevens		
Opdrachtnummer	19042	
Contactpersoon locatie	Mw. A. Scheiuit	
Opdrachtgever	Naam	Gemeente Oldebroek
	Contactpersoon	Mw. A. Scheiuit
	Adres, plaats	Raadhuisplein 1, 8096 CP OLDEBROEK
	Telefoon	0525 638200
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems	
Monsternemer(s)	F.H. de Vries en A de Graaf	
Datum monstername	06-03-2019	
Tijdstip monstername	12:20 – 13:10 u	

Locatiegegevens

Adres	Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja / nee
Monstername slang	ja / nee
Siliconen slang	ja / nee

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen	
Motivatie afwijkingen	-	-	
Monsterverpakking	flessen	flessen	
Peilbuis nr.	B01-1-1	B15-1-1	
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	3,00	3,00	
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0	0	
Grondwater stand voor monstername	1,43 m-mv	1,45 m-mv	
Grondwaterstand tijdens monstername	1,49 m-mv	1,51 m-mv	
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4 l.	5 l.	
Voorpomptijd	15 min.	14 min.	
Doorstroming	+++ / ++ / + / + / -	+++ / ++ / + / + / -	
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	
pH	6,8	6,6	
EGV (µS)	771	694	
Troebelheid (FTU)	16,25	57	
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	
Wijze van conservering	standaard	standaard	
Monstertransport	Gekoeld	Gekoeld	
Monstercodering	GWM1-B01-1-1	GWM1-B15-1-1	
Zintuiglijke waarnemingen	-	-	
Soort analyses	Standaard	Standaard	
Aangeleverd aan	Synlab	Synlab	
Levertijd	5 werkdagen	5 werkdagen	

**checklist**

monsternemingsplan	x
monsternemingsformulier	x
locatie aangegeven op plattegrond	x
monsters volledig	x
begeleidingsformulier lab ingevuld	x
bemonstering volgens protocol 2002	x

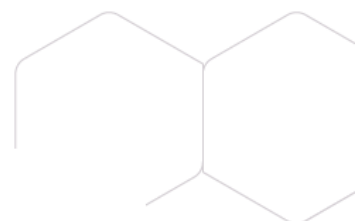
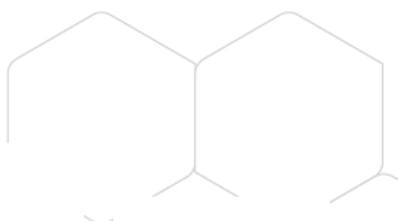
Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Erkend veldwerker	F.H. de Vries		06-03-2019
Overige veldwerkers	A de Graaf		06-03-2019
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		06-03-2019



Bijlage 4: Boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

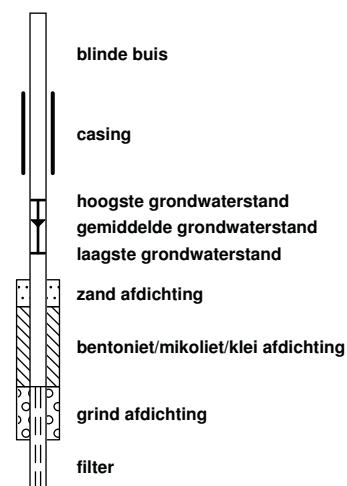
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

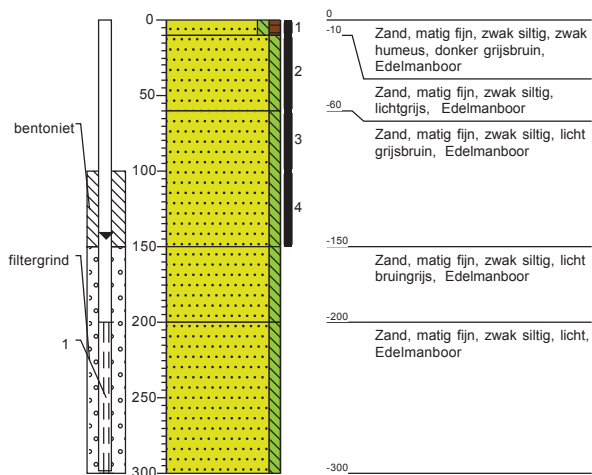
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring: B01

