

## Actualiserend bodemonderzoek

BLOEMISTENLAAN 50A-50T TE LEIDEN



## COLOFON

---

**Opdrachtgever:**

Interegion Groep BV  
Pastoor v/d Plaatstraat 17a | 2375 AE RIJPWETERING  
Contactpersoon: mevr. M. Iestra

**Projectgegevens:**

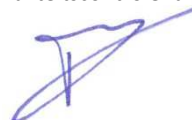
Locatie: Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden  
Projectnummer: EN05196  
Kenmerk: 190891  
Status: definitief, versie 2

**Onderzoek uitgevoerd door:**

Enviso Ingenieursbureau  
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN  
Telefoon: 0512-586246  
E-mail: [info@enviso.nl](mailto:info@enviso.nl) | Internet: [www.enviso.nl](http://www.enviso.nl)

**Projectmedewerkers:**

Projectleider: dhr. F. Hooghiemstra  
Veldwerkers: dhr. L. Boerma & dhr. S. Koen  
Auteur: dhr. F. Schriemer  
Kwaliteitscontrole: dhr. F. Hooghiemstra



Drachten, 12 maart 2020

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Aanleiding en doel .....	3
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen .....	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.3	Bodemopbouw.....	4
2.4	Historisch onderzoek .....	5
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	7
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSPROGRAMMA .....</b>	<b>8</b>
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	8
3.2	Onderzoekopzet grond en grondwater .....	8
3.3	Onderzoekopzet asfalt- en puinverhardingen.....	9
<b>4</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>10</b>
4.1	Grond .....	10
4.2	Grondwater .....	11
4.3	Asfalt- en puinverhardingen .....	11
<b>5</b>	<b>LABORATORIUMONDERZOEK .....</b>	<b>12</b>
5.1	Chemische analyses .....	12
5.2	Resultaten grond en grondwater .....	12
5.3	Resultaten asfalt- en puinverhardingen.....	14
5.4	Interpretatie resultaten .....	15
<b>6</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....</b>	<b>17</b>
6.1	Samenvatting .....	17
6.2	Conclusies.....	18
6.3	Aanbevelingen.....	19

### Bijlagen

1	Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie
2	Historie
3	Overzicht onderzoekslocatie met situering boringen, peilbuizen en verontreinigingscontouren
4	Bodemprofielen
5	Analyserapporten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb
7	Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk
8	Analyserapport asfalt
9	Analyserapport puin
10	Toelichting 'Circulaire bodemsanering 2013'

# **1 INLEIDING**

## **1.1 ALGEMEEN**

In opdracht van Interegion Groep BV, is door Enviso Ingenieursbureau een actualiserend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Leiden, sectie M, nummer 9069. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.757 m<sup>2</sup>.

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat vanaf begin 20<sup>e</sup> eeuw een chemische wasserij op het terrein aanwezig is geweest. Daarnaast is vanaf de jaren '50 een benzinepompijnstallatie op de locatie gesitueerd geweest.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

## **1.2 AANLEIDING EN DOEL**

Aanleiding voor het uitvoeren van het actualiserend bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan op de locatie. Men is voornemens de gebouwen te slopen en woningen te realiseren op deze locatie.

Het doel van het actualiserend en nader bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de eigendomsoverdracht van de onderzoekslocatie tot ontwikkeling van de locatie, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale perceel Leiden, sectie M, nummer 9069 te Leiden en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

### 2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor een kadastraal overzicht wordt verwezen naar bijlage 1.

**Tabel 2.2.1: Geografische gegevens onderzoekslocatie**

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens onderzoekslocatie			
Gemeente	Leiden		
Adres	Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden		
Kadastraal	Gemeente: Leiden	Sectie: M	Nummer: 9069
Coördinaten	X: 937.871	Y: 463.099	
Oppervlakte onderzoeksterrein	2.757 m²		

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden. Vanaf begin 20<sup>e</sup> eeuw is een chemische wasserij op de locatie gesitueerd geweest. Daarnaast is vanaf de jaren '50 een benzinepompinstallatie op de locatie aanwezig geweest. Inpandig bestaat de verharding uit beton. Buiten is het terrein verhard middels asfalt.

Aan de noord- en oostzijde grenst de onderzoekslocatie aan woningen met erf. Aan de zuidzijde is de locatie gesitueerd aan de doorgaande weg 'Bloemistenlaan'. Aan de westzijde grenst de locatie aan een bedrijfspand.

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

### 2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

**Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw**

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (cm-mv)			Bodemopbouw
0	-	350	Klei
350	-	400	Zand
400	-	500	Zand, grove categorie

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van ca. 0,70 meter +N.A.P. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen. Deze kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Omgevingsdienst West-Holland;
- opdrachtgever;
- topografie;
- locatie-inspectie.

### Omgevingsdienst West-Holland

Uit de gegevens van de Omgevingsdienst West-Holland blijkt dat op de onderzoekslocatie in het verleden verscheidene bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Het betreffen een chemische wasserij en een benzinepompinstallatie. Vanaf 1997 zijn op de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd.

Een overzicht van alle onderzoeken en besluiten van de locatie en de directe omgeving is opgenomen in bijlage 2.

### Opdrachtgever

Op de locatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Navolgend zijn de meest relevante rapporten weergegeven:

- evaluatie sanering ondergrondse brandstoftank Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, IDDS BV, kenmerk 97010784/MB, d.d. 5 juni 1997;
- NUL/eindsituatie onderzoek Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, IDDS BV, kenmerk 98041290/GD, d.d. 29 juni 1998;
- Nader onderzoek (fase 1) Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, IDDS BV, kenmerk 98071375/GD, d.d. 30 oktober 1998;
- Nader onderzoek (fase 2) Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, IDDS BV, kenmerk 98121525/GD, d.d. 22 juli 1999;
- Saneringsplan locatie Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, Groundwater Technology, kenmerk 13037\_02, d.d. 29 april 2014;
- Zevende voortgangsrapportage In situ bodemsanering inclusief 5e ronde monitoring pluim ter plaatse van de locatie Zoeterwoudsesingel 23 te Leiden, Groundwater Technology, projectnummer 14027, d.d. 6 augustus 2019.

In 1997 is een saneringsevaluatie opgesteld van een uitgevoerde tank- en bodemsanering. Hieruit blijkt dat ten westen en zuiden van het saneringsvak een restverontreiniging met minerale olie en aromaten is achtergebleven.

In 1998 is een nul/eindsituatie onderzoek uitgevoerd dat is aangevuld door twee nadere onderzoeken in 1998 en 1999. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het afleverpunt van de voormalige tankinstallatie, het riooltracé en ter plaatse van de voormalige opslag van olie in tanks, verontreinigingssituaties met minerale olie en aromaten zijn vastgesteld. De verontreinigingen zijn destijds in voldoende mate afgeperkt.

Ter plaatse van de overige verdachte locaties (3x voormalige opslag olie in lekbak) zijn destijds geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters vastgesteld. Aangezien het een eindsituatie onderzoek betreft en nadien geen opslag van oliën en vetten meer heeft plaatsgevonden, kan geconcludeerd worden dat de voormalige opslaglocaties van oliën in lekbak in voldoende mate onderzocht zijn.

Op basis van een overschrijding van het volume-criterium kan voor zowel de grond als voor het grondwater ter plaatse van het afleverpunt van de voormalige tankinstallatie gesproken worden van een



ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming. De omvang van de verontreiniging is inpartig niet geheel vastgesteld.

Ter plaatse van het riooltracé en ter plaatse van de voormalige opslag van olie in tanks is geen sprake van een overschrijding van het volume-criterium voor zowel de grond als het grondwater, zodat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Verder blijkt uit de onderzoeken dat op de locatie een verontreiniging met VOCl is vastgesteld, dat zich hoofdzakelijk in het grondwater bevindt. De bronzone van de verontreiniging bevindt zich direct ten zuiden van het perceel Zoeterwoudsesingel 22. De aard en omvang zijn destijds vastgesteld en de verontreiniging betrof een spoedeisend geval van bodemverontreiniging. In 2014 is een saneringsplan opgesteld om de verontreiniging met VOCl te saneren. De verontreiniging is inmiddels grotendeels gesaneerd en de verontreiniging met VOCl in de bronzone is vrijwel geheel afgebroken (>99%). Ter plaatse van de pluim, in de diepe peilbuizen 01 en 02, nemen de concentraties verder af of stabiliseren zich. Alleen de concentraties vinylchloride bevinden zich nog boven de interventiewaarden. In de overige peilbuizen blijven de concentraties stabiel laag (tot beneden de tussenwaarden). Uit de zevende voortgangsrapportage blijkt dat de doelstelling uit het saneringsplan is behaald en dat men voornemens is een eindevaluatie op te stellen.

Op het naastgelegen terrein, Bloemistenlaan 51 te Leiden, is in 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met de volgende kenmerken:

- Verkennend bodemonderzoek Bloemistenlaan 51 te Leiden, Enviso Ingenieursbureau, kenmerk 181051, d.d. 6 december 2018.

Uit het rapport blijkt dat in zowel de grond als het grondwater ten hoogste licht verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn vastgesteld.

### Topografie

De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



1930



1951



1974



2017

Uit de topografische kaarten blijkt dat de locatie tot 1950 onbebouwd is geweest. Vanaf 1951 is de eerste bebouwing op de locatie te onderscheiden. Het huidige bedrijfspand is medio 1974 te onderscheiden op de topografische kaarten.

### Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een locatiebezoek verricht. Tijdens de terreininspectie zijn geen aanvullende gegevens verkregen die eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

## 2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Uit het vooronderzoek is gebleken, dat op de locatie vanaf begin 20<sup>e</sup> eeuw een chemische wasserij gesitueerd is geweest. Daarnaast is vanaf de jaren '50 een benzinepompinstallatie aanwezig geweest. Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat ter plaatse van zes deellocaties aanleiding bestaat om actualiserend dan wel verkennend onderzoek uit te voeren:

- A. Voormalige olieopslag in tanks;
- B. Voormalig afleverpunt brandstof;
- C. Olieverontreiniging buitenterrein (riool tracé);
- D. Restverontreiniging sanering tankvak;
- E. Bronzone VOCl verontreiniging;
- F. Overig terrein onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek kan het overig terrein van de onderzoekslocatie als 'verdacht' worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging, veroorzaakt door het bedrijfsmatige gebruik en de verontreinigingen op het perceel. Eventuele bijmenging van bodemvreemde materialen in de bodem zijn verdacht op het voorkomen van asbest.



### 3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

#### 3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld, dat er geen relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever.

#### 3.2 ONDERZOEKSOPZET GROND EN GRONDWATER

Het actualiserend onderzoek richt zich in eerste instantie op het actualiseren van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van het volgende protocol NTA 5755 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek'.

Voor het overig terrein is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de deellocatie op basis van de historie als 'verdacht' kan worden beschouwd. Op basis van de NEN 5740 'strategie verdacht (VED-HE)' zijn het aantal boringen en analyses bepaald.

Op basis van de beschikbare informatie die door Enviso is verkregen, zijn het aantal te plaatsen boringen en uit te voeren analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek

Locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters <sup>1</sup>		
			Grond	Grondwater	Asfalt en puin
A. vml olieopslag in tanks	NTA-5755	- 4x boring met peilbuis tot 3,0 m-mv - 1x boring met peilbuis tot 5,0 m-mv	5x MO, BTEXN + L+H	5x MO+BTEXN	-
B. vml afleverpunt brandstof	NTA-5755	- 6x boring met peilbuis tot 3,0 m-mv - 1x boring met peilbuis tot 5,0 m-mv	7x MO, BTEXN + L+H	7x MO+BTEXN	-
C. olie verontreiniging buitenterrein	NTA-5755	- 6x boring met peilbuis tot 3,0 m-mv - 1x boring met peilbuis tot 5,0 m-mv	7x MO, BTEXN + L+H	7x MO+BTEXN	-
D. rest verontreiniging sanering tankvak	NTA-5755	- 2x boring met peilbuis tot 3,0 m-mv	4x MO, BTEXN + L+H	2x MO+BTEXN	-
E. bronzone VOCl verontreiniging	NTA-5755	- 2x boring tot 2,0 m-mv	4x VOCl, VC + L+H	-	-
F. overig terrein 2.757 m <sup>2</sup>	VED-HE	- 11x boring tot 0,5 m-mv - 2x boring tot grondwater - 1x boring met peilbuis	3x NEN-g, + L+H	1x NEN-gw	-
asfalt	Indicatief	Combinatie met F	-	-	1x PAK in asfalt
puinverharding	indicatief	Combinatie met F	-	-	1x asbest

<sup>1</sup> Verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie

NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCl (18) en minerale olie

L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

### **3.3 ONDERZOEKSOPZET ASFALT- EN PUINVERHARDINGEN**

#### *Asfaltverharding*

Ten behoeve van het indicatief asfaltonderzoek zal van het asfalt op de locatie een mengmonster samengesteld worden voor analyse op teerhoudenheid (PAK 10).

#### *Puinverharding*

Ten behoeve van het indicatief puinonderzoek zal van de puinverhardingen op de locatie een mengmonster samengesteld worden voor analyse op het voorkomen van asbest.

## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 GROND

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 t/m 27 september 2019. Ten behoeve van het samenstellen van grondwatermonsters zijn boringen A01 t/m A05, B01 t/m B07, C01 t/m C0 , D01, D02, F07 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de boringen en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

**Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw**

Traject (cm-mv)			Grondsoort	Kleur
0	-	15	Verharding, beton of asfalt	-
15	-	100	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, zwak tot uiterst puinhoudend	Neutraal bruin grijs
100	-	200	Klei, matig siltig,	Neutraal grijs
200	-	340	Klei sterk zandig	Neutraal grijs
340	-	470	Zand, matig grof, zwak siltig	Neutraal grijs
470	-	500	Klei, sterk siltig	Neutraal grijs

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in de bodemlaag 15-100 cm-mv op nagenoeg de gehele onderzoekslocatie een zwakke tot volledige puinbijnemenging waargenomen. Daarnaast zijn ter plaatse van boringen A01, B01 en B02 brandstofgeuren waargenomen.

