



**Boluwa Eco Systems BV**  
**Milieu advies en onderzoeksbureau**

Postbus 11  
8180 AA Heerde  
Tel. 0578-691218  
Fax 0578-691964  
E-mail: [info@boluwa.nl](mailto:info@boluwa.nl)  
Internet: [www.boluwa.nl](http://www.boluwa.nl)

**Rapport**  
**Verkendend bodemonderzoek**  
Larikslaan 3 te Leusden



Projectnummer: 18291

Datum: 28 november 2018

## INHOUDSOPGAVE

Pagina 1

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Inventarisatie</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten veldonderzoek</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten laboratoriumonderzoek</b>	<b>10</b>
	5.1 Toetsingskader	10
	5.2 Analyseresultaten	10
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>12</b>
	6.1 Aanbevelingen	12
<b>7</b>	<b>Zorgvuldigheid onderzoek</b>	<b>14</b>

### **Bijlagen:**

1	Topografische en kadastraal overzicht
2	Situatietekening
3	Monsternemingsformulieren (grond/grondwater)
4	Boorbeschrijvingen
5	Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratorium onderzoek
6	Analyseresultaten met toetsingstabel
7	Bodeminformatie



**Rapport**  
**Verkennend bodemonderzoek**  
Larikslaan 3 te Leusden

Opdrachtgever: Uniek Bedrijfsmakelaars  
Dhr. M. Kemna  
Loolaan 22  
7315 AB Apeldoorn

Projectnummer: 18291

Datum: 28 november 2018

Status: Definitief

<b>Opgesteld door:</b> F. H. de Vries	<b>Paraaf:</b> 	<b>Goedgekeurd door:</b> ing. G. van Dijk	<b>Paraaf:</b> 
--	---	--	---

Door dhr. M. Kemna van Uniek Bedrijfsmakelaars uit Apeldoorn is op 6 november 2018 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Larikslaan 3 te Leusden.

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 verkoop/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](http://www.bodemloket.nl)
- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- Gemeente Leusden (contactpersoon dhr. M. Sengers)

Uit deze gegevens kan niet 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.



De onderzoekslocatie ligt op het perceel Larikslaan 3 te Leusden.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Leusden, sectie E, nr 2885.

x-coördinaat = 157.501 en y-coördinaat = 461.328.

Het onderzoek wordt uitgevoerd i.v.m. aan-/verkoop van de locatie en eventuele bouwplannen op de locatie.

### **Historisch gebruik.**

Het perceel is gelegen aan de noordwestzijde van Leusden.

Op historisch kaartmateriaal is de Larikslaan sinds 1981 waarneembaar.

Op het perceel bevindt zich bebouwing in de vorm van een bedrijfspan.

Het bedrijfspan dateert uit 1976 (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). Voordien heeft zich geen bebouwing op de locatie bevonden en heeft het perceel een agrarisch gebruik gehad.

Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan op de locatie.

Er heeft voor zover bekend geen onder- en of bovengrondse olietank op de locatie gelegen.

Zowel bij de gemeente Leusden als op het digitale bodemloket is geen bodeminformatie van de locatie bekend.

Op het perceel hebben waarschijnlijk een tweetal watergangen gelopen, welke voor de bouw op het perceel gedempt zijn.

Voor bodeminformatie zie bijlage 7.

### **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 heeft een oppervlakte van 2.035 m<sup>2</sup>, waarvan ca. 700 meter bebouwd.

De locatie betreft een perceel met de huidige bestemming bedrijvigheid.

Het perceel is deels verhard met klinkers en gedeeltelijk onverhard/groenstroken.

Op het perceel is Pajuk Optiek BV (groothandel in brillen) gevestigd.

### Toekomstig gebruik

Het toekomstige gebruik van de locatie zal afhankelijk zijn van de nieuwe eigenaar van de locatie.

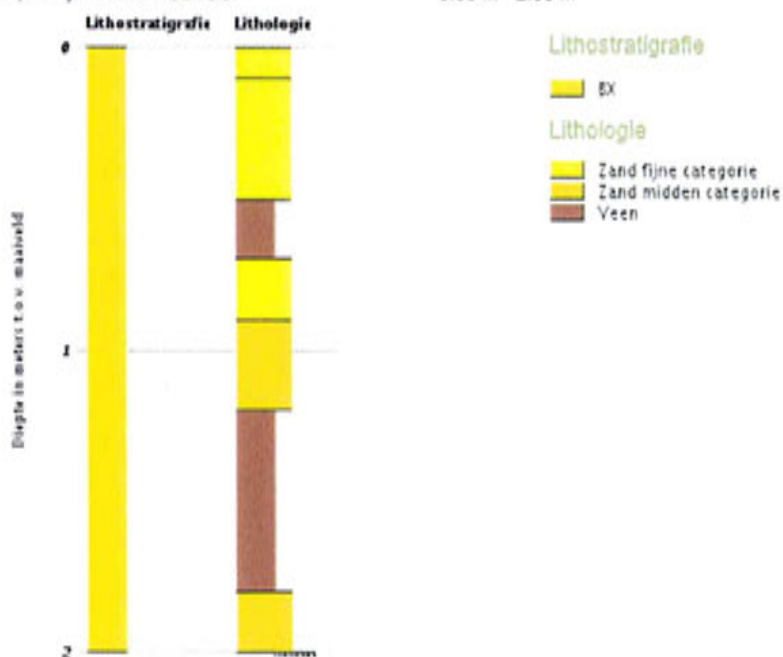
Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