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



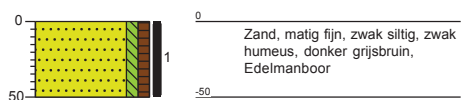
Boring: B02

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



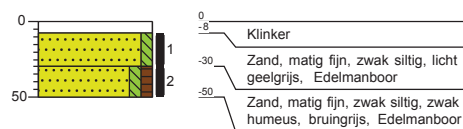
Boring: B03

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



Boring: B04

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



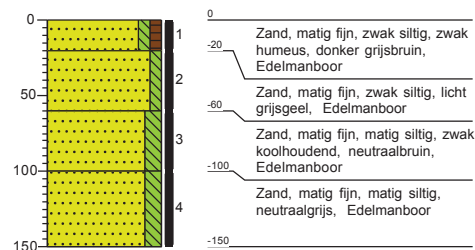
Boring: B05

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



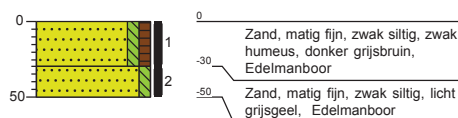
Boring: B06

X: 5,920000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



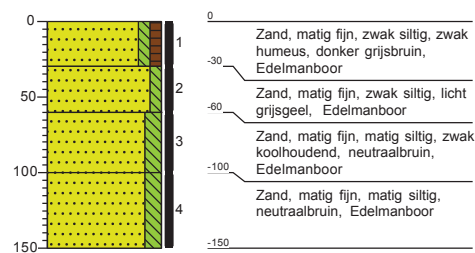
Boring: B07

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



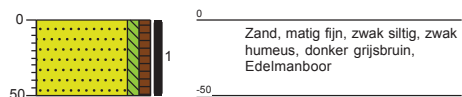
Boring: B08

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



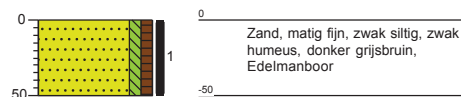
Boring: B09

X: 5,920000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



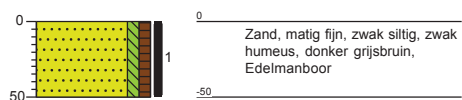
Boring: B10

X: 5,920000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



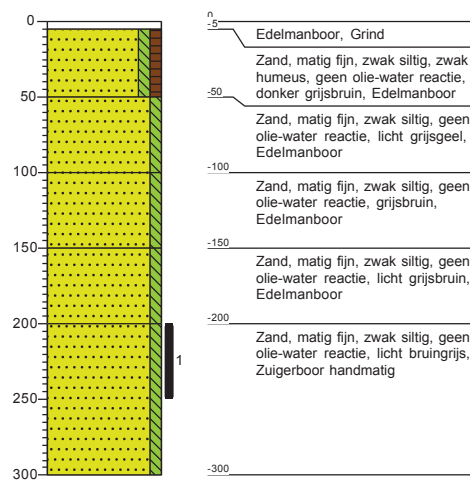
Boring: B11

X: 5,920000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



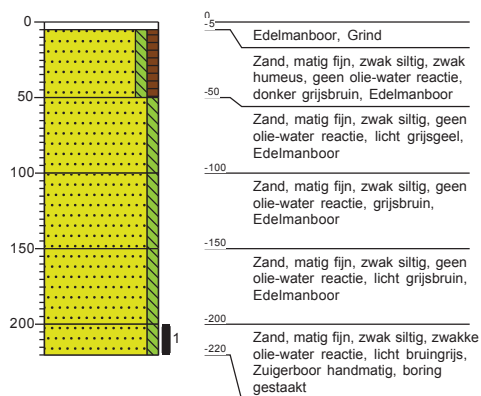
Boring: B12

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



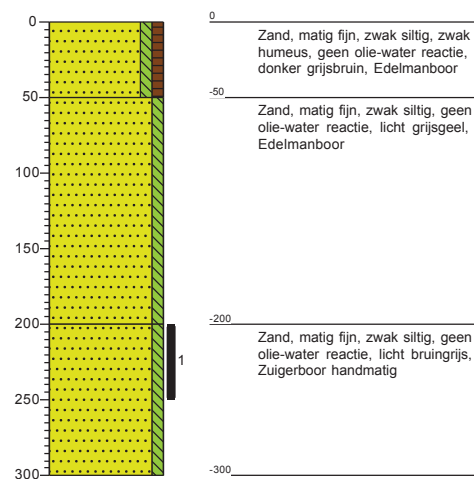
Boring: B13

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



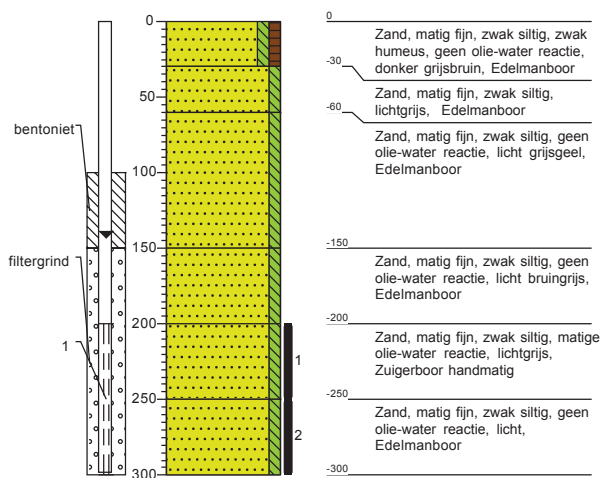
Boring: B14

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



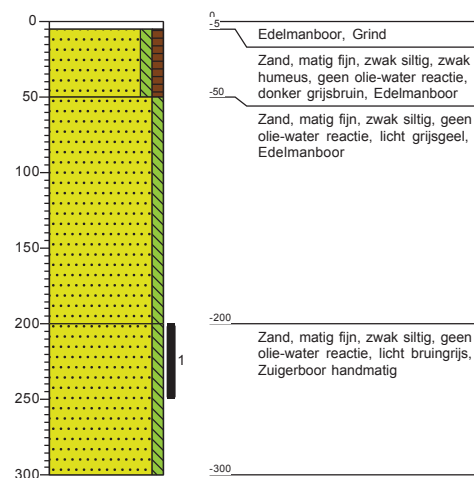
Boring: B15

X: 5,910000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019



Boring: B16

X: 5,920000
Y: 52,450000
Datum: 20-2-2019





Bijlage 5: Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratoriumonderzoek



Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingsfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0.5 - 1.0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.



Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater, november 2003;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

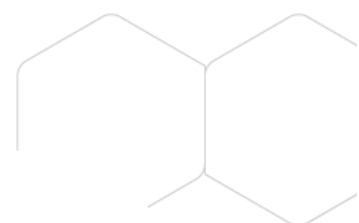
NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Synlab te Rotterdam.





Bijlage 6: Analyseresultaten + toetsing



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Uw projectnummer : 19042
SYNLAB rapportnummer : 12978541, versienummer: 1

Rotterdam, 01-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19042. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
 Projectnummer 19042
 Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 01-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B12 (200-250) B12					
002	Grond (AS3000)	B13 (200-220) B13					
003	Grond (AS3000)	B14 (200-250) B14					
004	Grond (AS3000)	B15 (200-250) B15					
005	Grond (AS3000)	B16 (200-250) B16					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.0	87.3	83.2	79.4	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	15	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	<5	29	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
 Projectnummer 19042
 Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
 Startdatum 21-02-2019
 Rapportagedatum 01-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B04,B05				
007	Grond (AS3000)	MM2 B03,B06,B07,B08,B09,B10,B11				
008	Grond (AS3000)	MM3 B01,B06,B08				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	93.5	86.0	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	12	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.3	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.7	6.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	27	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	9.7	5.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.27
lood	mg/kgds	S	<10	29	340
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	11	<3
zink	mg/kgds	S	<20	37	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03
fluorantreen	mg/kgds	S	0.14	0.12	0.53
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.28
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.26
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.657 ¹⁾	0.567 ¹⁾	2.157 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B04,B05
007	Grond (AS3000)	MM2 B03,B06,B07,B08,B09,B10,B11
008	Grond (AS3000)	MM3 B01,B06,B08

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7653112	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
002	Y7653129	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
003	Y7653133	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
004	Y7653125	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
005	Y7653117	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
006	Y7653138	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
006	Y7653139	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
006	Y7653128	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
006	Y7653115	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7653130	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7653134	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7652427	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7665919	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7666193	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7652418	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
007	Y7652422	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7653126	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7653113	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7653141	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7652417	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7652429	20-02-2019	20-02-2019	ALC201
008	Y7653111	20-02-2019	20-02-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

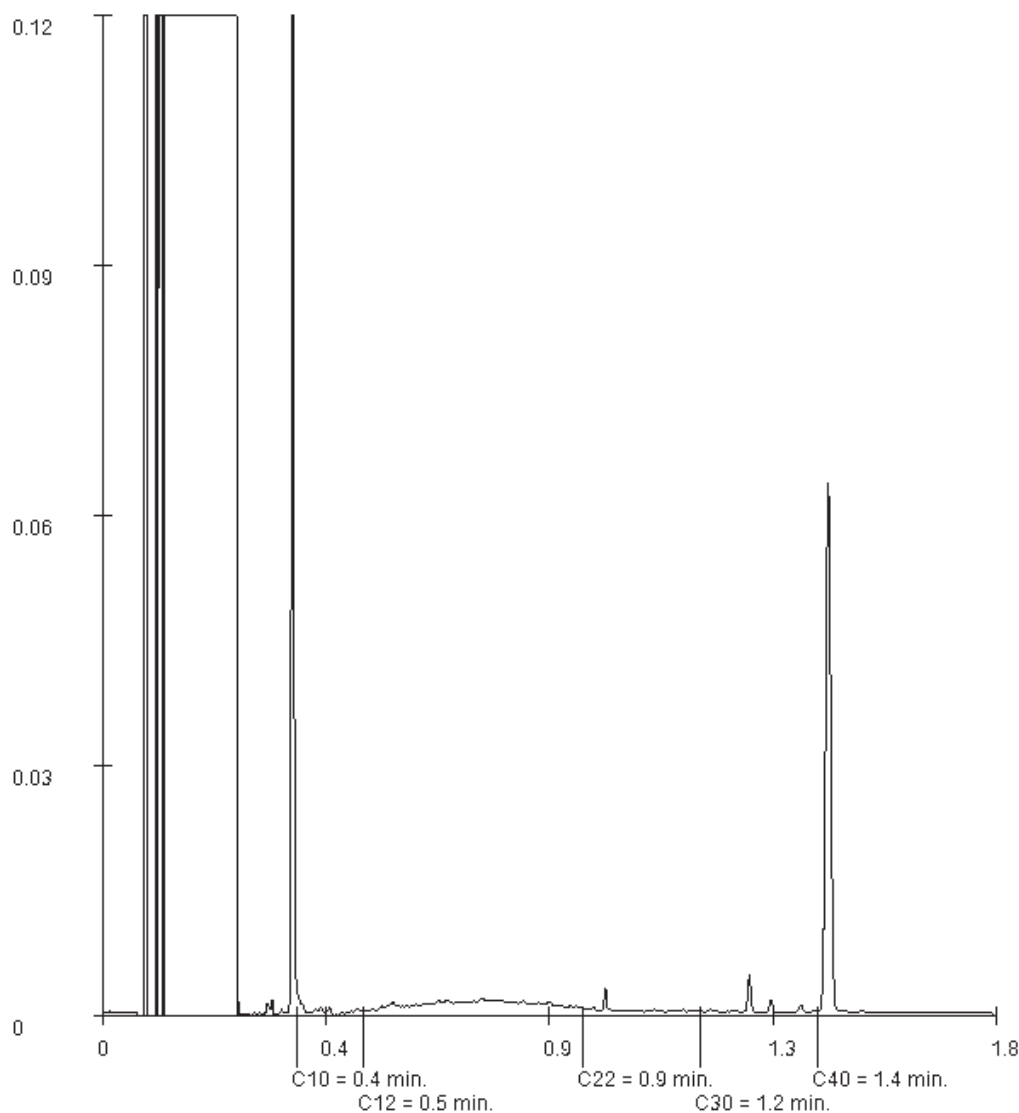
Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B13 (200-220)B13