Opgemerkt dient te worden dat de monsternamen ten behoeve van analyse op vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCI) geschied middels ongeroerde steekbusmonsters.

## 4.2 GRONDWATER

Het grondwater is op 4 oktober 2019 bemonsterd. Voor een overzicht van de onderzoekslocatie met de situering van de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 3. Voor aanvang van de monsternamen van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

**Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater**

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	pH	T ( $^{\circ}\text{C}$ )	NTU (0-10)
<b>Deellocatie A</b>						
A01-1	400-500	150	946	6,98	16,0	7,58
A02-1	220-320	151	859	6,89	15,8	5,47
A03-1	220-320	149	1.093	7,04	15,8	8,14
A04-1	200-300	148	759	6,83	15,9	7,65
A05-1	200-300	141	835	6,96	15,7	6,98
<b>Deellocatie B</b>						
B01-1	370-470	132	849	6,89	15,7	5,14
B02-1	220-320	152	1.103	6,94	16,1	7,93
B03-1	220-320	151	957	6,84	15,6	8,37
B04-1	220-320	143	845	6,93	15,0	6,11
B05-1	220-320	148	946	6,81	14,8	7,38
B06-1	220-320	134	969	6,72	14,9	8,55
B07-1	220-320	147	1.205	6,96	15,2	9,12
<b>Deellocatie C</b>						
C01-1	320-420	138	897	6,78	15,3	6,37
C02-1	200-300	134	953	6,83	14,8	6,39
C03-1	200-300	135	815	6,82	15,1	8,11
C04-1	200-300	136	1.187	7,04	15,3	7,62
C05-1	200-300	142	983	7,01	15,0	6,77
C06-1	200-300	142	844	6,79	14,8	9,70
<b>Deellocatie D</b>						
D01-1	200-300	152	858	6,47	15,2	6,83
D02-1	200-300	149	1.142	7,04	15,7	7,34
<b>Deellocatie F</b>						
F07-1	220-320	147	1.005	6,92	15,3	5,12

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

## 4.3 ASFALT- EN PUINVERHARDINGEN

### *Asfaltverharding*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25, 26 en 27 september 2019. In totaal zijn 20 kernboringen uitgevoerd op het buitenterrein dat verhard is middels asfalt. De asfaltverharding heeft een dikte van circa 15 cm. Het asfalt blijkt visueel gelijk van samenstelling. Van het asfalt is een mengmonster samengesteld voor de analyse op teerhoudendheid (PAK 10).

### *Puinverharding*

Tijdens de uitvoering van het actualiserend bodemonderzoek is ter plaatse van meetpunten B01, B02, B05, C01, C04, C05, C06, D01, D02, F01, F02, F03, F11 en F14, onder de asfalt- en betonverhardingen, een puinverharding aangetroffen. De puinverharding varieert in dikte van 0,20 tot 0,85 meter en is indicatief bemonsterd voor analyse op asbest in puin.

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld, dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema "AS 3000" onder nr. L 010.

### 5.2 RESULTATEN GROND EN GRONDWATER

De analyserapporten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 5. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden zoals deze zijn opgenomen in de 'Circulaire bodemsanering 2013'. In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Een toelichting op de toetsing van de analyseresultaten aan de circulaire is opgenomen in bijlage 10.

In de tabellen 5.2.1 t/m 5.2.3 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarde weergegeven.

**Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kg d.s.)**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
<b>Deellocatie A</b>			
MA01: A01 (240-260)	-	-	nvt
MA02: A01 (370-390)	-	-	nvt
MA03: A02 (220-240)	-	-	nvt
MA04: A03 (220-240)	-	-	nvt
MA05: A04 (190-210)	-	-	nvt
<b>Deellocatie B</b>			
MB01: B01 (120-140)	-	-	nvt
MB02: B01 (210-230)	-	Benzeen	nvt
MB03: B01 (480-500)	-	-	nvt
MB04: B03 (200-220)	-	-	nvt
MB05: B04 (200-220)	-	-	nvt
MB06: B05 (200-220)	-	-	nvt
MB07: B06 (200-220)	-	-	nvt
MB08: B07 (200-220)	-	-	nvt
<b>Deellocatie C</b>			
MC01: C01 (150-170)	-	-	nvt
MC02: C01 (300-320)	-	-	nvt
MC03: C03 (160-180)	-	-	nvt
MC04: C04 (140-160)	-	-	nvt
MC05: C05 (150-170)	-	-	nvt
MC06: C06 (130-150)	-	-	nvt
<b>Deellocatie D</b>			
MD01: D01 (120-140)	-	-	nvt
MD02: D01 (200-220)	-	-	nvt
MD03: D02 (120-140)	-	-	nvt
MD04: D02 (200-220)	-	-	nvt
<b>Deellocatie E</b>			
ME01: E01 (140-160)	-	-	nvt
ME02: E01 (200-220)	-	-	nvt
ME03: E02 (150-170)	-	-	nvt
ME04: E02 (200-220)	-	-	nvt



**Vervolg tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kg d.s.)**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Deellocatie F			
MF01: F02, F03 (40-90)	Kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood	Koper	Niet toepasbaar >interventiewaarde
MF02: F04 (25-75), F05 (25-75), F07 (10-50), F08 (10-60), F09 (10-60), F10 (20-70)	Kobalt, kwik, lood, PCB	-	Klasse industrie
MF03: F01 (130-180), F07 (120-170), F13 (100-150)	Kwik, lood	-	Klasse wonen
MF04: F01 (40-90)	Kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood	Koper	Niet toepasbaar >interventiewaarde

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat ter plaatse van deellocaties A, C, en D geen verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten zijn vastgesteld. Ter plaatse van deellocatie B is in boring B01 (210-230 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan benzeen vastgesteld. In de overige onderzochte monsters van deellocatie B zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten vastgesteld.

Ter plaatse van deellocatie E zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCI) vastgesteld.

Ter plaatse van deellocatie F (overig terrein) zijn in monsters van de bovengrond MF01 en MF04 verhoogde gehalten aan koper vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Daarnaast zijn in de monsters van de bovengrond MF01, MF02 en MF04 licht tot matig verhoogde gehalten aan overige zware metalen vastgesteld.

In het monster van de ondergrond MF03 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood vastgesteld.

Aangezien in monsters MF01 en MF04 de interventiewaarde voor koper wordt overschreden, is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende monsters in te zetten en te analyseren op zware metalen.

**Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kg d.s.)**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Aanvullende monsters deellocatie F			
MF05: F02 (40-90)	Kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood	Nikkel	nvt
MF06: F03 (40-90)	Kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink	Koper	nvt
MF07: F14 (50-100)	Koper, kwik, lood	-	nvt
MF08: F06 (65-115)	Kobalt, koper, kwik, nikkel, lood	-	nvt
MF09: F10 (20-70)	Kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink	-	nvt
MF10: F11 (60-110)	Kwik, lood	-	nvt

Uit de analyseresultaten van het nader onderzoek blijkt, dat ter plaatse van boringen F02 en F03 interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetoond voor de parameters nikkel en/of koper. Ter plaatse van boringen F06, F10, F11 en F14 zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

In tabel 5.2.3 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen in het grondwater.

**Tabel 5.2.3: Toetsingsresultaten grondwatermonsters ( $\mu\text{g/l}$ )**

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Datum bemonstering	Toetsing Wbb	
		Licht (>S)	Sterk (>I)
Deellocatie A			
A01-1 (400-500)	4 oktober 2019	Benzeen	-
A02-1 (220-320)	4 oktober 2019	Benzeen	-
A03-1 (220-320)	4 oktober 2019	-	-
A04-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen, minerale olie	-
A05-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen	-
Deellocatie B			
B01-1 (370-470)	4 oktober 2019	-	-
B02-1 (220-320)	4 oktober 2019	Xylenen, naftaleen, minerale olie	Benzeen
B03-1 (220-320)	4 oktober 2019	Benzeen	-
B04-1 (220-320)	4 oktober 2019	Benzeen	-
B05-1 (220-320)	4 oktober 2019	-	-
B06-1 (220-320)	4 oktober 2019	-	-
B07-1 (220-320)	4 oktober 2019	Xylenen	-
Deellocatie C			
C01-1 (320-420)	4 oktober 2019	Benzeen, xylenen	-
C02-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen	-
C03-1 (200-300)	4 oktober 2019	-	-
C04-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen, xylenen	-
C05-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen	-
C06-1 (200-300)	4 oktober 2019	-	-
Deellocatie D			
D01-1 (200-300)	4 oktober 2019	-	-
D02-1 (200-300)	4 oktober 2019	Benzeen	-
Deellocatie F			
F07-1 (220-320)	4 oktober 2019	Barium, vinylchloride	-

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater, ter plaatse peilbuis B02, een verhoogde concentratie aan benzeen is vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Daarnaast zijn ter plaatse van peilbuis B02 licht verhoogde concentraties aan xylenen, naftaleen en minerale olie vastgesteld.

Ter plaatse van peilbuizen A01, A02, A04, A05, B03, B04, B07, C01, C02, C04, C05 en D02 zijn licht verhoogde concentraties aan aromaten en/of minerale olie vastgesteld. Ter plaatse van de overige peilbuizen (A03, B01, B05, B06, C03, C06 en D01) zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte parameters vastgesteld.

Ter plaatse van peilbuis F07 zijn verhoogde concentraties aan barium en vinylchloride vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde.

### 5.3 RESULTATEN ASFALT- EN PUINVERHARDINGEN

#### *Asfaltverharding*

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform onderzoeksopzet ingezet. De analyse is uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld, dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema "AS 3000" onder nr. L 010.

Ten behoeve van de bepaling van de teerhoudendheid is conform onderzoeksopzet een mengmonster van het asfalt geanalyseerd op het voorkomen van PAK (GC-MS-analyse). Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 8. In tabel 5.3.1 zijn de analyseresultaten weergegeven.

**Tabel 5.3.1: Asfalt teerhoudendheid (mg/kgds)**

Monstercode	Analyseresultaat (mg/kgds)	Teerhoudend (PAK > 75 mg/kgds)
MM1	18	Nee

Uit het indicatief asfaltonderzoek blijkt dat het asfalt op de onderzoekslocatie niet teerhoudend is (PAK < 75 mg/kgds) en voor (warm) hergebruik in aanmerking komt.

#### *Puinverharding*

In tabel 5.3.2 zijn de toetsingsresultaten van de analyse op asbest in puin opgenomen. Het analyserapport is opgenomen in bijlage 9.

**Tabel 5.3.2: Toetsingsresultaten mengmonster asbest in puin (mg/kg d.s.)**

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Gewogen gehalte <20mm mg/kg d.s.	Gewogen gehalte >20mm mg/kg d.s.	Totaal gehalte asbest (gewogen) mg/kg d.s.
MM2: B01 (15-100), B02, B05 (35-120), C01 (7-35), C04 (11-35), C05 (10-80), C06 (11-50), D01, D02 (15-40), F01 (12-40), F02, F03 (15-40), F11 (20-60), F14 (12-50)	0,1	-	0,1

Uit tabel 5.3.2. blijkt dat in de puinverharding onder de asfalt en betonverharding een minimale hoeveelheid aan asbesthoudende materialen is aangetoond. Het asbestgehalte van 0,1 mg/kgds overschrijdt de hergebruiksnorm (100 mg/kgds) niet. Opgemerkt dient te worden dat het een indicatief monster betreft, dat samengesteld is uit 15 meetpunten.

## **5.4 INTERPRETATIE RESULTATEN**

### *Deellocatie A*

De sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten, die in 1998 is aangetoond, blijkt niet reproduceerbaar. Enkel in het grondwater zijn nog ten hoogste licht verhoogde concentraties aan minerale olie en/of aromaten vastgesteld.

### *Deellocatie B*

Ter plaatse van deellocatie B (vml. afleverpunt brandstof) is ter plaatse van meetpunten B01 en B02 een sterke verontreiniging met benzeen vastgesteld in zowel de grond als het grondwater. De verontreinigingssituatie is in zowel horizontale als verticale richting in voldoende mate afgeperkt.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de oppervlakte van de grondverontreiniging circa 36 m<sup>2</sup> bedraagt. Met een gemiddeld dieptetraject van 2,7 meter is circa 100 m<sup>3</sup> verontreinigde grond aanwezig, waarvan circa 50 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd is.

De oppervlakte van de sterke grondwaterverontreiniging is ongeveer gelijk aan de interventiewaardecontour van de grond en bedraagt circa 36 m<sup>2</sup>. Met een gemiddeld dieptetraject van 2,0 meter is circa 72 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd grondwater (bodenvolume) aanwezig.

Ten opzichte van 1998 is de verontreinigingssituatie met minerale olie en aromaten ter plaatse van het voormalige afleverpunt van brandstof (deellocatie B) aanzienlijk in omvang afgenomen. Destijds was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging op basis van een overschrijding van de volume-criteria voor zowel grond als grondwater.

Uit de resultaten van onderhavig bodemonderzoek wordt bevestigd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, aangezien de totale hoeveelheden verontreinigde grond met gemiddelde concentratie groter dan de interventiewaarde, de 25 m<sup>3</sup> overschrijdt.

Op basis van de aanwezige verontreinigingssituatie dient formeel een risicoanalyse te worden uitgevoerd, waarbij de potentiële risico's worden gekoppeld aan de gehalten van de verontreinigde stoffen. Aangezien de locatie in de nabije toekomst herontwikkeld zal worden en de verontreinigde bodem gesaneerd dient te worden, is in dit geval afgezien van een risicoanalyse.

#### *Deellocatie C*

De sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten, die in 1998 is aangetoond, blijkt niet reproduceerbaar. Enkel in het grondwater zijn nog ten hoogste licht verhoogde concentraties aan aromaten vastgesteld.

#### *Deellocatie D*

De sterke restverontreiniging met minerale olie en aromaten, die na sanering van een ondergrondse benzinetank in 1997 is aangetoond, blijkt niet reproduceerbaar. Enkel in het grondwater is ten hoogste een licht verhoogde concentratie aan benzeen vastgesteld.