### Geohydrologische gegevens

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

#### Boormonsterprofiel

Identificatie: B32D1225  
Coördinaten: 157670, 461342 (RD)  
Maaiveld: 2.60 m t.o.v. NAP  
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 2.00 m



Het freatisch grondwater bevindt zich op ca. 1,39 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordelijke richting.

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

### **Hypothese**

Uit voorgaande informatie kan niet worden opgemaakt dat er mogelijk verdachte punten op de locatie aanwezig zijn.

De onderzoeksstrategie voor het terrein is gebaseerd op verkennend bodemonderzoek, zoals is beschreven in de NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie (ONV-NL).

Indien tijdens het veldwerk aanwijzingen worden aangetroffen van een mogelijke verontreiniging wordt de onderzoeksstrategie alsnog aangepast.

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.

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 14-11-2018 en 21-11-2018 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 12 handboringen variabel van 0 – 2,90 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 1 peilbuis;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuis;
- het nemen van een grondwatermonster uit de doorgepompte peilbuis, minimaal een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen 1 t/m 12 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld, deze mengmonsters met de verschillende analyses zijn:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,08 - 0,50	B01 (0,08 - 0,50) B02 (0,08 - 0,50) B03 (0,08 - 0,50) B04 (0,08 - 0,50) B05 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,03 - 0,60	B06 (0,03 - 0,50) B07 (0,05 - 0,50) B08 (0,10 - 0,50) B09 (0,15 - 0,60) B10 (0,05 - 0,50) B11 (0,05 - 0,50) B12 (0,03 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,50 - 1,50	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B06 (0,50 - 1,00) B06 (1,00 - 1,50) B09 (0,60 - 1,10) B09 (1,10 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	1,50 - 2,00	B01 (1,50 - 2,00) B06 (1,50 - 2,00) B09 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os



Uit boring B01 [peilbuis] is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd, dit grondwatermonster met analyses is:

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B01-1-1	1,90 - 2,90	Standaard pakket

zie bijlage 6 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

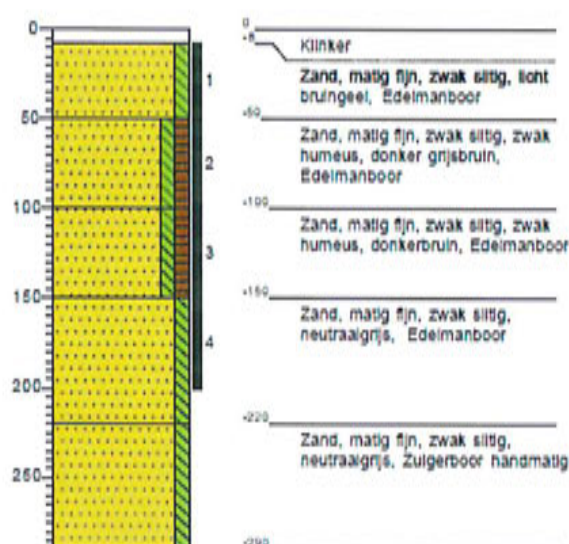
De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

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.

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
B01	2,90	0,00 - 0,08		Klinker
B02	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B03	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B04	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B05	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B06	2,00	0,00 - 0,03		Grind
B07	0,50	0,00 - 0,05		Grind
B08	0,50	0,00 - 0,10		Grind
B09	2,00	0,00 - 0,03		Grind
B10	0,50	0,00 - 0,05		Grind
B11	0,50	0,00 - 0,05		Grind
B12	0,50	0,00 - 0,03		Grind

Zintuiglijk is geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Tevens zijn geen puinresten e.d. aangetroffen 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	1,90 - 2,90	1,39	7,3	364	62

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



De grondmengmonsters en de grondwatermonsters 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]nterventiewaarde: 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 grondmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5740, de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Samenstelling AS 3000 pakketten:

Parameters	AS3010-pakket grond	AS3010-pakket grondwater
Zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)	X	X
Minerale olie	X	X
PCB's (som 7)	X	X
PAK (10-VROM)	X	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	-	X
Vluchtige organo Halogeen verbindingen	-	X



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

In de onderzochte grondmengmonsters van de **bovengrond** (MM1 en MM2) en de **ondergrond** (MM3 en MM4) zijn geen verhoogde parameters aangetoond:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM1	0,08 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,03 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	1,50 - 2,00	-	-	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

In het grondwatermonster GWM1 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	1,90 - 2,90	Naftaleen (-)	-

> 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.