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12978541 - 1

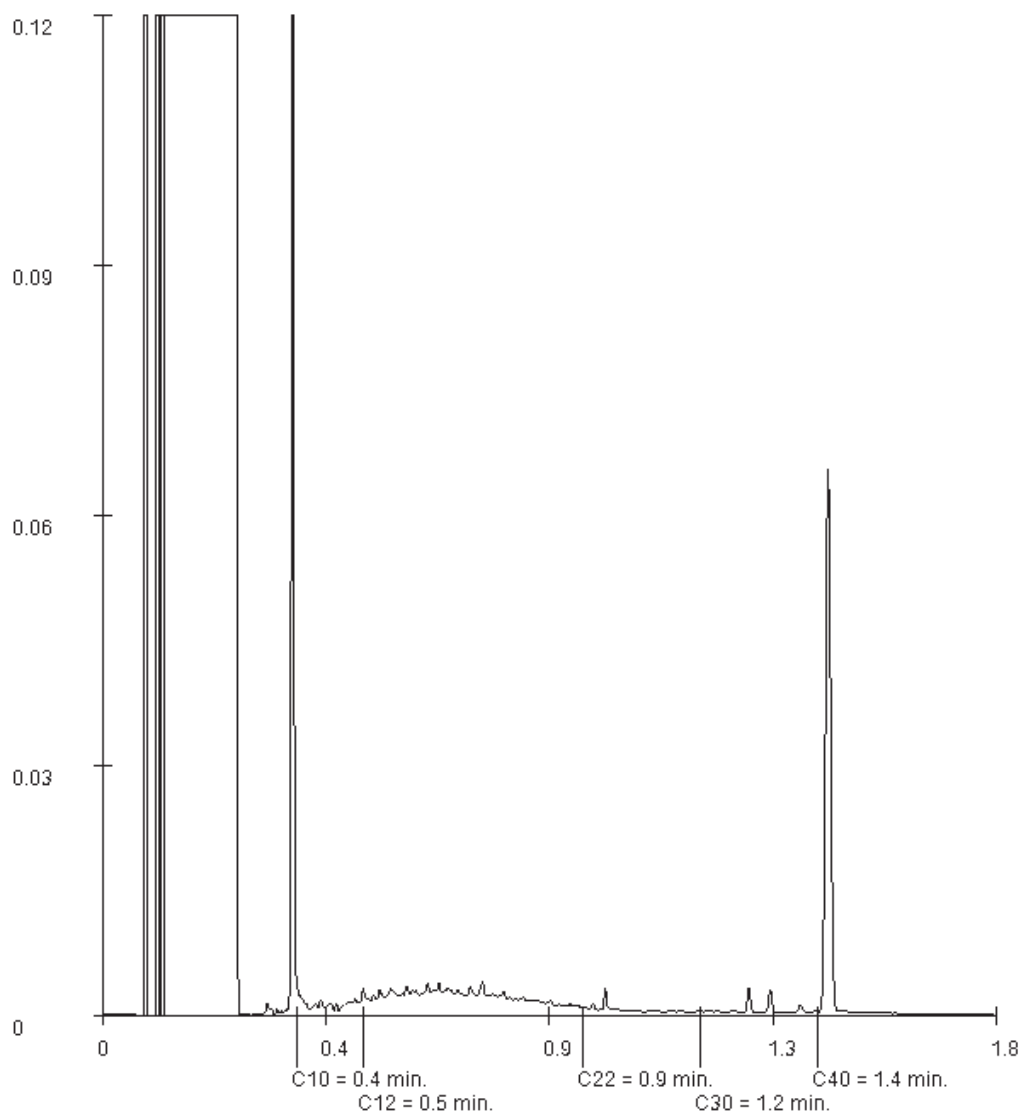
Orderdatum 21-02-2019
Startdatum 21-02-2019
Rapportagedatum 01-03-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen B15 (200-250)B15