#### *Deellocatie E*

In de bronzone van de aanwezige VOCI-verontreiniging zijn tijdens onderhavig onderzoek geen verhoogde gehalten aan VOCI vastgesteld in de grond.

#### *Deellocatie F*

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van boringen F01 t/m F03, gesitueerd in de toegangsweg naar de locatie vanaf de Zoeterwoudse singel, sterk verhoogde gehalten aan koper en nikkel zijn vastgesteld in de bodemlaag van 0,40-1,30 m-mv. De sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen puinbijmenging. De verontreinigingssituatie is in grote lijnen in kaart gebracht. In verticale richting is de verontreiniging zintuiglijk afgeperkt door de zintuiglijk schone kleilaag die begint op 1,30 m-mv. In horizontale richting dient de verontreiniging aan de zuidzijde nader onderzocht te worden om een uitspraak te kunnen doen over de exacte omvang van de met zware metalen verontreinigde grond op de locatie.

Ter plaatse van het overige terreindeel blijkt, dat in zowel de boven- als ondergrond van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn vastgesteld ten opzichte van de achtergrondwaarden. Na indicatieve toetsing van het Besluit bodemkwaliteit aan de generieke waarden is gebleken, dat het zand onder de verhardingen indicatief voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. De bovenste kleilaag (100-150 cm-mv) voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Uit de resultaten van onderhavig bodemonderzoek blijkt dat de verontreinigingssituatie met zware metalen, ter plaatse van het toegangspad naar de Zoeterwoudse Singel, in zowel horizontale als verticale richting nader in kaart gebracht dient te worden.

#### *Gehele onderzoekslocatie*

Ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie is in meer of mindere mate een bijmenging van puin aangetroffen in de eerste anderhalve meter van de bodem. Aangezien de gehele locatie verhard is middels beton en asfalt is geen onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem conform de NEN 5707 uitgevoerd.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### 6.1 SAMENVATTING

In opdracht van Interegion Groep BV, is door Enviso Ingenieursbureau een actualiserend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Bloemistenlaan 50A-50T te Leiden. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Leiden, sectie M, nummer 9069. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.757 m<sup>2</sup>. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat vanaf begin 20<sup>e</sup> eeuw een chemische wasserij op het terrein aanwezig is geweest. Daarnaast is vanaf de jaren '50 een benzinepompinstallatie op de locatie gesitueerd geweest.

Aanleiding voor het uitvoeren van het actualiserend bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan op de locatie. Men is voornemens de gebouwen te slopen en woningen te realiseren op deze locatie. Het doel van het actualiserend en nader bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie.

#### Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken, dat op de locatie vanaf begin 20<sup>e</sup> eeuw een chemische wasserij gesitueerd is geweest. Daarnaast is vanaf de jaren '50 een benzinepompinstallatie op de locatie aanwezig geweest. Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat ter plaatse van zes deellocaties aanleiding bestaat om actualiserend dan wel verkennend onderzoek uit te voeren:

- A. Voormalige olieopslag in tanks;
- B. Voormalig afleverpunt brandstof;
- C. Olieverontreiniging buitenterrein (riool tracé);
- D. Restverontreiniging sanering tankvak;
- E. Bronzone VOCl verontreiniging;
- F. Overig terrein onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek kan het overig terrein van de onderzoekslocatie als 'verdacht' worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging, veroorzaakt door het bedrijfsmatige gebruik en de verontreinigingen op het perceel. Eventuele bijmenging van bodemvreemde materialen in de bodem is verdacht op het voorkomen van asbest.

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in de bodemlaag 15-100 cm-mv op nagenoeg de gehele onderzoekslocatie een zwakke tot volledige puinbijmenging waargenomen. Daarnaast zijn ter plaatse van boringen A01, B01 en B02 brandstofgeuren waargenomen.

#### Resultaten grond

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van deellocaties A, C, en D geen verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten zijn vastgesteld. Ter plaatse van deellocatie B is in boring B01 (210-230 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan benzeen vastgesteld. In de overige onderzochte monsters van deellocatie B zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en aromaten vastgesteld.

Ter plaatse van deellocatie E zijn geen verhoogde gehalten aan vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCl) vastgesteld.



Ter plaatse van deellocatie F (overig terrein) zijn in monsters van de bovengrond MF01 en MF04 verhoogde gehalten aan koper vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Daarnaast zijn in de monsters van de bovengrond MF01, MF02 en MF04 zwak tot matig verhoogde gehalten aan overige zware metalen vastgesteld.

In het monster van de ondergrond MF03 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood vastgesteld.

Aangezien in monsters MF01 en MF04 de interventiewaarde voor koper wordt overschreden, is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende monsters in te zetten en te analyseren op zware metalen. Uit de analyseresultaten van het nader onderzoek blijkt, dat ter plaatse van boringen F02 en F03 interventiewaarde overschrijdingen zijn aangetoond voor de parameters nikkel en/of koper. Ter plaatse van boringen F06, F10, F11 en F14 zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie is in meer of mindere mate een bijmenging van puin aangetroffen in de eerste anderhalve meter van de bodem. Aangezien de gehele locatie verhard is middels beton en asfalt is geen onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem conform de NEN 5707 uitgevoerd.

### **Resultaten grondwater**

Uit de analyseresultaten blijkt, dat in het grondwater ter plaatse peilbuis B02 een verhoogde concentratie aan benzeen is vastgesteld ten opzichte van de interventiewaarde. Daarnaast zijn ter plaatse van peilbuis B02 licht verhoogde concentraties aan xylenen, naftaleen en minerale olie vastgesteld.

Ter plaatse van peilbuizen A01, A02, A04, A05, B03, B04, B07, C01, C02, C04, C05 en D02 zijn verhoogde concentraties aan aromaten en/of minerale olie vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde.

Ter plaatse van peilbuis F07 zijn verhoogde concentraties aan barium en vinylchloride vastgesteld ten opzichte van de streefwaarde.

### **Resultaten asfalt**

Het asfalt ter plaatse van de bedrijfshal is niet teerhoudend (PAK < 75 mg/kgds) en komt voor (warm) hergebruik in aanmerking.

### **Resultaten puinverharding**

In de puinverharding is zowel visueel als analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het puin is een minimale hoeveelheid aan asbesthoudende materialen aangetoond. Het asbestgehalte van 0,1 mg/kgds overschrijdt de hergebruiksnorm (100 mg/kgds) niet.

## **6.2 CONCLUSIES**

Uit de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek kan worden gesteld, dat de locatie door middel van voorgaande bodemonderzoeken in combinatie met onderhavig onderzoek in voldoende mate is onderzocht om over te gaan tot een bestemmingsplanwijziging.

### *Deellocatie A t/m D*

Geconcludeerd kan worden dat de verontreinigingssituaties met minerale olie en aromaten ter plaatse van deellocaties A t/m D niet reproduceerbaar zijn gebleken, dan wel aanzienlijk afgenomen zijn in omvang.

Mogelijk zijn de verontreinigingen met minerale olie en aromaten door natuurlijke afbraak grotendeels verdwenen dan wel aanzienlijk afgenomen. Natuurlijke afbraak wordt regelmatig waargenomen bij een gecombineerde verontreiniging van aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI).

Ter plaatse van deellocatie B is een sterke benzeenverontreiniging in zowel de grond als het grondwater aangetoond. De verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt. In totaal is circa 50 m<sup>3</sup> grond en 72 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume) sterk verontreinigd met benzeen. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming, aangezien er meer dan 25 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd is.

#### *Deellocatie E*

Verder is gebleken dat de verontreinigingssituatie met VOCl, die momenteel in-situ gesaneerd wordt, niet is aangetroffen in de grond ter plaatse van de bronzone. Mogelijk bevindt de verontreiniging met VOCl zich enkel in het grondwater of is als gevolg van de in-situ sanering reeds afgebroken.

#### *Deellocatie F*

Ter plaatse van de toegangsweg naar de locatie vanaf de Zoeterwoudse singel, zijn sterk verhoogde gehalten aan koper en nikkel vastgesteld in de bodemlaag van 0,40 tot 1,30 m-mv. De verontreinigingssituatie is in grote lijnen in kaart gebracht. In verticale richting is de verontreiniging zintuiglijk afgeperkt door de zintuiglijk schone kleilaag die begint op 1,30 m-mv. In horizontale richting dient de verontreiniging aan de zuidzijde nader onderzocht te worden om een uitspraak te kunnen doen over de exacte omvang van de met zware metalen verontreinigde grond op de locatie.

Op het overige terrein aan de Bloemistenlaan 50A-50T zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen.

#### *Gehele onderzoekslocatie*

Ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie is in meer of mindere mate een bijmenging van puin aangetroffen in de eerste anderhalve meter van de bodem. Aangezien de gehele locatie verhard is middels beton en asfalt is geen onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem conform de NEN 5707 uitgevoerd.

### **6.3 AANBEVELINGEN**

De aangetroffen bodemverontreinigingen met benzeen en zware metalen geven een belemmering voor de voorgenumen herontwikkeling van de locatie.

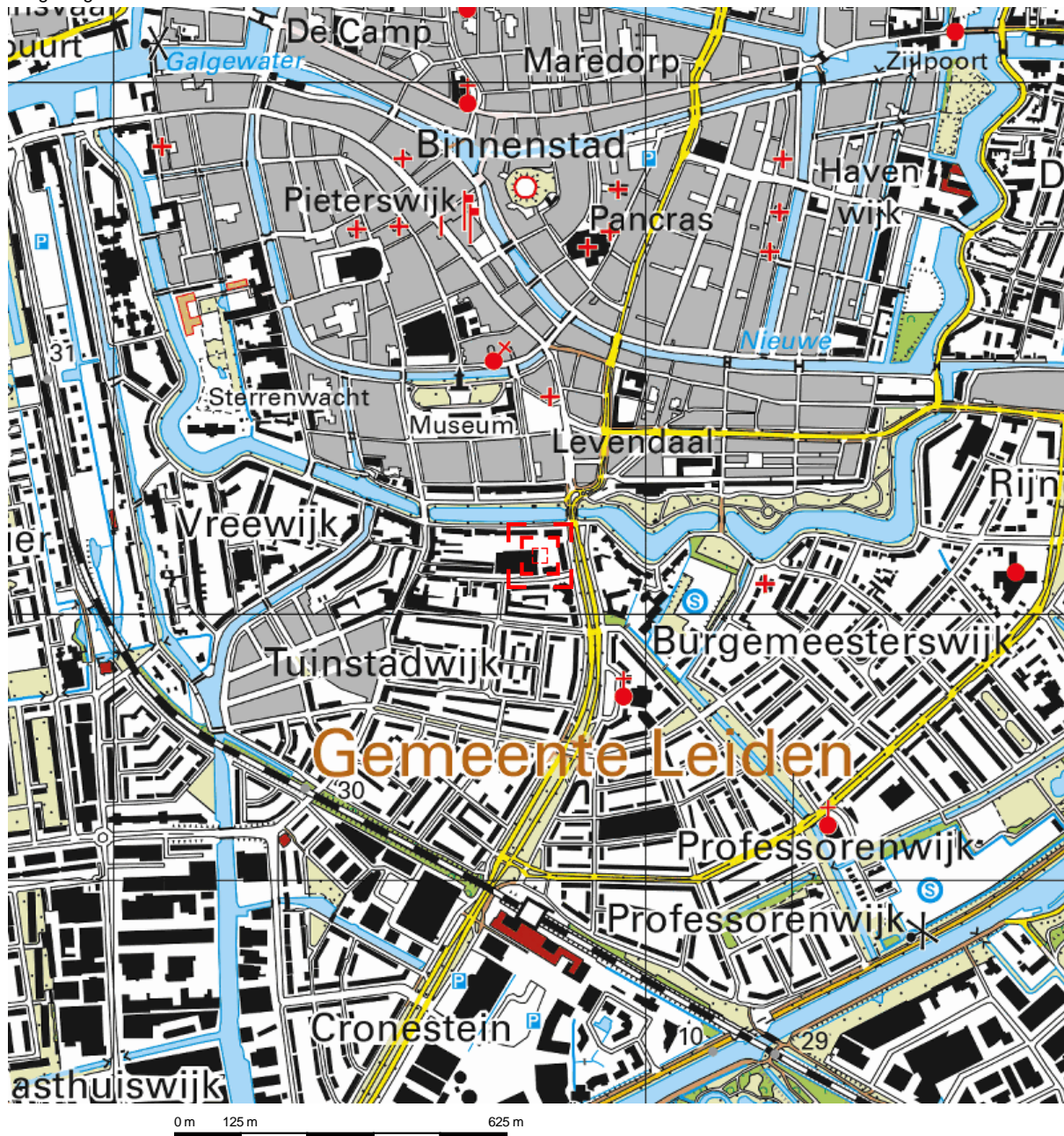
Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de herontwikkeling van het terrein de verontreinigingssituatie met zware metalen, ter plaatse van het toegangspad naar de Zoeterwoudse Singel, in zowel horizontale als verticale richting nader in kaart te brengen. Tevens dient onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd te worden naar het voorkomen van asbest in de puinhoudende grond op de locatie.

Indien op de locatie herinrichtings- en/of saneringsactiviteiten worden uitgevoerd, dient rekening gehouden te worden met een nader op te starten saneringsprocedure. Hiertoe dient een BUS-melding en/of saneringsplan opgesteld te worden, dat goedgekeurd dient te worden door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst West-Holland).

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een keuring conform het Besluit bodemkwaliteit.