In opdracht van dhr. M. Kemna van Uniek Bedrijfsmakelaars uit Apeldoorn heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van de grond van de locatie aan Larikslaan 3 te Leusden.

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

Uitgevoerd zijn in totaal 12 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 2,90 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 2 grondmengmonsters bovengrond [0 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster ondergrond [0,50 – 1,50 m];
- 1 grondmengmonster ondergrond [1,50 – 2,00 m];
- 1 grondwatermonster uit de peilbuis bij boring B01.

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

In de **bovengrond en ondergrond** van MM1, MM2, MM3 en MM4 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

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

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte naftaleen is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

### **Toetsing van de onderzoekshypothese**

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie aangenomen voor de grond en verworpen 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.

### **6.1 Aanbeveling.**

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, behoeft op de betreffende locatie geen nader onderzoek plaats te vinden, aangezien geen van de onderzochte parameters zich boven het gemiddelde van  $1/2\{S+I\}$  bevindt.

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

Eventueel vrijkomende grond mag echter tegenwoordig niet zondermeer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit Bodem Kwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing. Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de gemeente Leusden.

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.





**BIJLAGE 1: Topografisch en kadastraal overzicht**



<b>Bijlage 1: Onderzoekslocatie</b>	
Gemeente Leusden	
Larikslaan 3 te Leusden	
Sectie: E nr:2885	Pr.nr.: 18291
 Boluwa Eco Systems BV Milieu advies en onderzoeksbureau	Schaal: 1:25000
	Get. i.G. v. Dijk



**BIJLAGE 2: Situatietekening**

# Situering meetpunten

Larikslaan 3 te Leusden

## Legenda

### Situering meetpunten

- Boring 0 – 0.5 m-mw
- ★ Boring 0 – 2.0 m-mw
- ▲ Peilbuis
- Inspectiegat
- Inspectiesleuf
- Terreingrens
- Onderzoeksgebied



**Boluwa Eco Systems BV**  
Milieu advies en onderzoeksbureaus

Opdrachtgever  
Uniek Bedrijfsmakelaars

Projectnummer  
18291

Datum  
28-11-2018

Schaal  
1:500







**BIJLAGE 3: Monsternemingsformulieren (grond en grondwater)**



## Monsternemingsformulier grond

### Projectgegevens

Opdrachtnummer	18291
Contactpersoon locatie	Dhr. M. Kemna
Opdrachtgever	Naam Uniek Bedrijfsmakelaars
	Contactpersoon Dhr. M. Kemna
	Adres, plaats Loolaan 22, 7315 AB Apeldoorn
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsterner(s)	F.H. de Vries / A. de Graaf
Datum monsternaming	14-11-2018

### Locatiegegevens

Adres	Larikslaan 3 te Leusden
Oppervlakte	Ca. 2.035 m <sup>2</sup>
Oppervlakte bepaald door	Opmeten
Grondsoort	zand / kleiig-zand / zandige-klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	geen
Bijmengingen aangetroffen	geen
Veiligheidsklasse	Basispakket

### Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee
Motivatie afwijkingen	-
Aantal verrichte boringen	12
Grondwaterstand (m-mv)	ca. 1,39 m-mv
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	2,90 m-mv
Filterlengte peilbuis	1 m
Traject filtergrind	1,40 – 2,90 m-mv
Traject bentoniet	0,90 – 1,40 m-mv
Werkwater gebruikt	Nee
Ec grondwater	364
Verloren casing gebruikt	ja- / nee
Monsternaming materiaal	Guts-ø 3-cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders, nl.
Monsterverpakking	Potten
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	MM1/MM2/MM3/MM4
Soort onderzoek	NEN-5740 ONV
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond / grondwater
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

Monsterner 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
Monsterner(s)	F.H. de Vries		14-11-2018
Monsterner(s)	A de Graaf		14-11-2018
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		14-11-2018



## Monsternemingsformulier (grondwater)

### Projectgegevens

Opdrachtnummer	18291
Contactpersoon locatie	Dhr. M. Kemna
Opdrachtgever	Naam Uniek Bedrijfsmakelaars
	Contactpersoon Dhr. M. Kemna
	Adres, plaats Loolaan 22, 7315 AB Apeldoorn
	Telefoon
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems
Monsternemer(s)	F.H. de Vries en A de Graaf
Datum monstername	21-11-2018
Tijdstip monstername	15:00 – 15:45 u

### Locatiegegevens

Adres	Larikslaan 3 te Leusden
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		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	flessen		
Peilbuis nr.	Pb 1	Pb ....	Pb....
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	2.90 m		
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0 m		
Grondwater stand voor monstername	1,35 m-mv		
Grondwaterstand tijdens monstername	1,39 m-mv		
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4 l.		
Voorpomptijd	11 min.		
Doorstroming	+++ / ++ / + / - / -	+++ / ++ / + / - / -	+++ / ++ / + / - / -
Filterdeel onder water	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
pH	7,3		
EGV (µS)	364		
Troebelheid (FTU)	62		
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee	ja / nee	ja / nee
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	Gekoeld		
Monstercodering	B01-1-1		
Zintuiglijke waarnemingen	-		
Soort analyses	Standaard		
Aangeleverd aan	Synlab		
Levertijd	120 uur		