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Uw projectnummer : 19042
SYNLAB rapportnummer : 12988118, versienummer: 1

Rotterdam, 14-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19042. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12988118 - 1

Orderdatum 06-03-2019
Startdatum 06-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	64	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	4.2	
molybdeen	µg/l	S	2.8	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.17 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12988118 - 1

Orderdatum 06-03-2019
Startdatum 06-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	45
fractie C12-C22	µg/l		<25	75
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	120

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12988118 - 1

Orderdatum 06-03-2019
Startdatum 06-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12988118 - 1

Orderdatum 06-03-2019
Startdatum 06-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1839552	06-03-2019	06-03-2019	ALC204
001	G6574981	06-03-2019	06-03-2019	ALC236
002	G6574133	06-03-2019	06-03-2019	ALC236

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Zuiderzeestraatweg 245 Oldebroek
Projectnummer 19042
Rapportnummer 12988118 - 1

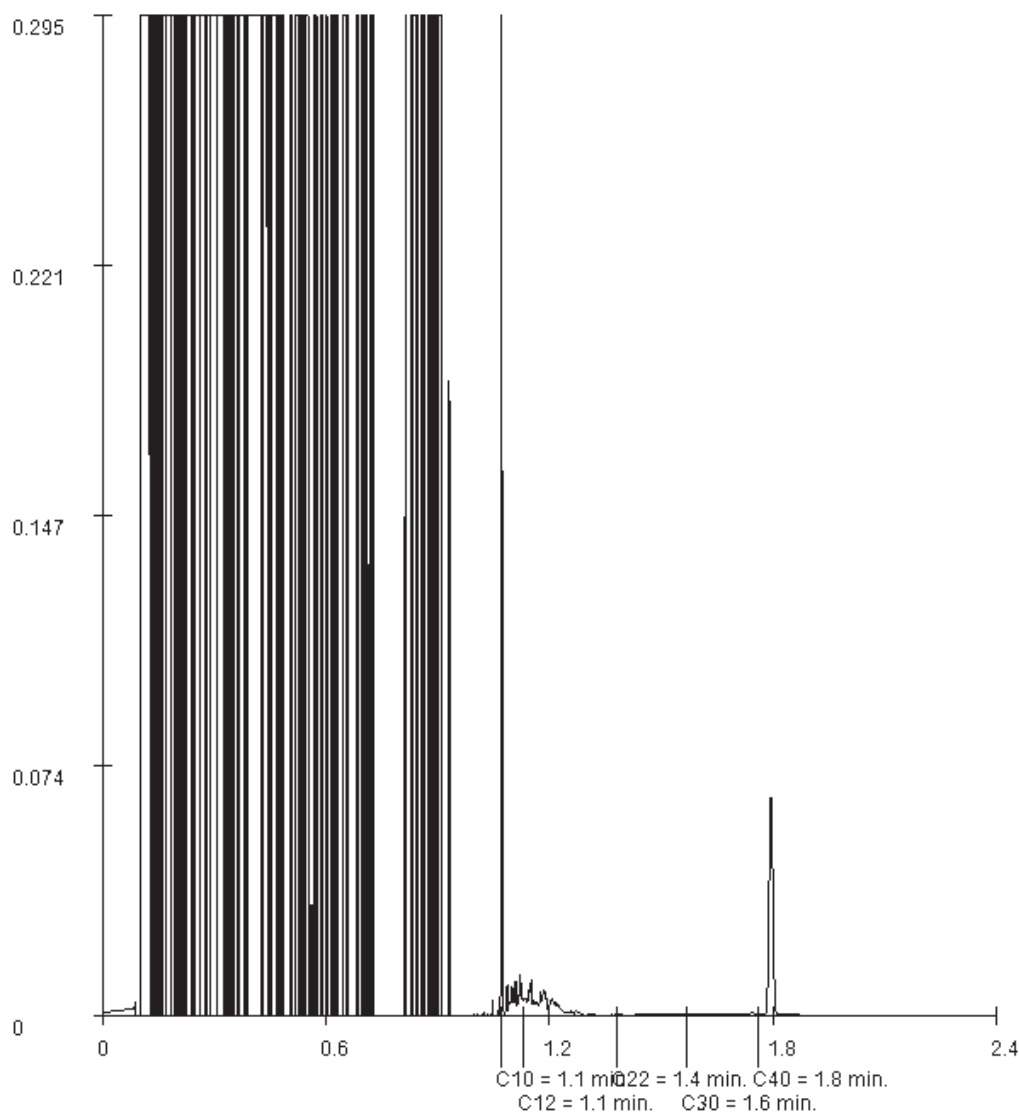
Orderdatum 06-03-2019
Startdatum 06-03-2019
Rapportagedatum 14-03-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B15-1-1B15