ENVISO INGENIEURSBUREAU

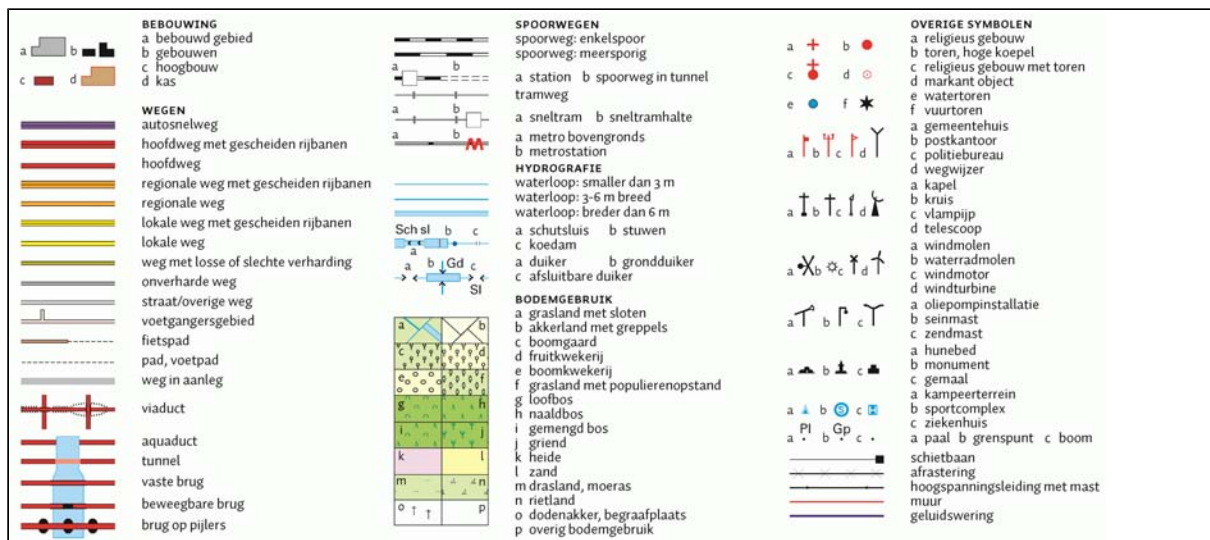
**Ligging en kadastraal overzicht onderzoekslocatie**



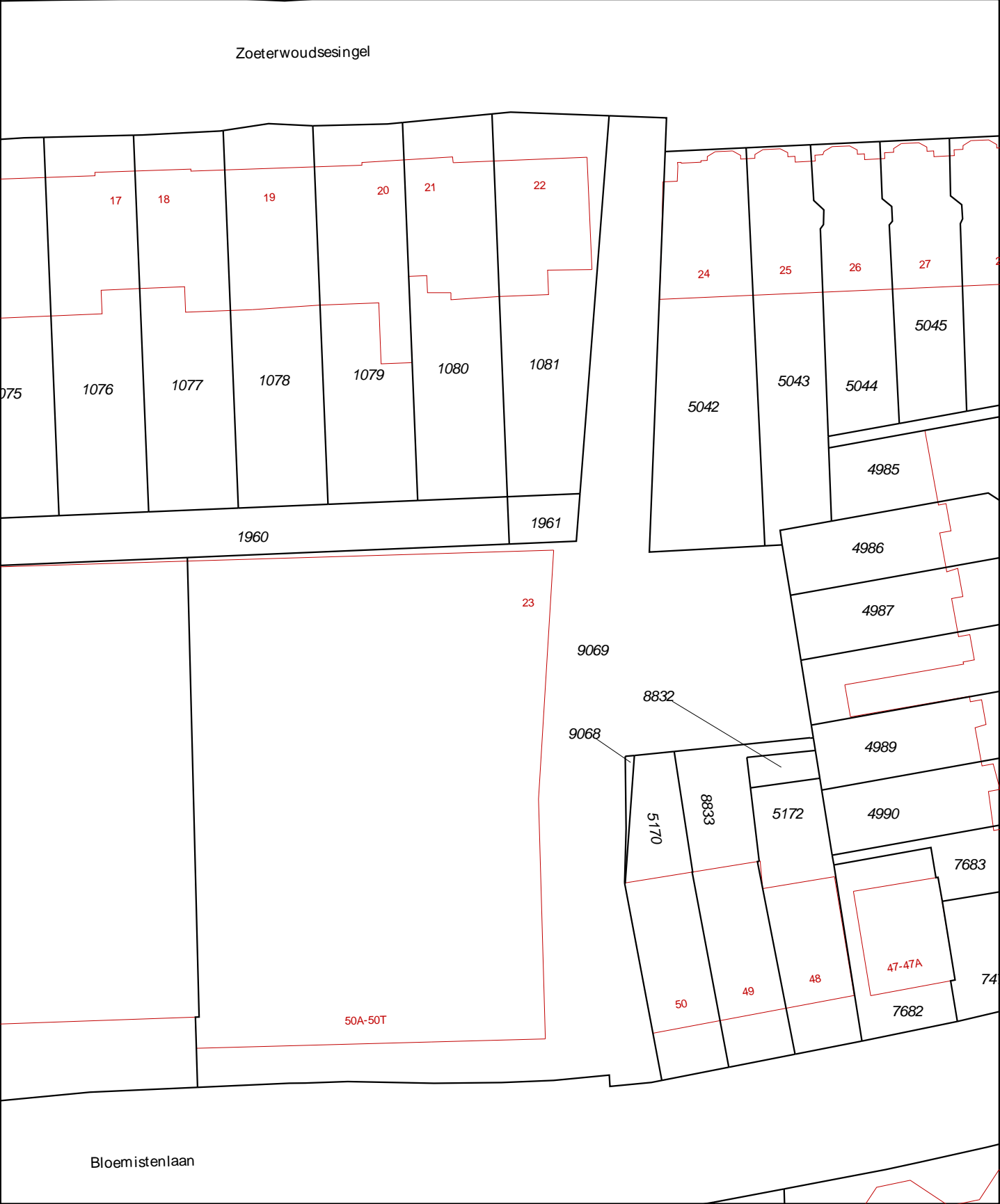
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leiden M 9069  
Bloemistenlaan 50A, 2313BB Leiden  
CC-BY Kadaster.







12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 augustus 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Leiden

Sectie

M

Perceel

9069

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.





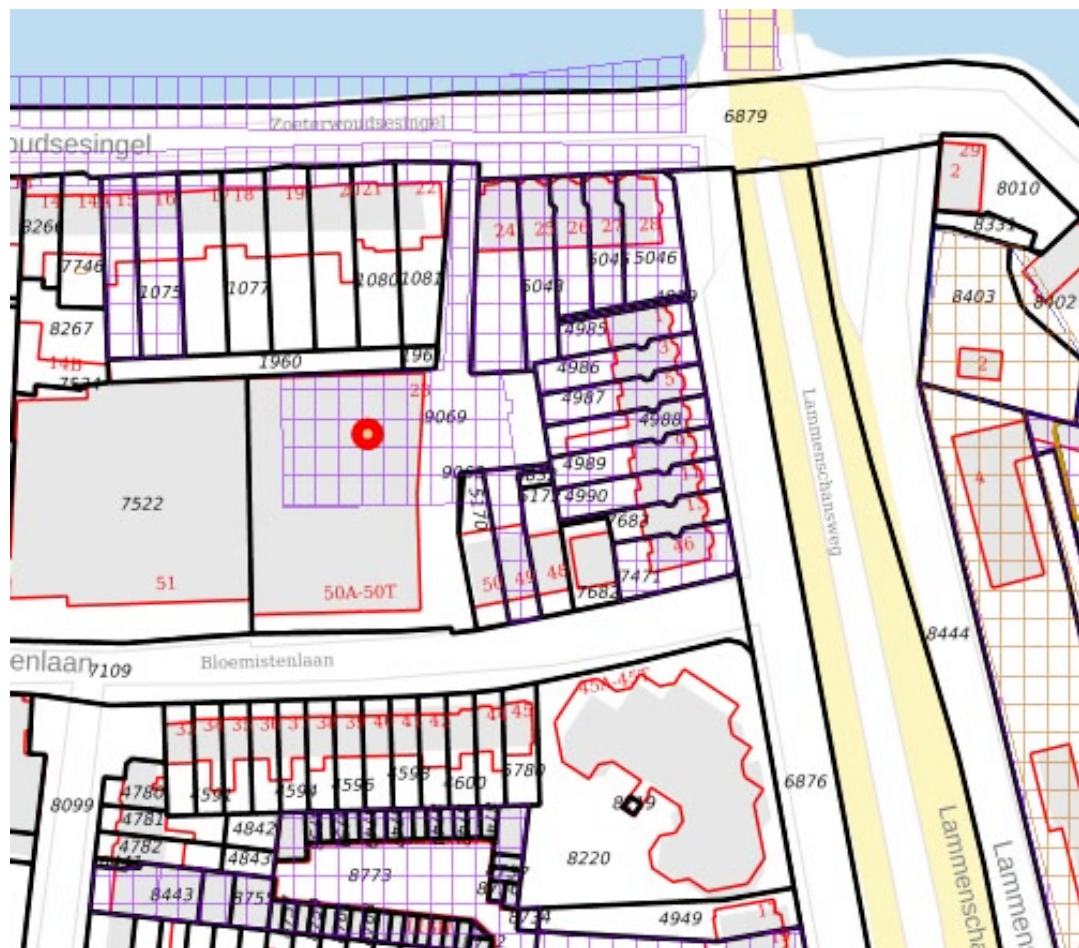


## Rapport Bodemloket

ZH054600155

Zoeterwoudsesingel 23

Datum: 26-11-2018



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 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: Zoeterwoudsesingel 23  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH054600155  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA054601566  
 Adres: Zoeterwoudsesingel 23 2313AZ LEIDEN  
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: monitoring.  
 Omschrijving: Er wordt na de sanering de (rest)verontreiniging gemonitord om deze te beheersen en te beheren.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
chemische wasserij/stomerij (930120)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1971	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	1971	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	1966	1987
chemische wasserij/stomerij (930120)	1951	1987
benzinepompinstallatie (50511)	1951	onbekend
textiel- en kledingreinigingsbedrijf (9301)	1936	1970
benzinepompinstallatie (50511)	1936	onbekend
chemicaliën-opslagplaats (631280)	1931	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1911	onbekend

## 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage		14027_VR06_20171221	2017-12-22
Monitoringsrapportage	Groundwater Technology	14027_VR05_20161206	2017-01-09
Monitoringsrapportage	Groundwater Technology	14027_VR04_20160620	2016-06-21
Monitoringsrapportage		14027	2015-11-23
(Na)zorgrapportage	Groundwater Technology	14024_VR02.doc	2015-08-23
Monitoringsrapportage		14027	2015-04-09
Saneringsplan	Groundwater Technology	13037	2013-11-28
brf (briefrapport)	IDDS	1303F289/JKR/rap1	2013-08-15
brf (briefrapport)	Hoste	06134DIL	2008-02-22
brf (briefrapport)	Hoste	06134DIL	2008-01-15
avr (aanvullend rapport)	Hoste	05158DIL	2006-04-25
avr (aanvullend rapport)	Hoste	05158DIL	2006-01-23
Nader onderzoek	IDDS	98121525/gd	1999-07-22
Nader onderzoek	IDDS	98071375/GD	1998-10-30
Nul- of Eindsituatieonderzoek	IDDS	98041290/gd	1998-06-29
Sanerings evaluatie	IDDS	97010784/mb	1997-07-05
BOOT	Ruhr Carbo Milieu	AS633a	1997-05-06

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen met Monitoringsrapport	2017012686	2017-02-02
Instemmen met Monitoringsrapport	2016064127	2016-07-07
Instemmen met Monitoringsrapport	2015022933	2015-10-16
Instemmen met SP	2014016158	2014-07-28
Instemmen met SP		2014-07-28
besch urgent san binnen 4 jaar	258	2002-02-21
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DWM/2000/3852	2000-05-24

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	restverontreiniging, IBC		

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

**Omgevingsdienst West-Holland**

Bodem Informatie Punt (BIP)

## **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.

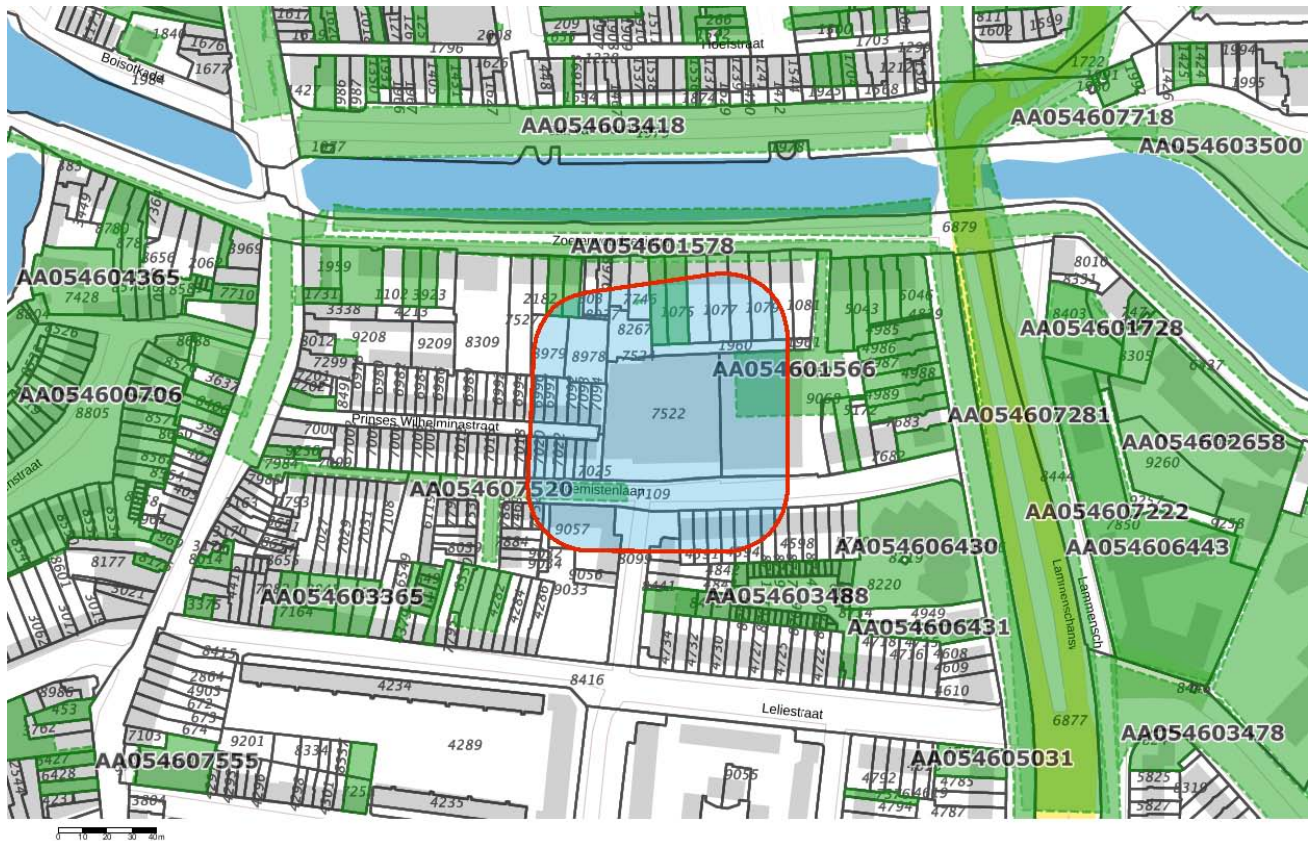
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens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