## 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		21-11-2018
Overige veldwerkers	A de Graaf		21-11-2018
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		21-11-2018





**BIJLAGE 4: Boorbeschrijvingen**



### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind

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

#### zand

- Zand, kleilig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

#### veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleilig
- Veen, sterk kleilig
- 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

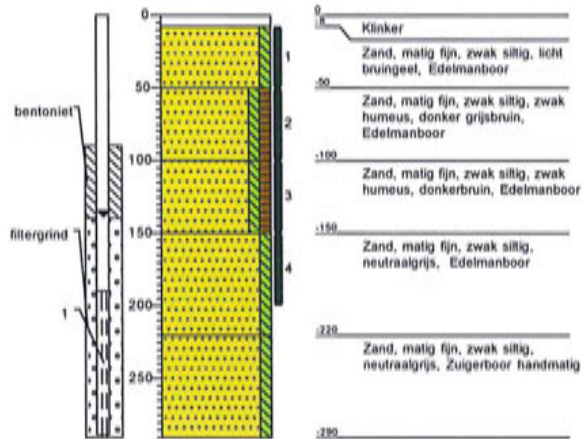
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

#### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

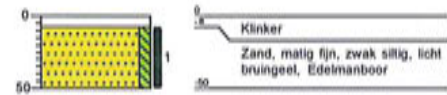
**Boring: B01**

Datum: 14-11-2018



**Boring: B02**

Datum: 14-11-2018



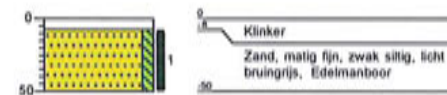
**Boring: B03**

Datum: 14-11-2018



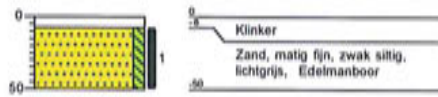
**Boring: B04**

Datum: 14-11-2018



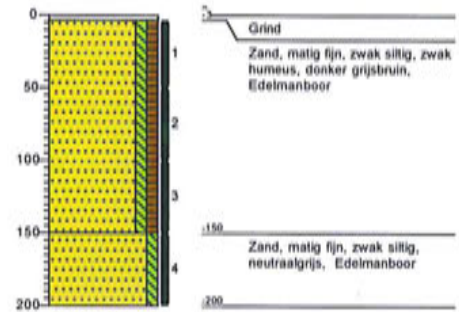
**Boring: B05**

Datum: 14-11-2018



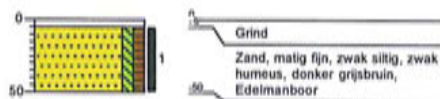
**Boring: B06**

Datum: 14-11-2018



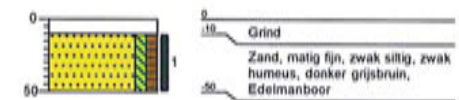
**Boring: B07**

Datum: 14-11-2018



**Boring: B08**

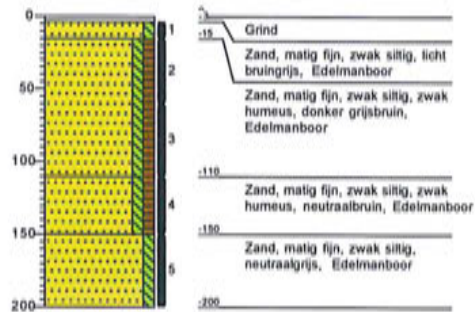
Datum: 14-11-2018





**Boring: B09**

Datum: 14-11-2018



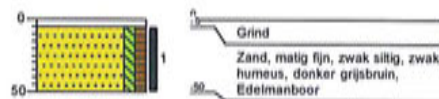
**Boring: B10**

Datum: 14-11-2018



**Boring: B11**

Datum: 14-11-2018



**Boring: B12**

Datum: 14-11-2018





**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 waarnemingfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingfilter 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 8

Uw projectnaam : Larikslaan 3 Leusden  
Uw projectnummer : 18291  
SYNLAB rapportnummer : 12914745, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18291. 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 8 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B03,B04,B05
002	Grond (AS3000)	MM2 B06,B07,B08,B09,B10,B11,B12
003	Grond (AS3000)	MM3 B01,B06,B09
004	Grond (AS3000)	MM4 B01,B06,B09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.0	77.2	67.4	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	7.0	10.2	1.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	4.9	5.0	2.6
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	<20	31	35	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.5	7.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	16	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.57	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	6.5	8.1	<3
zink	mg/kgds	S	<20	24	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 <sup>b)</sup>	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02 <sup>b)</sup>	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>b)</sup>	0.121 <sup>b)</sup>	0.234 <sup>b)</sup>	0.07 <sup>b)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>b)</sup>	4.9 <sup>b)</sup>	4.9 <sup>b)</sup>	4.9 <sup>b)</sup>