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B12 (200-250)			B13 (200-220)			B14 (200-250)		
Certificaatcode		12978541			12978541			12978541		
Boring(en)		B12			B13			B14		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			2,00 - 2,20			2,00 - 2,50		
Humus	% ds	0,50			0,50			0,50		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		25-3-2019			25-3-2019			25-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18			0,18			0,18		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	-0,01		<0,35	-0,01		<0,35	-0,01	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		<0,05	<0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Artefacten	g	<1			15			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	83,0	83,0 ⁽⁶⁾		87,3	87,0 ⁽⁶⁾		83,2	83,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	<0,5			<0,5			<0,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									

Grondmonster		B12 (200-250)	B13 (200-220)	B14 (200-250)
Certificaatcode		12978541	12978541	12978541
Boring(en)		B12	B13	B14
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50	2,00 - 2,20	2,00 - 2,50
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		25-3-2019	25-3-2019	25-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04	<0,035 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B15 (200-250)	B16 (200-250)	MM1
Certificaatcode		12978541	12978541	12978541
Boring(en)		B15	B16	B01, B02, B04, B05
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50	2,00 - 2,50	0,08 - 0,60
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,00
Datum van toetsing		25-3-2019	25-3-2019	25-3-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0,02	<0,05
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0	<0,05
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0	<0,05
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,35 -0,01	<0,35
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds			<25,0 0,01
PCB 28	µg/kg ds			<1 <4
PCB 52	µg/kg ds			<1 <4
PCB 101	µg/kg ds			<1 <4
PCB 118	µg/kg ds			<1 <4
PCB 138	µg/kg ds			<1 <4
PCB 153	µg/kg ds			<1 <4
PCB 180	µg/kg ds			<1 <4
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			<1,5 <3,7 -0,06
Nikkel	mg/kg ds			5,7 16,6 -0,28
Koper	mg/kg ds			<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds			<20 <33 -0,18
Molybdeen	mg/kg ds			<0,5 <0,4 -0,01
Cadmium	mg/kg ds			<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds			<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds			<10 <11 -0,08
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1

Grondmonster		B15 (200-250)		B16 (200-250)		MM1	
Certificaatcode		12978541		12978541		12978541	
Boring(en)		B15		B16		B01, B02, B04, B05	
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50		2,00 - 2,50		0,08 - 0,60	
Humus	% ds	0,50		0,50		0,50	
Lutum	% ds	25,0		25,0		1,00	
Datum van toetsing		25-3-2019		25-3-2019		25-3-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	79,4	79,0 ⁽⁶⁾	81,8	82,0 ⁽⁶⁾	93,5	94,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%					<1	
Organische stof (humus)	%	<0,5		<0,5		<0,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	150 -0,01	<20	<70 -0,02	<20	<70 -0,02
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds					0,02	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds					0,08	0,08
Fluorantheen	mg/kg ds					0,14	0,14
Chryseen	mg/kg ds					0,08	0,08
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,09	0,09
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,09	0,09
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,05	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,05	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,05	0,05
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾ -0,04		<0,035 ⁽²⁾ -0,04			
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,66	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2	MM3				
Certificaatcode		12978541	12978541				
Boring(en)		B03, B06, B07, B08, B09, B10, B11	B01, B01, B06, B06, B08, B08				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,60 - 1,50				
Humus	% ds	3,30	2,20				
Lutum	% ds	2,70	6,40				
Datum van toetsing		25-3-2019	25-3-2019				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,00	-0,01		<22,0	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	

Grondmonster		MM2			MM3		
Certificaatcode		12978541			12978541		
Boring(en)		B03, B06, B07, B08, B09, B10, B11			B01, B01, B06, B06, B08, B08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,60 - 1,50		
Humus	% ds	3,30			2,20		
Lutum	% ds	2,70			6,40		
Datum van toetsing		25-3-2019			25-3-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	<1,5	<2,5	-0,07
Nikkel	mg/kg ds	11	30	-0,08	<3	<4	-0,48
Koper	mg/kg ds	9,7	18,8	-0,14	5,4	9,6	-0,2
Zink	mg/kg ds	37	82	-0,1	44	85	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	0,53	0,53	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	27	96 ⁽⁶⁾		35	88 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	0,27	0,36	0,01
Lood	mg/kg ds	29	44	-0,01	340	493	0,92
OVERIG							
Artefacten	g	12			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
Droge stof	% w/w	86,0	86,0 ⁽⁶⁾		82,5	83,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,7			6,4		
Organische stof (humus)	%	3,3			2,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<42	-0,03	<20	<64	-0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,53	0,53	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,26	0,26	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,28	0,28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,28	0,28	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg						
PAK 10 VROM	ma/ka ds		0,57	-0,02		2,20	0,02

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B15-1-1			B01-1-1		
Datum		6-3-2019			6-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		25-3-2019			25-3-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,02
METALEN							
Kobalt	µg/l				<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
Koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l				10	10	-0,07
Molybdeen	µg/l				2,8	2,8	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l				64	64	0,02
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l				4,2	4,2	-0,18
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	45	45 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	75	75 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