# Bloemistenlaan Leiden


## Omgevingsrapportage




### Bodem

 Locaties

### Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Zoeterwoudsesingel 23	
Zoeterwoudsesingel 11	
Zoeterwoudsesingel 10	
Zoeterwoudsesingel 15	
Zoeterwoudsesingel 16	
Bloemistenlaan 4-32	
Zoeterwoudsesingel 14B	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via [bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl). Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

[bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl)

## Locatie: Zoeterwoudsesingel 23

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 23 2313AZ LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054601566
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 23
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	ZH054600155

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Monitoring	<b>Beoordeling</b>	Urgent, san binnen 4 jaar
<b>Status rapporten</b>	Monitoringsrapportage	<b>Beschikking</b>	Urgent san binnen 4 jaar
<b>Status besluiten</b>	Urgent san binnen 4 jaar	<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-05-1997	BOOT	Zoeterwoudsesingel 23	Ruhr Carbo Milieu	97/062	DIV MDWH	de lokatie voldoet aan boot. verontreiniging t.g.v. brwndstoffen gedeeltelijk verwijderd. restverontreiniging moet worden afgeperkt. locatie gemeld aan provincie. valt onder bsb.
05-07-1997	Sanerings evaluatie	Zoeterwoudsesingel 23	IDDS	ZH054600155	DIV MDWH	Onder asfaltverharding sterke restverontreiniging achtergebleven, exacte omvang onbekend
29-06-1998	Nul- of eindsituatieonderzoek	Zoeterwoudsesingel 23	IDDS	2014000766	DIV MDWH	de bodemsanering bij de tank is onvoldoende uitgevoerd. omvang verontreiniging moet nader worden vastgesteld. de tank is verwijderd. locatie is gemeld conform art 41 wbb.
30-10-1998	Nader onderzoek	Zoeterwoudsesingel 23	IDDS	2014000762	DIV MDWH	tpv voormalige opslag van olie: 8.5m3 minerale olie >I vml opslag Per: opp verontreiniging >I met VOCl: ca 1500m2, exacte omvang moet nog worden bepaald riooltrace: grond: 21m3 minerale olie >I grondwater: 11m3

						minerale olie >I
22-07-1999	Nader onderzoek	Zoeterwoudsesingel 23	IDDS	2014000762	DIV MDWH	volgens de sus-methodiek er is sprake van een ernstig en urgent geval van bodemverontreiniging t.g.v. vluchtige chloorkoolwaterstoffen.
23-01-2006	Avr (aanvullend rapport)	Zoeterwoudsesingel 23	Hoste	2013146778	DIV MDWH	
25-04-2006	Avr (aanvullend rapport)	Zoeterwoudsesingel 23	Hoste	2013146778	DIV MDWH	
15-01-2008	Brf (briefrapport)	Zoeterwoudsesingel 23	Hoste	2013146778	DIV MDWH	
22-02-2008	Brf (briefrapport)	Zoeterwoudsesingel 23	Hoste	2013146778	DIV MDWH	
15-08-2013	Brf (briefrapport)	Zoeterwoudsesingel 23	IDDS	2013146778	DIV MDWH	
28-11-2013	Saneringsplan	Zoeterwoudsesingel 23	Groundwater Technology	2014042485	DIV MDWH	substraat injectie in bron en monitoring pluim
09-04-2015	Monitoringsrapportage	Zoeterwoudsesingel 23		2015012304		
23-08-2015	(Na)zorgrapportage	Zoeterwoudsesingel 23	Groundwater Technology	2015022933	DIV MDWH	
23-11-2015	Monitoringsrapportage	Zoeterwoudsesingel 23		2016027230		
21-06-2016	Monitoringsrapportage	Zoeterwoudsesingel 23	Groundwater Technology		DIV MDWH	
09-01-2017	Monitoringsrapportage	Zoeterwoudsesingel 23	Groundwater Technology			
22-12-2017	Monitoringsrapportage	Zoeterwoudsesingel 23		2018045232		

## Beschikbare documenten per onderzoek

**Geen gegevens beschikbaar**

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1936	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinepompinstallatie	1951	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	
benzinepompinstallatie	1966	1987	Nee	Nee	Nee	Nee	
benzinepompinstallatie	1971	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	
chemicaliënopslagplaats	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
chemische wasserij/stomerij	1951	1987	Nee	Nee	Nee	Nee	
chemische wasserij/stomerij	9999	9999	Nee	Nee	>I	Ja	
hbo-tank (ondergronds)	1971	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	
textiel- en kledingreinigingsbedrijf	1936	1970	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

wasserij (natwasserij)	1911	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
------------------------	------	------	-----	-----	----------	-----	----------

## Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	30	75			
Grondwater	I	950	5200			

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	Instemmen met Monitoringsrapport	2018048162	Aangeboden
24-05-2000	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DWM/2000/3852	Definitief
21-02-2002	besch urgent san binnen 4 jaar	258	Definitief
28-07-2014	Instemmen met SP		Definitief
28-07-2014	Instemmen met SP	2014016158	Definitief
16-10-2015	Instemmen met Monitoringsrapport	2015022933	Definitief
07-07-2016	Instemmen met Monitoringsrapport	2016064127	Definitief
02-02-2017	Instemmen met Monitoringsrapport	2017012686	Definitief
28-03-2018	Instemmen met Monitoringsrapport	2018048162	Definitief

## Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	IBC			

## Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
07-05-1997	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Restverontreiniging, IBC	

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Zoeterwoudsesingel 11

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 11 2313AX LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054603971
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 11
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054600289

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Uitvoeren historisch onderzoek	<b>Beoordeling</b>	Potentieel Ernstig
<b>Status rapporten</b>	Pre-HO	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
08-06-2011	Pre-HO	Zoeterwoudsesingel 11	MDWH (intern)		DIV MDWH	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wasserij (natwasserij)	1931	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Locatie: Zoeterwoudsesingel 10

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 10 2313AX LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054606934
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 10
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054603159

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig
<b>Status rapporten</b>	BOOT	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-12-1996	BOOT	Zoeterwoudsesingel 10			DIV MDWH	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Zoeterwoudsesingel 15

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 15 2313AZ LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054606935
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 15
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054603160

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig
<b>Status rapporten</b>	BOOT	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-12-1996	BOOT	Zoeterwoudsesingel 15	Milieutec		DIV MDWH	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1996	Nee	Nee	Nee	Nee	

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Zoeterwoudsesingel 16

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 16 2313AZ LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054606936
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 16
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054603161

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig
<b>Status rapporten</b>	BOOT	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-12-1996	BOOT	Zoeterwoudsesingel 16	Milieutec		DIV MDWH	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Locatie: Bloemistenlaan 4-32

### Locatie

<b>Adres</b>	Bloemistenlaan LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054607520
<b>Locatienaam</b>	Bloemistenlaan 4-32
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Partijkeuring grond	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-04-2014	Partijkeuring grond	Bloemistenlaan 4-32	Adverbo	2015012840		Grond (0-1,3/1,75 m-mv): klasse industrie Grond (1,3-1,75 m-mv): nikkel>AW

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Zoeterwoudsesingel 14B

### Locatie

<b>Adres</b>	Zoeterwoudsesingel 14 2313AZ LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054600913
<b>Locatienaam</b>	Zoeterwoudsesingel 14B
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054604257

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Uitvoeren aanvullend OO	<b>Beoordeling</b>	Potentieel Ernstig
<b>Status rapporten</b>		<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-06-1993		Zoeterwoudsesingel 14B	Milieutec	93/024	DIV MDWH	geen olieverontreiniging bij voormalig bovengrondse tank. locatie verder niet onderzocht.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
wasserij (natwasserij)	1914	9999		Nee		Nee	
wasserij (natwasserij)	1946	9999				Nee	
wasserij (natwasserij)	1951	1974				Nee	
wasserij (natwasserij)	1957	1974				Nee	
wasserij (natwasserij)	1964	1974				Nee	

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar [bip@odwh.nl](mailto:bip@odwh.nl)



# Toelichting

## Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

## Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

### *Wbb traject starten*

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

### *Bodemonderzoek uitvoeren*

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

### *Saneringsonderzoek uitvoeren*

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

### *Saneringsplan opstellen*

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

### *Sanering en/of evaluatie uitvoeren*

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

### *Zorgmaatregelen uitvoeren*

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

### *Gesaneerd*

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

### *Geen werkvoorraad (meer)*

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

## **Toelichting op de gerapporteerde informatie**

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

### *(mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

### *Geconstateerde Verontreinigingen*

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

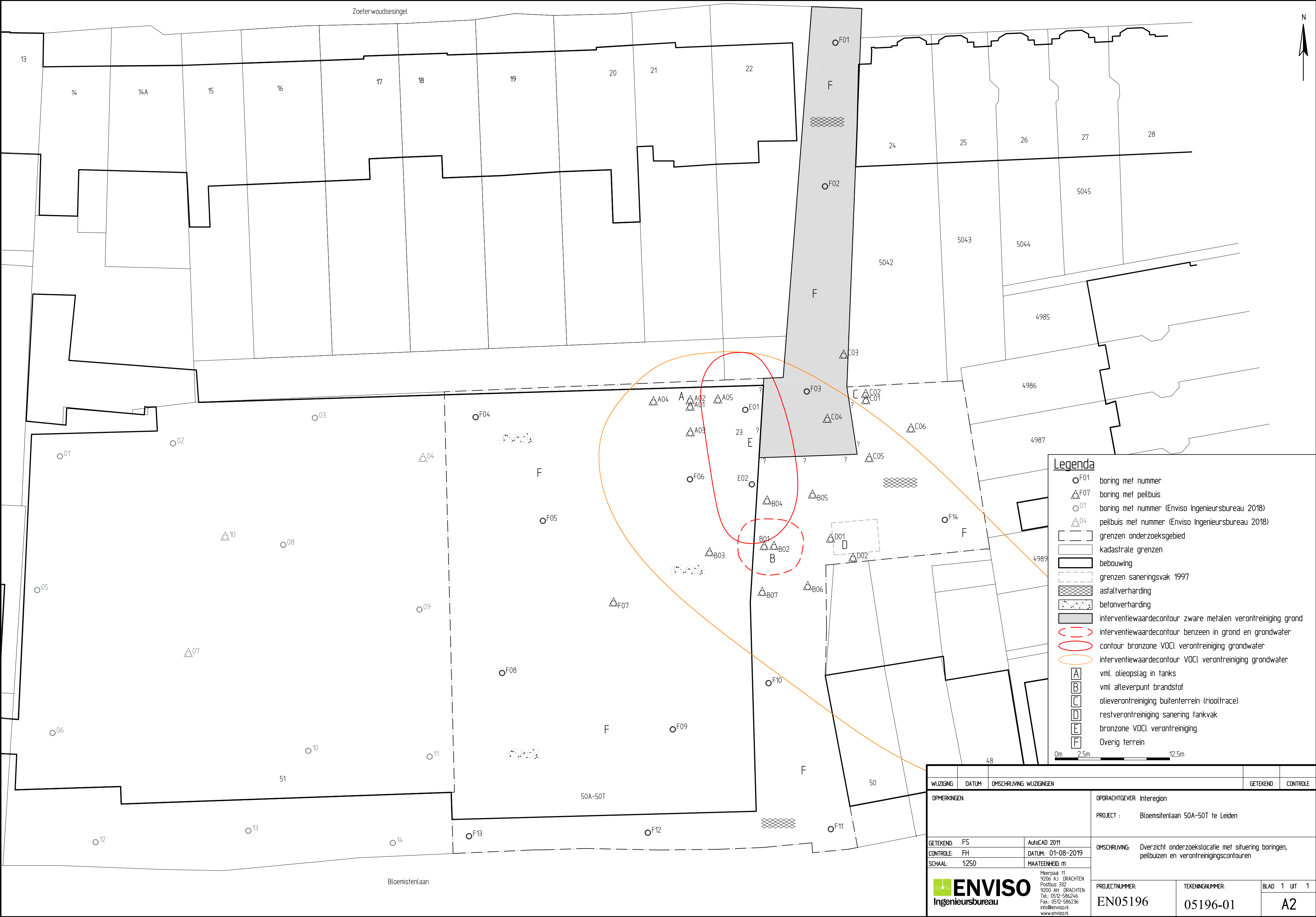
### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