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

Paraaf: 

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B03,B04,B05
002	Grond (AS3000)	MM2 B06,B07,B08,B09,B10,B11,B12
003	Grond (AS3000)	MM3 B01,B06,B09
004	Grond (AS3000)	MM4 B01,B06,B09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20

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

Paraaf : 



Projectnaam        Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer    18291  
Rapportnummer    12914745 - 1

Orderdatum        14-11-2018  
Startdatum         14-11-2018  
Rapportagedatum   21-11-2018

---

### 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. |
- 

### 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 Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

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)	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
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7487567	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
001	Y7487561	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
001	Y7487552	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
001	Y7487554	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
001	Y7487559	14-11-2018	14-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7487606	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487535	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487600	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487527	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487989	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487293	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
002	Y7487284	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487000	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487615	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487915	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487562	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487604	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
003	Y7487547	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
004	Y7487515	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
004	Y7487982	14-11-2018	14-11-2018	ALC201
004	Y7487551	14-11-2018	14-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

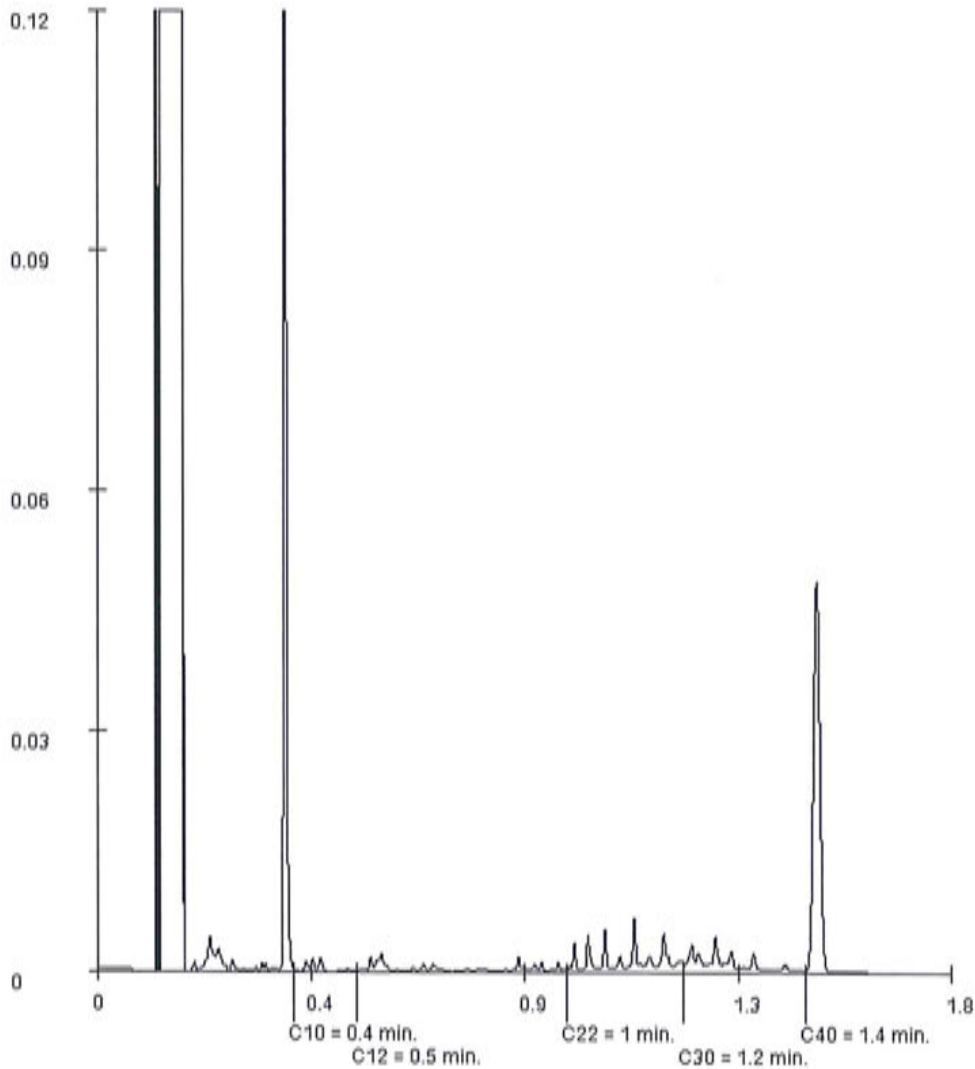
Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM2B06,B07,B08,B09,B10,B11,B12