Watermonster		B15-1-1	B01-1-1
Datum		6-3-2019	6-3-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		25-3-2019	25-3-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	120 120 0,13	<50 <35 -0,03
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,17 0,17 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	0,0024 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

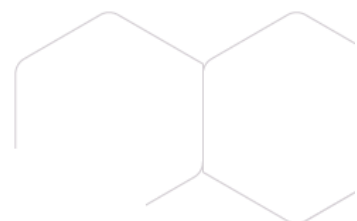
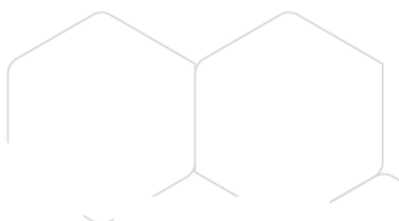
Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625

		S	S Diep	Indicatief	I
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



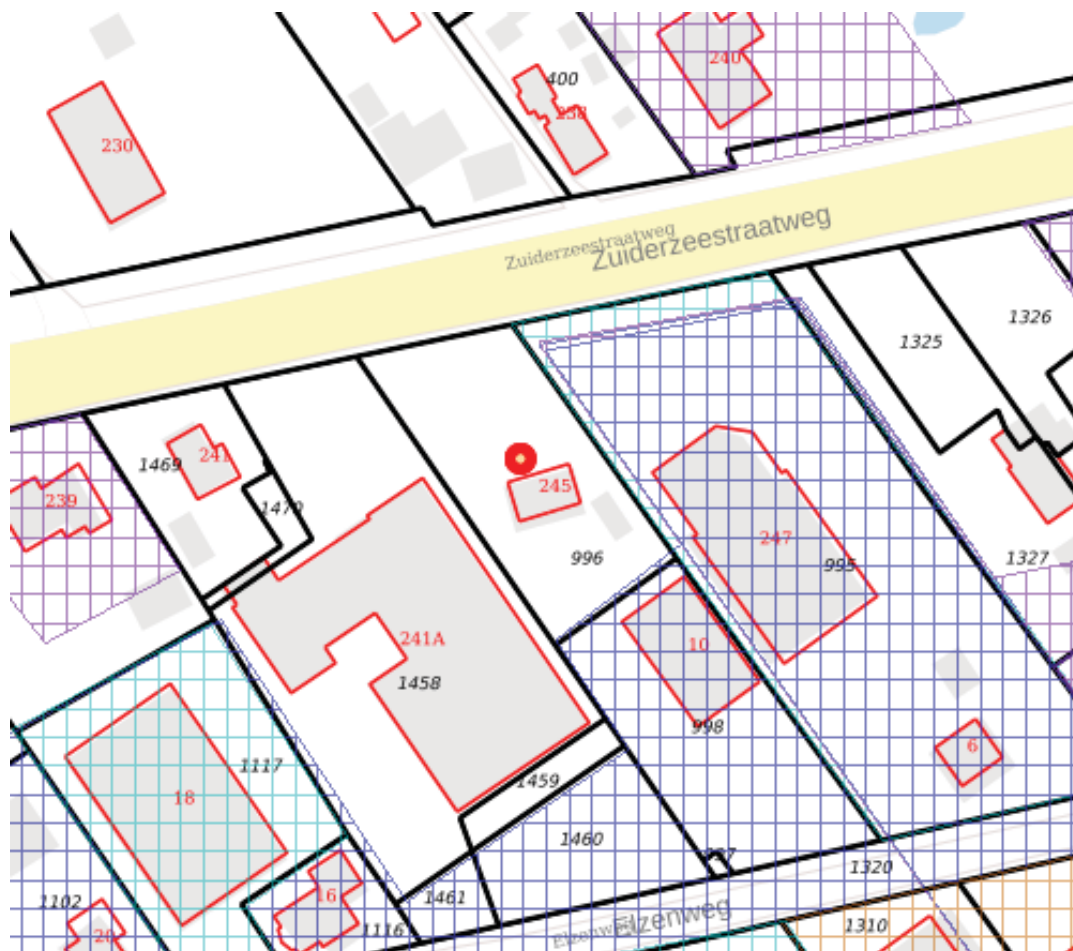
Bijlage 7: Bodeminformatie





Rapport Bodemloket

Datum: 02-04-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

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>.