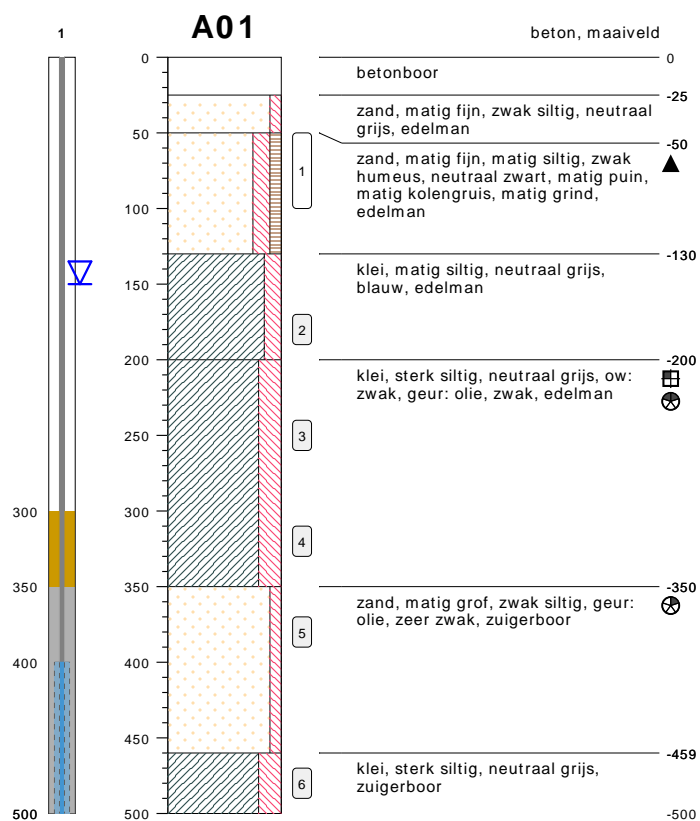
**Overzicht onderzoekslocatie met situering boringen, peilbuizen en verontreinigingsontouren**



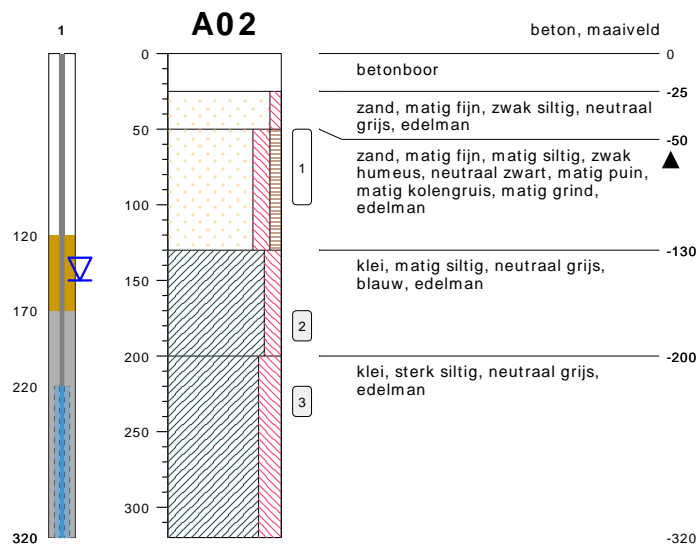
## Bijlage 4

---

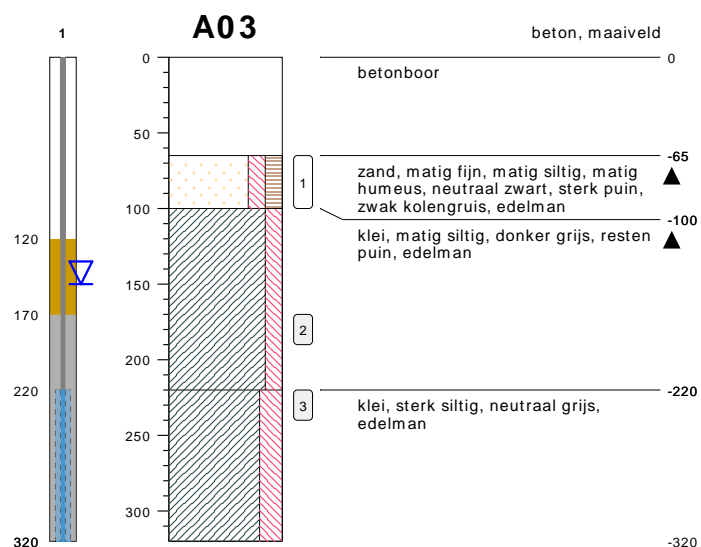
### Bodemprofielen



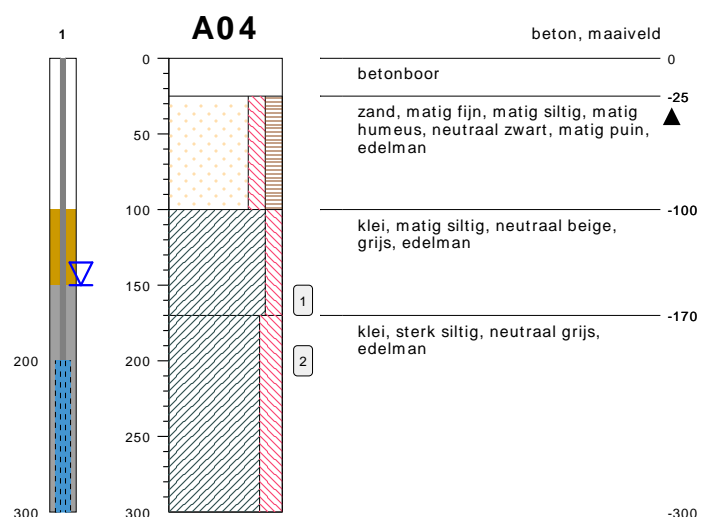
type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **26-09-2019**  
 boormeester **L. Boerma**



type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **26-09-2019**  
 boormeester **L. Boerma**



type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **26-09-2019**  
 boormeester **L. Boerma**

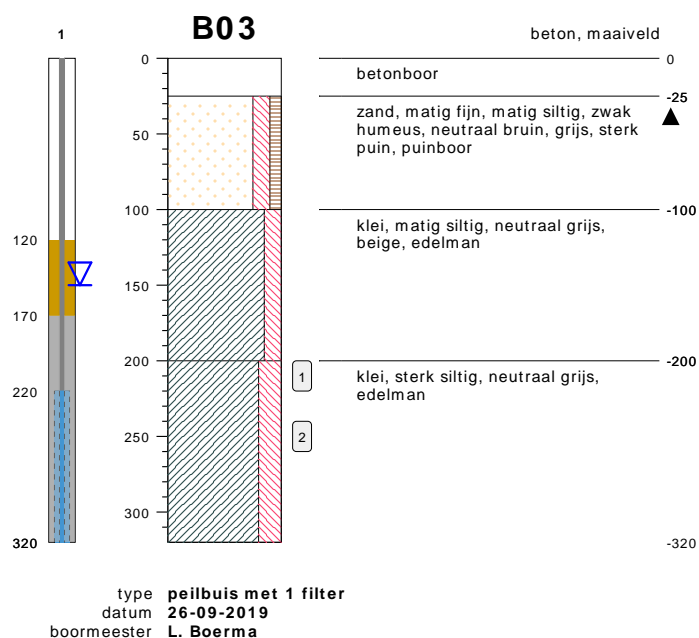
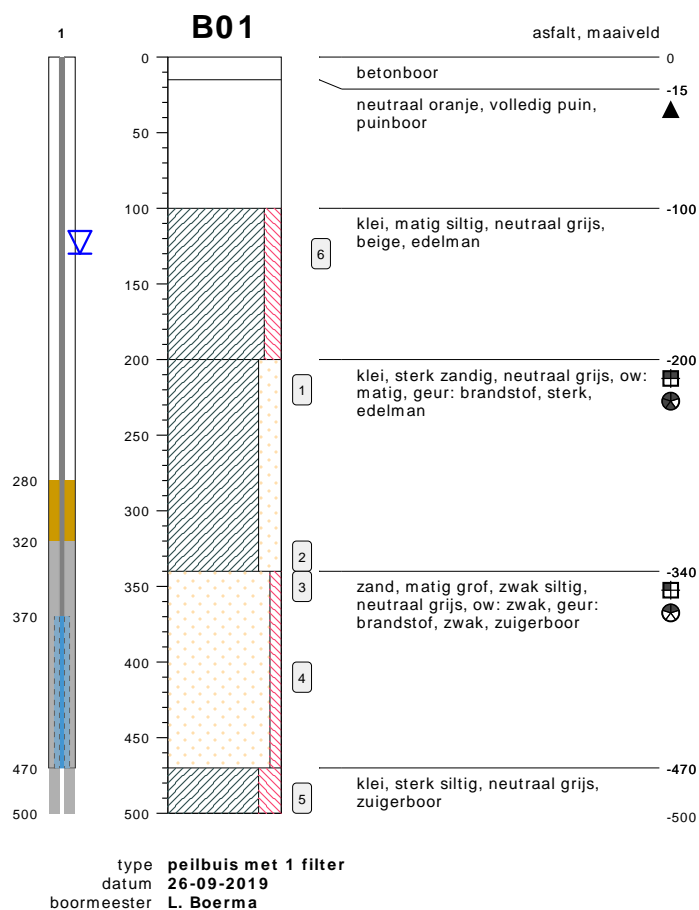
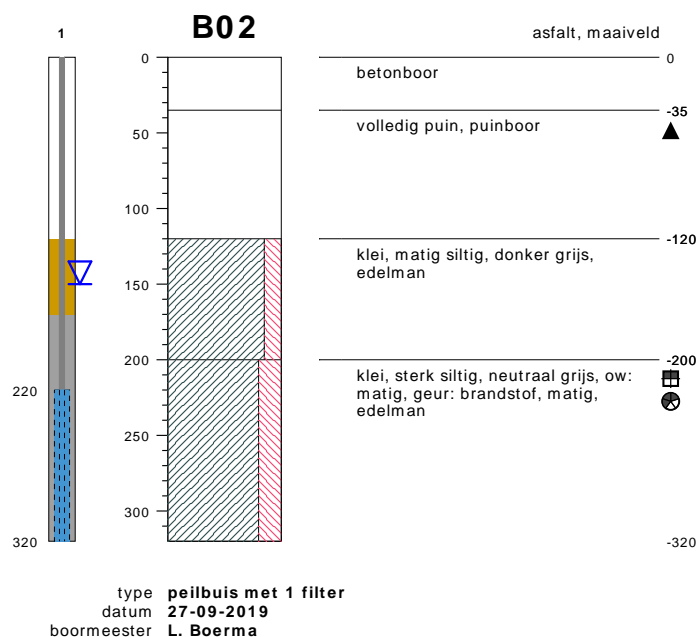
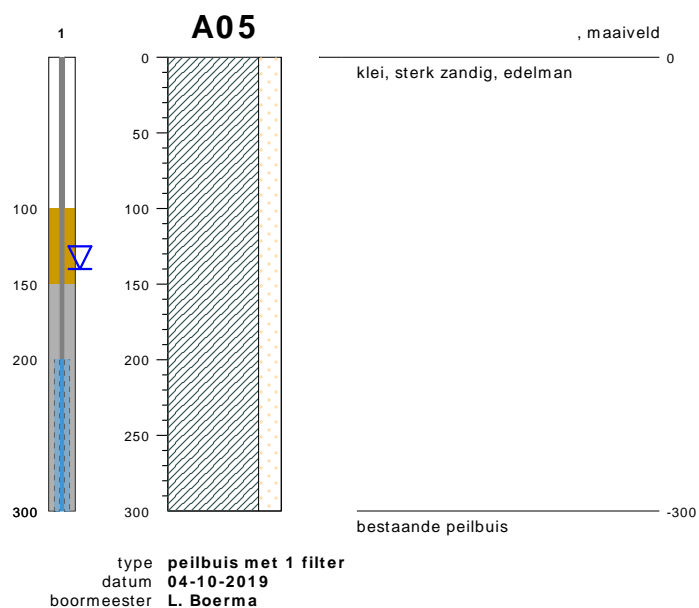


type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **26-09-2019**  
 boormeester **L. Boerma**