### 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

## Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12914745 - 1

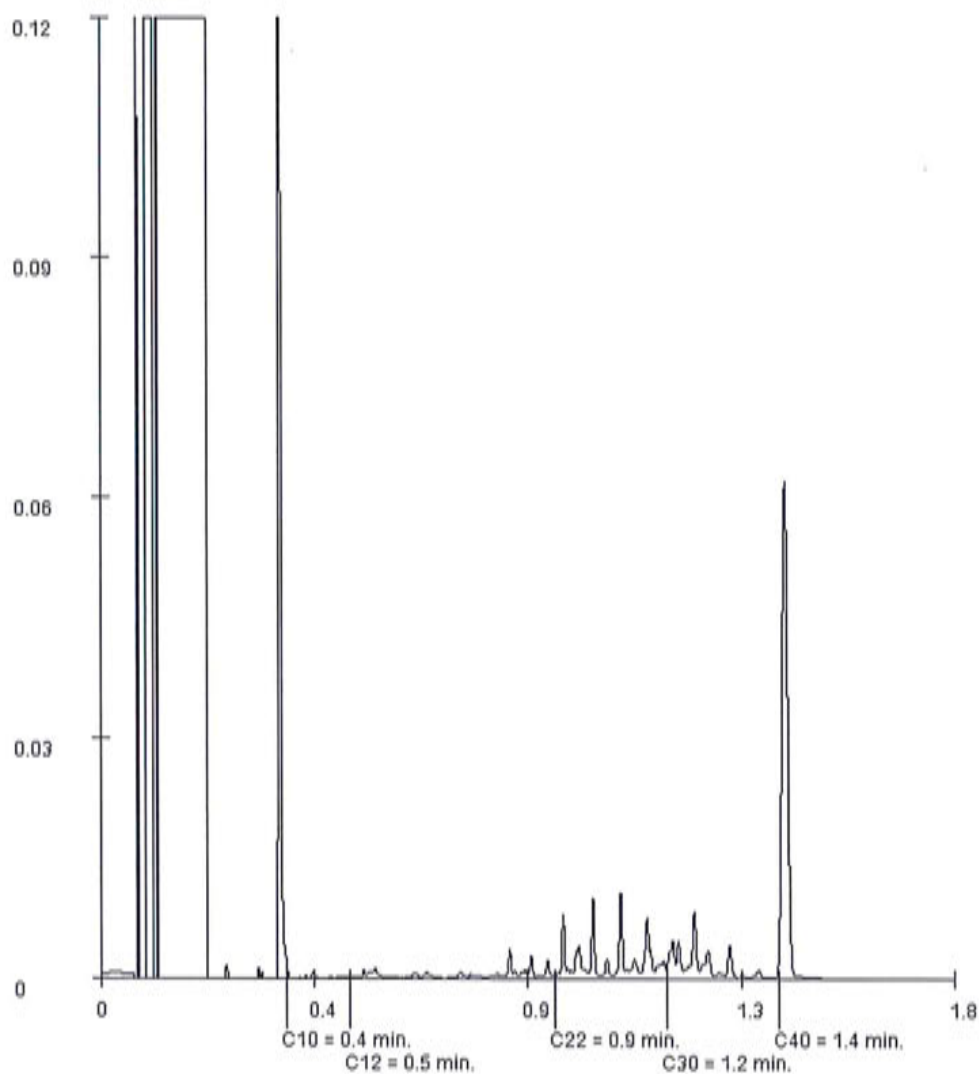
Orderdatum 14-11-2018  
Startdatum 14-11-2018  
Rapportagedatum 21-11-2018

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM3B01,B06,B09

### 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 5

Uw projectnaam : Larikslaan 3 Leusden  
Uw projectnummer : 18291  
SYNLAB rapportnummer : 12920530, versienummer: 1

Rotterdam, 27-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18291. 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 5 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12920530 - 1

Orderdatum 21-11-2018  
Startdatum 21-11-2018  
Rapportagedatum 27-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01
-----	------------------------	-------------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	µg/l	S	<15
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	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

**VLUCHTIGE AROMATEN**

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	µg/l	S	0.06
-----------	------	---	------

**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 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
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
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	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 5

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12920530 - 1

Orderdatum 21-11-2018  
Startdatum 21-11-2018  
Rapportagedatum 27-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01
-----	------------------------	-------------

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

*MINERALE OLIE*

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf: 



Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12920530 - 1

Orderdatum 21-11-2018  
Startdatum 21-11-2018  
Rapportagedatum 27-11-2018

---

### 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.

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf : 

Projectnaam Larikslaan 3 Leusden  
Projectnummer 18291  
Rapportnummer 12920530 - 1

Orderdatum 21-11-2018  
Startdatum 21-11-2018  
Rapportagedatum 27-11-2018

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-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6495182	21-11-2018	21-11-2018	ALC236
001	B1779901	21-11-2018	21-11-2018	ALC204

Paraaf :