Rapport Bodemloket

GE026900034

Zuiderzeestraatweg 247

Datum: 02-04-2019



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:	Zuiderzeestraatweg 247
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE026900034
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA026900050
Adres:	Zuiderzeestraatweg 247 8096BK Oldebroek
Gegevensbeheerder:	Oldebroek

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende gesaneerd.
Omschrijving:	De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Boluwa Eco Systems B.V.	-	1998-09-02
avr (aanvullend rapport)	Boluwa Eco Systems B.V.	95222	1998-06-01
Sanerings evaluatie	Boluwa Eco Systems B.V.	95021	1997-01-01
brf (briefrapport)	Tauw	R3552489.H04	1996-12-20
Sanerings onderzoek	Boluwa Eco Systems B.V.	95222	1995-12-01
Saneringsplan	Boluwa Eco Systems B.V.	95021	1995-12-01
Nader onderzoek	Witteveen en Bos	Olde4.2	1995-08-01
Verkenndend onderzoek NVN 5740	Witteveen en Bos	OLDE4.1	1995-06-12

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen interimrapport SE	MW97.6282-6022027	1998-07-15
Aanv. info gewenst /opschorten	MW97.6282-6022027	1998-07-15
Niet instemmen uitgev Sanering	MW97.6282-6022027	1997-03-24
Aanv. info gewenst /opschorten	MW97.6282-6022027	1997-03-24
Instemmen met SP	MW95.69263-6022027	1996-08-13
besch. ernstig, niet urgent	MW95.69263-6022027	1996-08-13
Aanv. info gewenst /opschorten	MW95.69263-6022094	1996-03-06
Aanv. info gewenst /opschorten	MW95.69263-6022094	1996-01-08

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon		
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.		

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Oldebroek

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>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Oude Dijk 12 Zuiderzeestraatweg

Datum: 02-04-2019



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:	Oude Dijk 12 Zuiderzeestraatweg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA026900463
Adres:	Oude Dijk 12 Oldebroek
Gegevensbeheerder:	Oldebroek

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	CBB	50175604	1995-02-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

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.

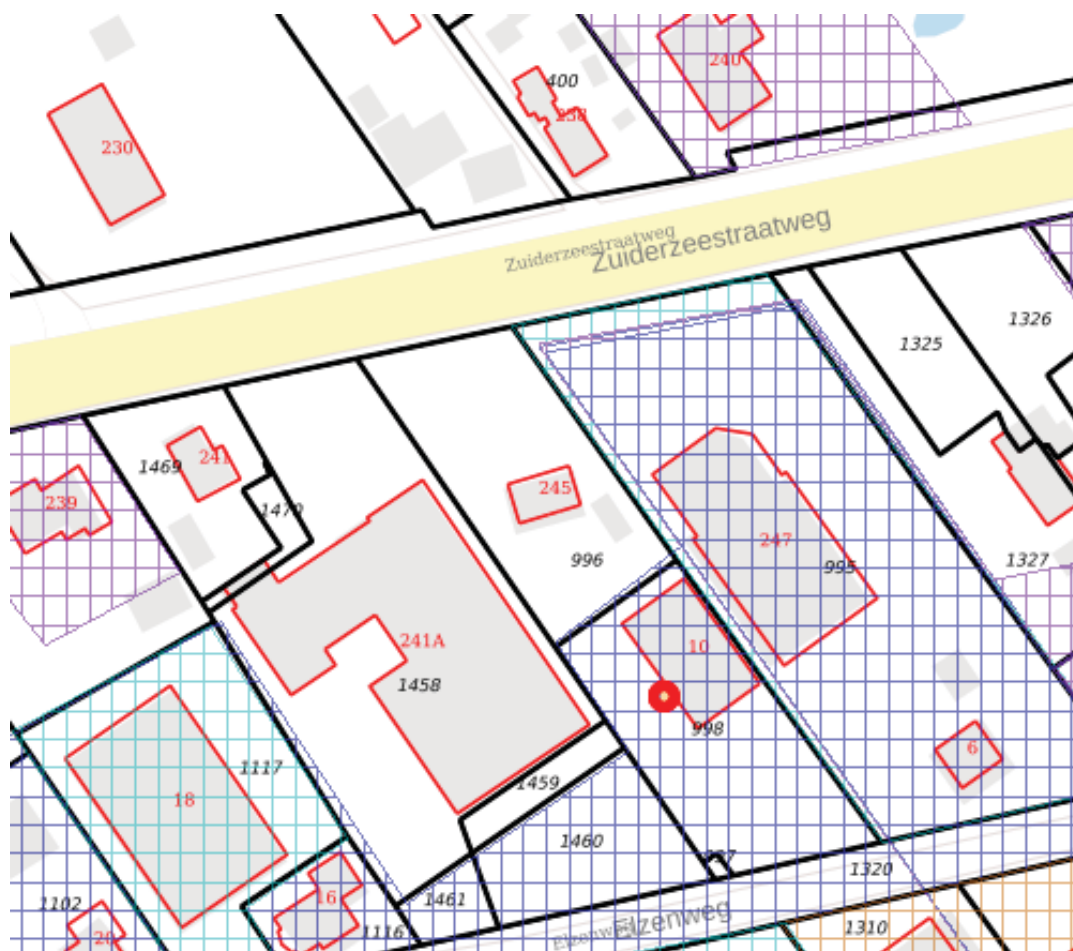
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Oude dijk

Datum: 02-04-2019



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:	Oude dijk
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA026900436
Adres:	Oude Dijk Oldebroek
Gegevensbeheerder:	Oldebroek

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	ECOLYSE	C-634.10PR/EV	1993-01-04

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Oldebroek

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>.