## bodemprofielen schaal 1:50

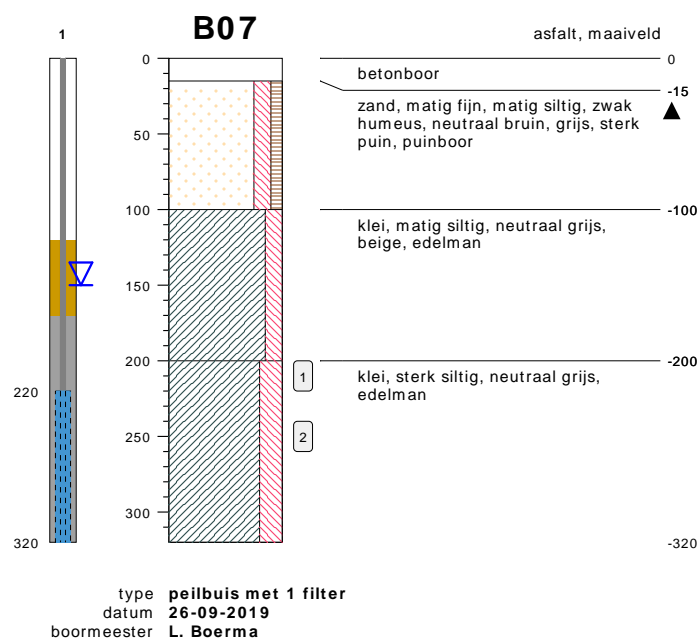
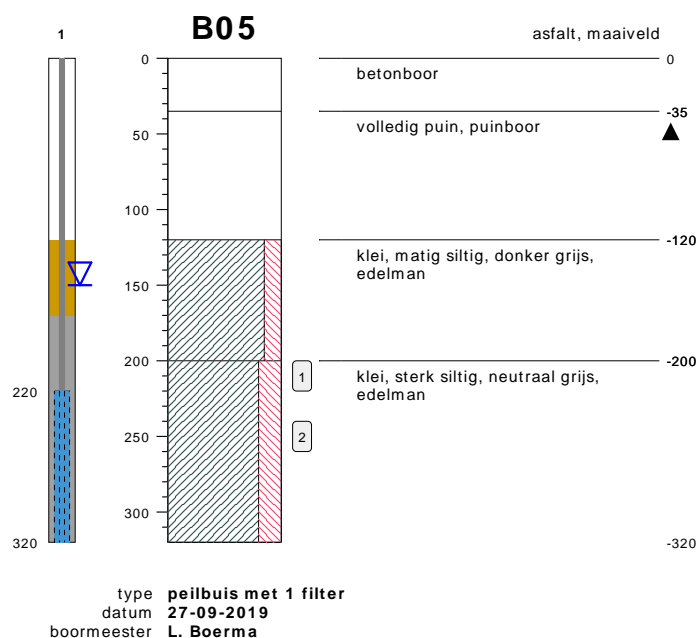
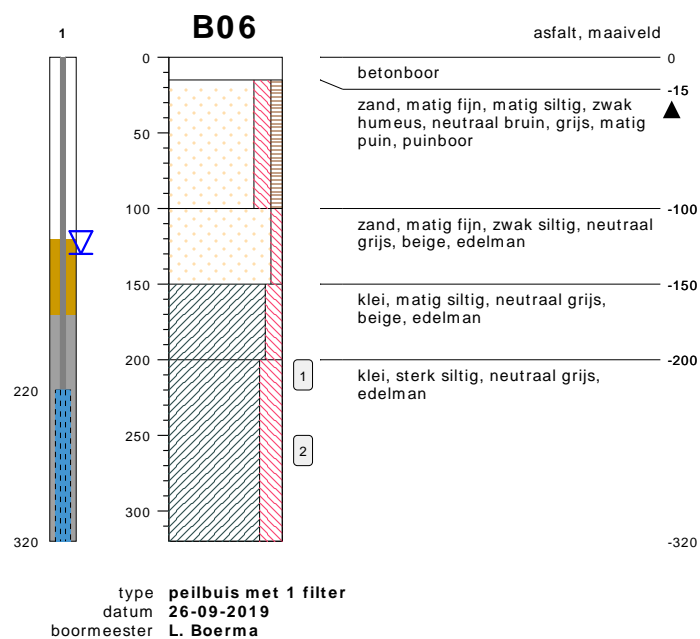
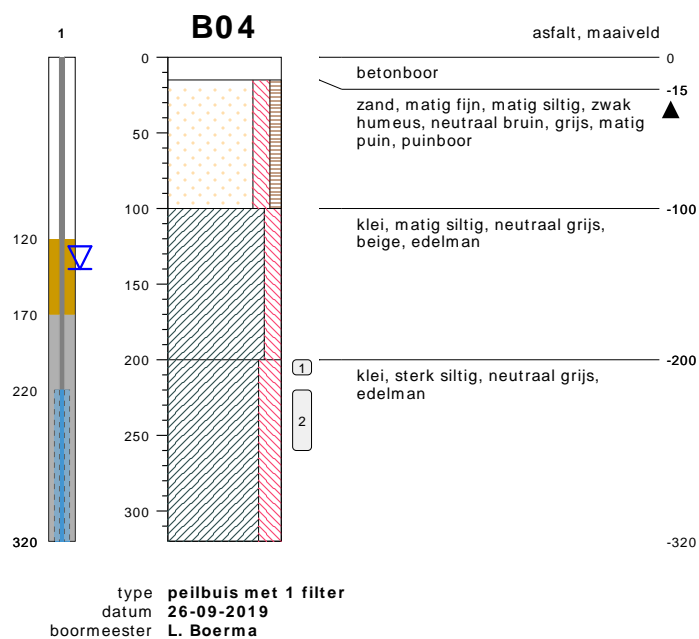
onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
 projectcode **EN05196**  
 datum **31-10-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 9**





## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 9**



## bodemprofielen schaal 1:50

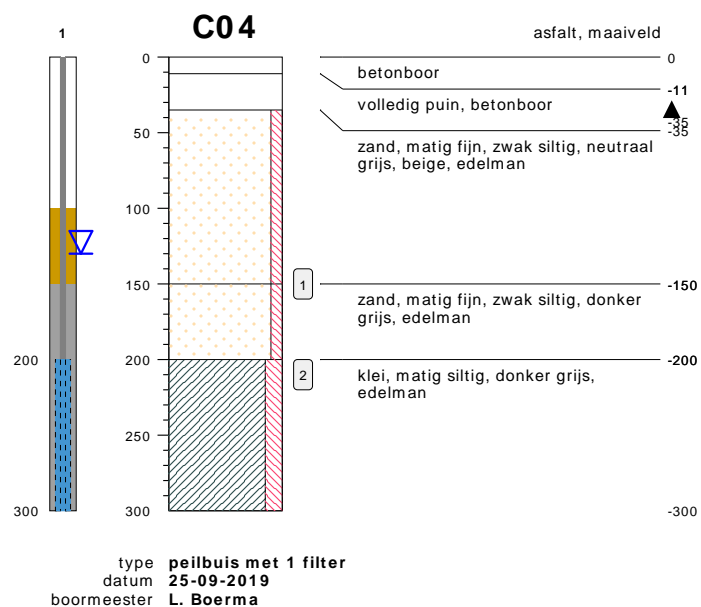
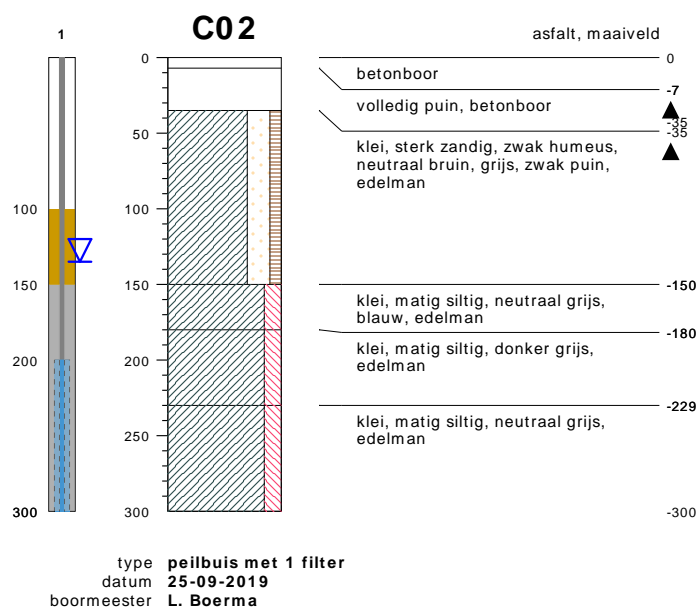
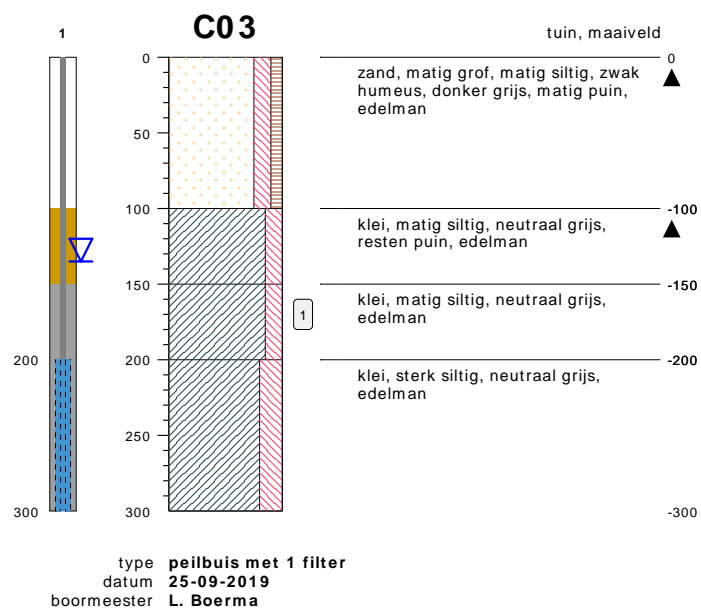
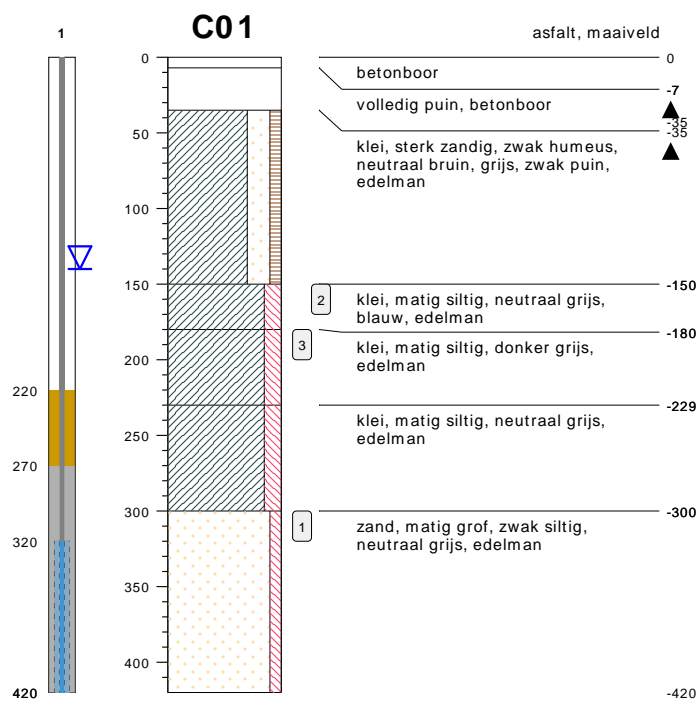
onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**

projectcode **EN05196**

datum **31-10-2019**

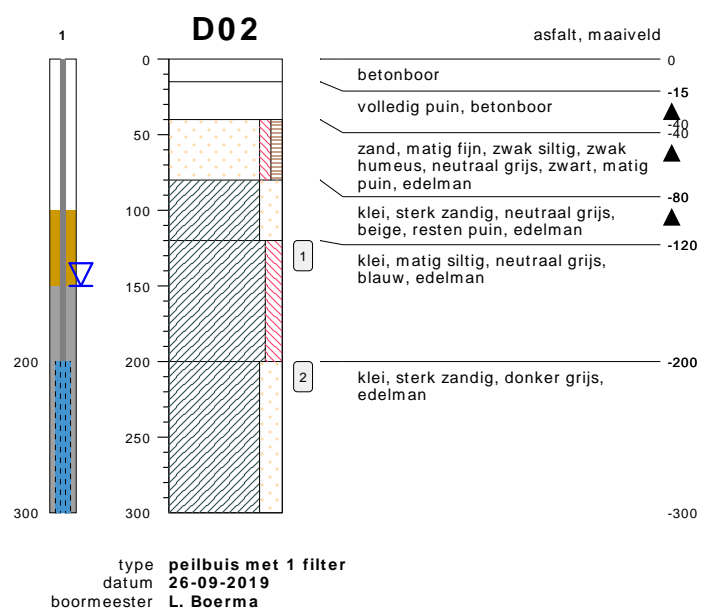
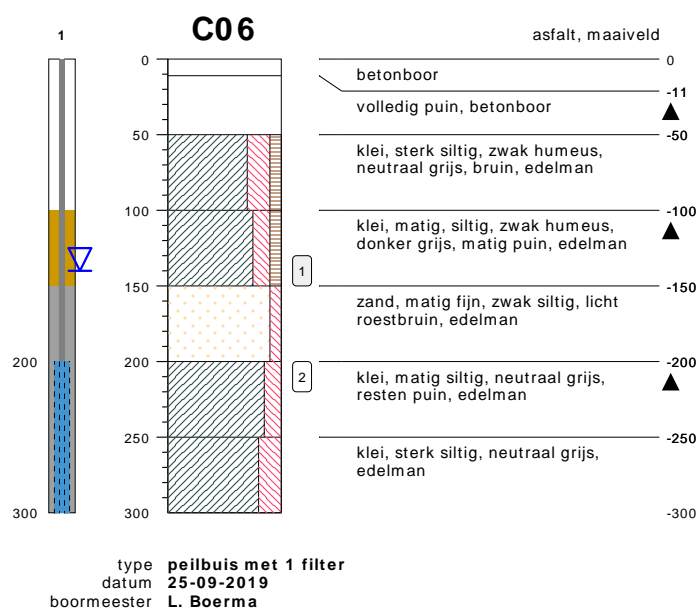
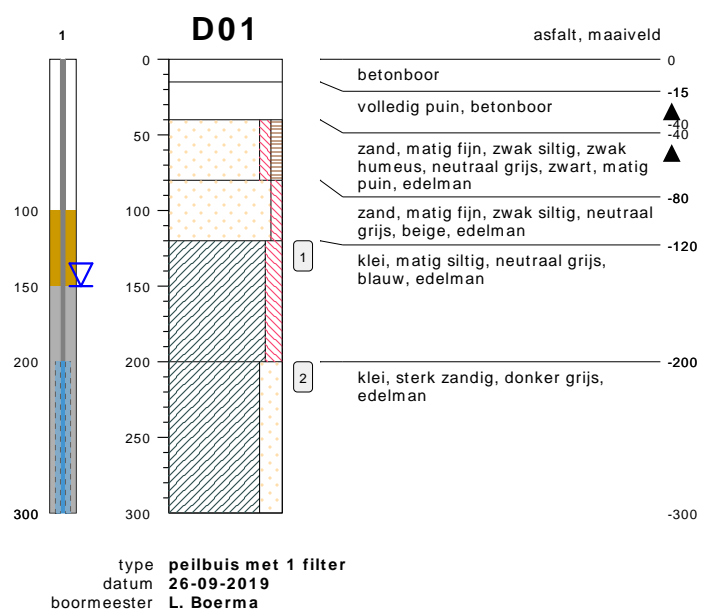
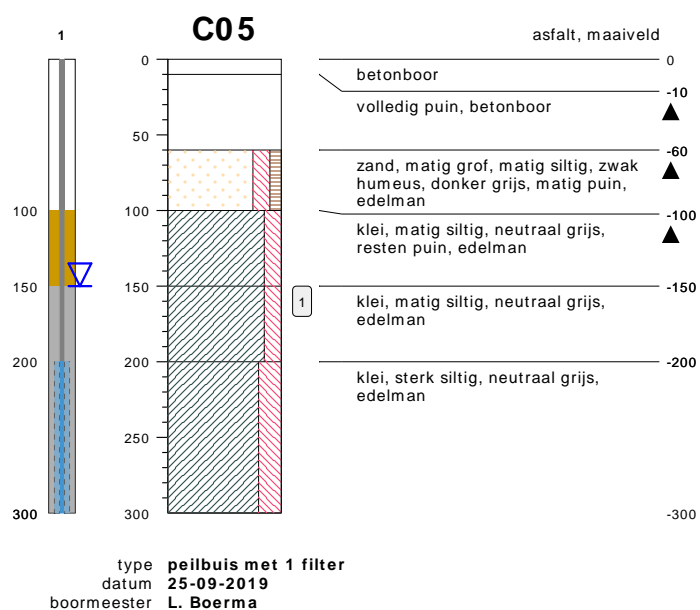
getekend conform **NEN 5104**

pagina **3 van 9**



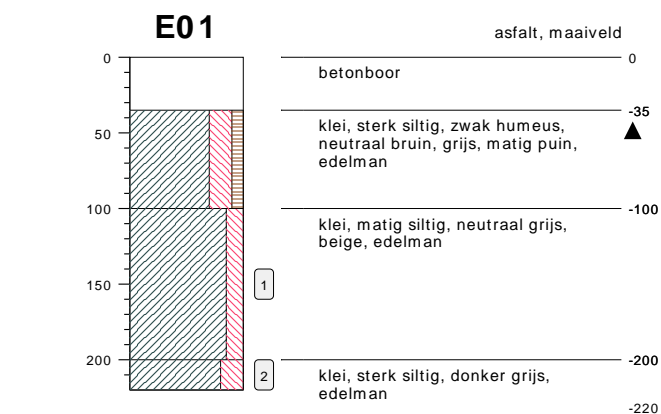
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **4 van 9**