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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		12914745			12914745			12914745		
Boring(en)		B01, B02, B03, B04, B05			B06, B07, B08, B09, B10, B11, B12			B01, B01, B06, B06, B09, B09		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,03 - 0,60			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			7,0			10		
Lutum	% ds	1,7			4,9			5,0		
Datum van toetsing		28-11-2018			28-11-2018			28-11-2018		
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
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		<7,0	-0,01		<4,8	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<1	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	1,7	4,5	-0,06	2,0	5,3	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	3,9	11,4	-0,36	6,5	15,3	-0,3	8,1	18,9	-0,25
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	6,5	10,6	-0,2	7,5	11,2	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	24	45	-0,16	<20	<24	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,57	0,57	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		31	88 <sup>(6)</sup>		35	99 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	16	22	-0,06	19	25	-0,05
<b>OVERIG</b>										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	90,0			77,2			67,4		
Lutum	%	1,7			4,9			5,0		
Organische stof (humus)	%	0,7			7,0			10,2		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	3 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	3 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		7	10 <sup>(6)</sup>		14	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		5	7 <sup>(6)</sup>		9	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<20	-0,04	20	20	-0,04
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,06	0,06	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,12	-0,04		0,23	-0,03



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

Grondmonster		MM4		
Certificaatcode		12914745		
Boring(en)		B01, B06, B09		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,2		
Lutum	% ds	2,6		
Datum van toetsing		28-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	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	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
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	<50 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
<b>OVERIG</b>				
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	79,5	80,0 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,6		
Organische stof (humus)	%	1,2		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>METALEN</b>					
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B01-1-1		
Datum		21-11-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		28-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
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 <sup>(14)</sup>	
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
<b>METALEN</b>				
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	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<15	<11	-0,07
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 <sup>(6)</sup>	

Watermonster		B01-1-1		
Datum		21-11-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		28-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	0,06	0,06	0
PAK 10 VROM	-	0,00086 <sup>(11)</sup>		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>7	: 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 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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





**BIJLAGE 7: Bodeminformatie**

## Gerrit van Dijk

**Van:** Sengers, Martijn <M.Sengers@leusden.nl>  
**Verzonden:** maandag 12 november 2018 08:43  
**Aan:** Eline Heuven  
**Onderwerp:** RE: Aanvraag bodeminformatie Larikslaan 3 Leusden

Geachte mevrouw Heuven,

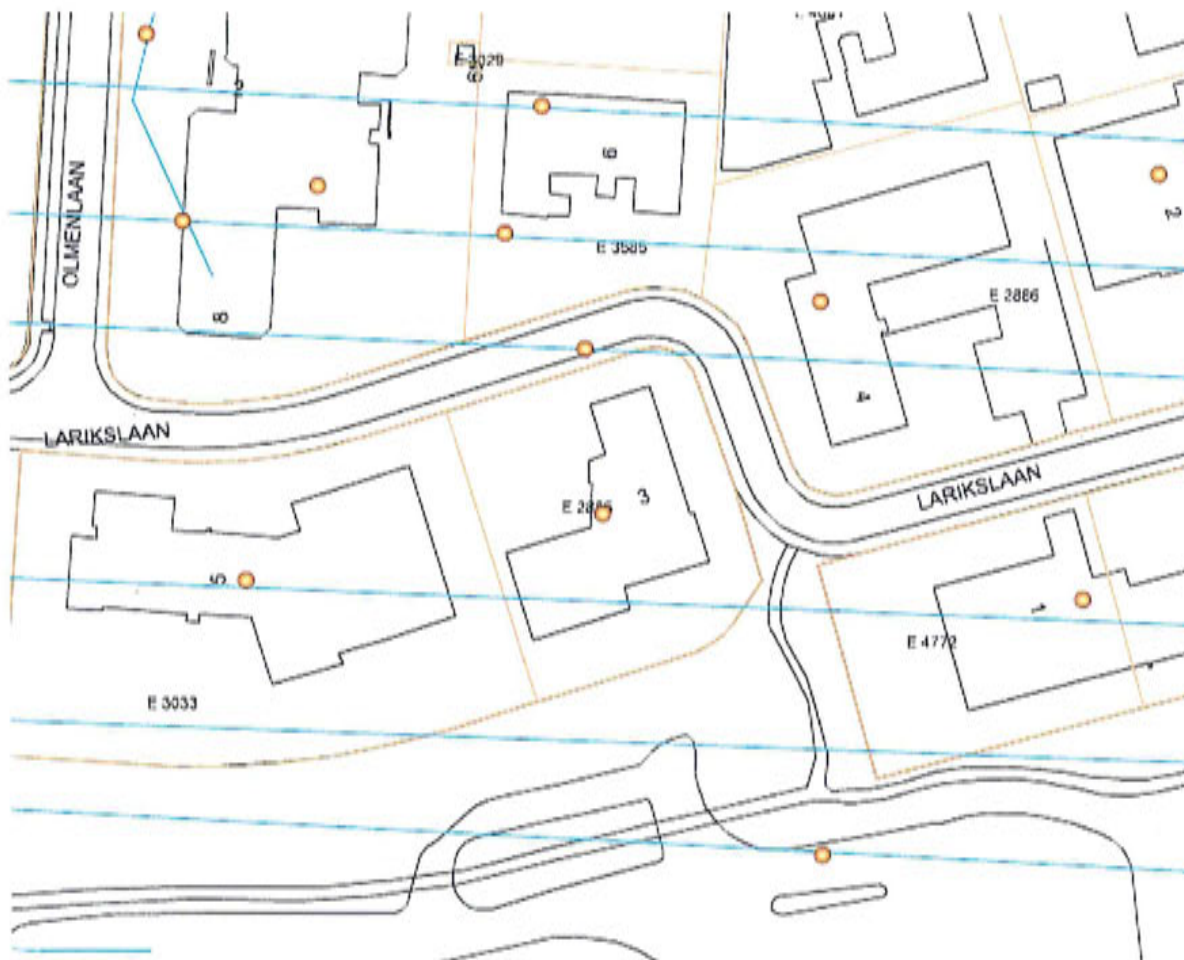
De gemeente Leusden heeft geen bodemonderzoeken van deze locatie bekend alsmede inzage in aanwezige tanks.

Het historisch bodembestand van de provincie Utrecht geeft aan dat op deze locatie vermoedelijk een tweetal sloten hebben gelopen die nu gedempt zijn.

Zie onderstaande kaart. Het betreft de twee blauwe lijnen die het perceel raken.

Het gele bolletje op het midden van het perceel is een indicatie voor de bedrijfsactiviteit Pajuk Optiek B.V. Deze activiteit is onverdacht volgens het HBB.

Ook het huidige inrichtingen bestand geeft aan dat het betreffende optiek bedrijf aanwezig is.



Met vriendelijke groet,

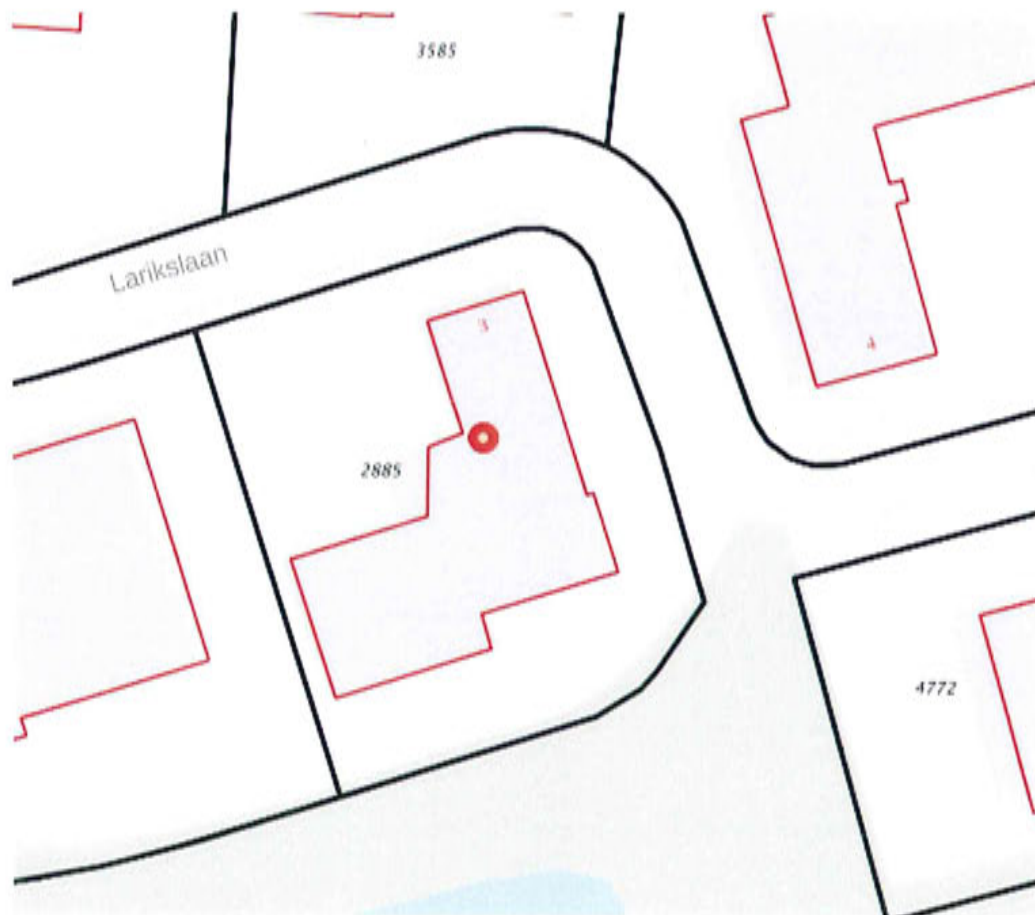
**Martijn Sengers**  
beleidsadviseur duurzame leefomgeving

Gemeente Leusden | 't Erf 1, 3831 NA | Postbus 150, 3830 AD | Leusden | +31334961737 | [m.sengers@leusden.nl](mailto:m.sengers@leusden.nl) | [www.leusden.nl](http://www.leusden.nl)



## Rapport Bodemloket

Datum: 08-11-2018



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## **Inhoud**

- 1 Algemeen
- 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>.