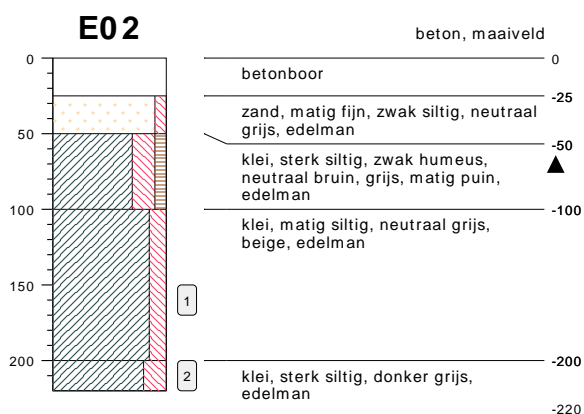


## bodemprofielen schaal 1:50

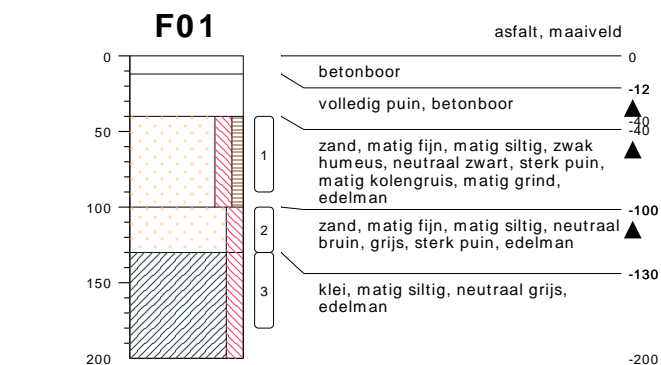
onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 9**



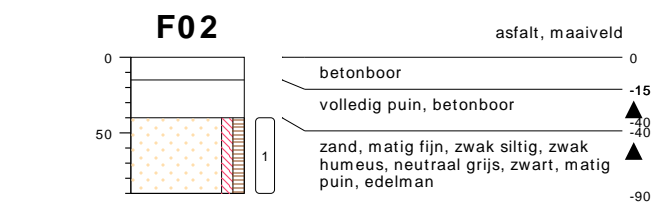
type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



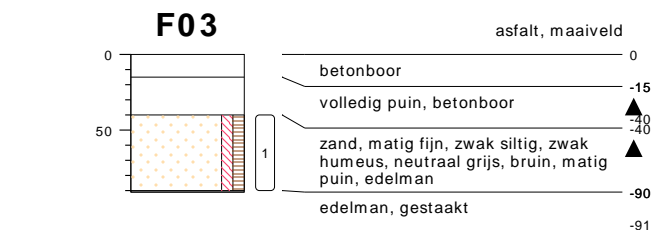
type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



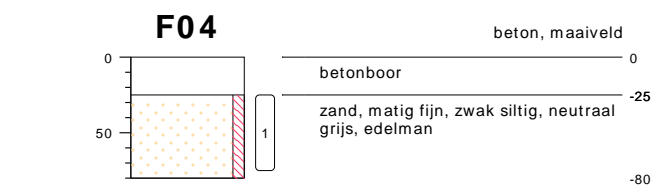
type **grondboring**  
datum **25-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



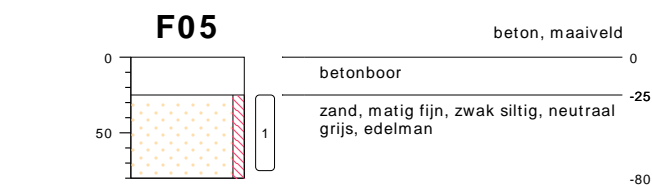
type **grondboring**  
datum **25-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **25-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**

## bodemprofielen schaal 1:50

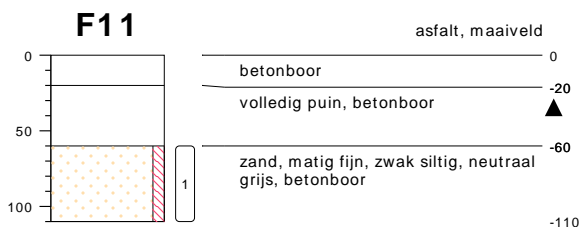
onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **6 van 9**



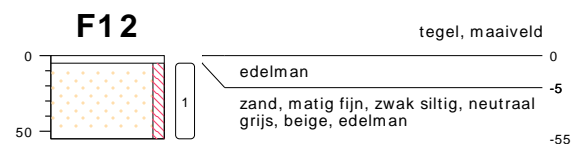
type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



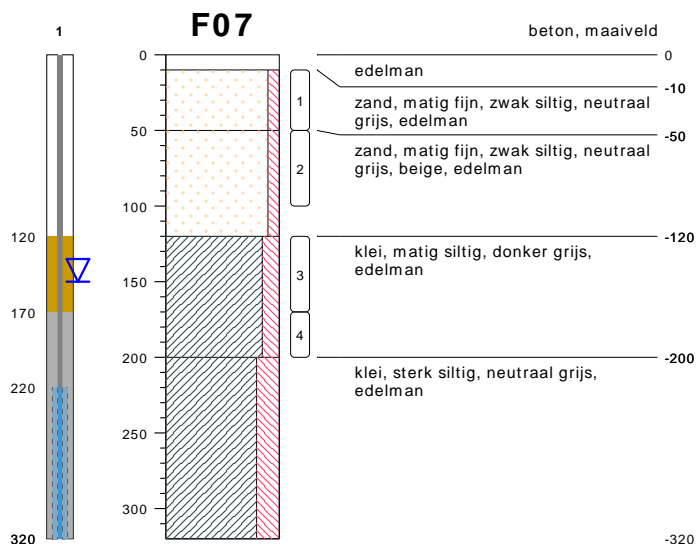
type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



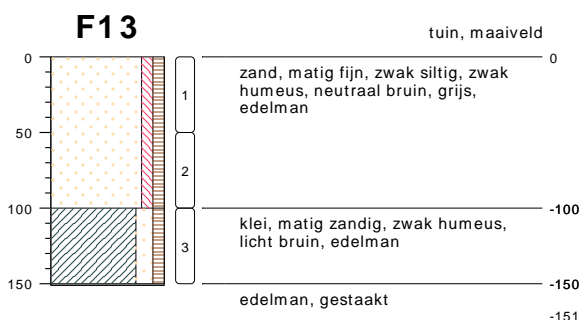
type **peilbuis met 1 filter**  
datum **26-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**



type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**

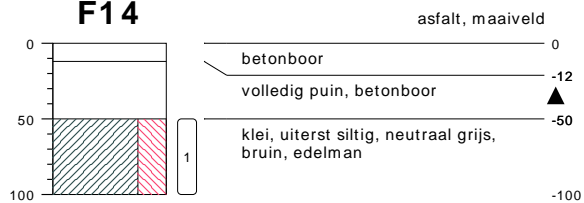


type **grondboring**  
datum **27-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **7 van 9**

## F14

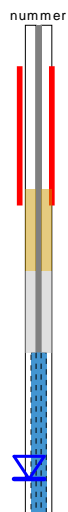


type **grondboring**  
datum **25-09-2019**  
boormeester **L. Boerma**

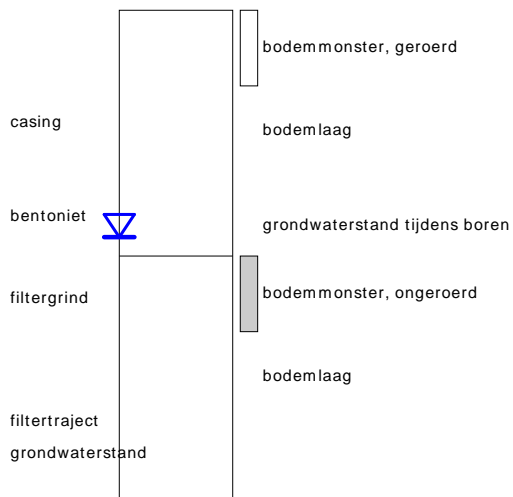
### bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Bloemistenlaan 50 Leiden**  
projectcode **EN05196**  
datum **31-10-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **8 van 9**

## PEILBUIS



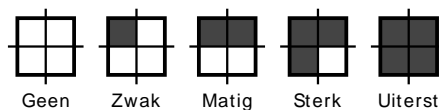
## BORING



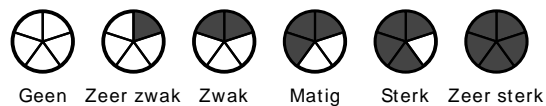
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



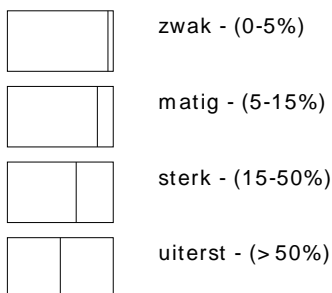
## GEUR INTENISTEIT



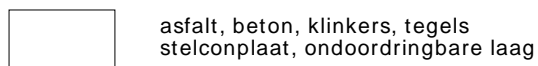
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



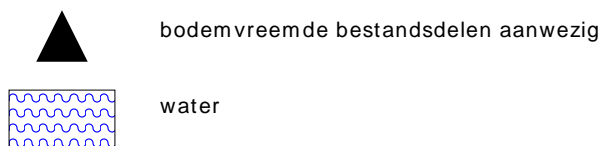
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



**Analyserapporten grond en grondwater**

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019141841/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019141841/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/10:01  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	71.4	82.9	70.2	64.1	75.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	<0.7	3.4	5.0	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.6	95.6	93.6	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.3	<2.0	13.8	20.8	11.0
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0	5.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

### Nr. Monsteromschrijving

1 A01, A01: 240-260  
2 A02, A01: 370-390  
3 A03, A02: 220-240  
4 A04, A03: 220-240  
5 A05, A04: 190-210

### Datum monstername

26-Sep-2019 10954905  
26-Sep-2019 10954906  
26-Sep-2019 10954907  
26-Sep-2019 10954908  
26-Sep-2019 10954909

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

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



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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019141841/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10954905	A01		240	260	0550224802	A01, A01: 240-260
10954906	A01		370	390	0550224810	A02, A01: 370-390
10954907	A02		220	240	0550224811	A03, A02: 220-240
10954908	A03		220	240	0550161172	A04, A03: 220-240
10954909	A04		190	210	0550155465	A05, A04: 190-210

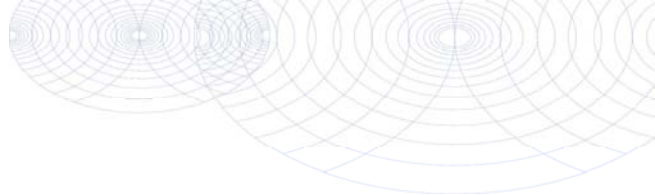
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019141841/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019141841/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142001/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142001/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/10:01  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.9	71.7	73.3	67.1	63.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.6	2.1	4.5	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	96.5	97.4	93.2	93.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.9	12.2	7.7	32.1	24.8
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	1.4	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	1.4	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	17	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

### Nr. Monsteromschrijving

1 B01, B01: 120-140  
2 B02, B01: 210-229  
3 B03, B01: 480-500  
4 B04, B03: 200-220  
5 B05, B04: 200-210

### Datum monstername

26-Sep-2019  
26-Sep-2019  
26-Sep-2019  
26-Sep-2019  
26-Sep-2019

### Monster nr.

10955478  
10955479  
10955480  
10955481  
10955482



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05196	Certificaatnummer/Versie	2019142001/1
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden	Startdatum	27-Sep-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Sep-2019/10:01
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Lammert Boerma	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	68.0	62.9	70.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	5.2	5.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	93.6	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	17.6	21.1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	15	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	39	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B06, B05: 200-220	27-Sep-2019	10955483
7	B07, B06: 200-220	26-Sep-2019	10955484
8	B08, B07: 200-220	26-Sep-2019	10955485

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.  
ED  
TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142001/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955478	B01		120	140	0550221165	B01, B01: 120-140
10955479	B01		210	230	0550155472	B02, B01: 210-229
10955480	B01		480	500	0550174699	B03, B01: 480-500
10955481	B03		200	220	0550221008	B04, B03: 200-220
10955482	B04		200	210	0550221156	B05, B04: 200-210
10955483	B05		200	220	0550224388	B06, B05: 200-220
10955484	B06		200	220	0550221162	B07, B06: 200-220
10955485	B07		200	220	0550155478	B08, B07: 200-220

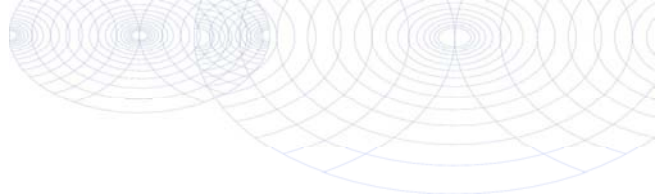
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142001/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019142001/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

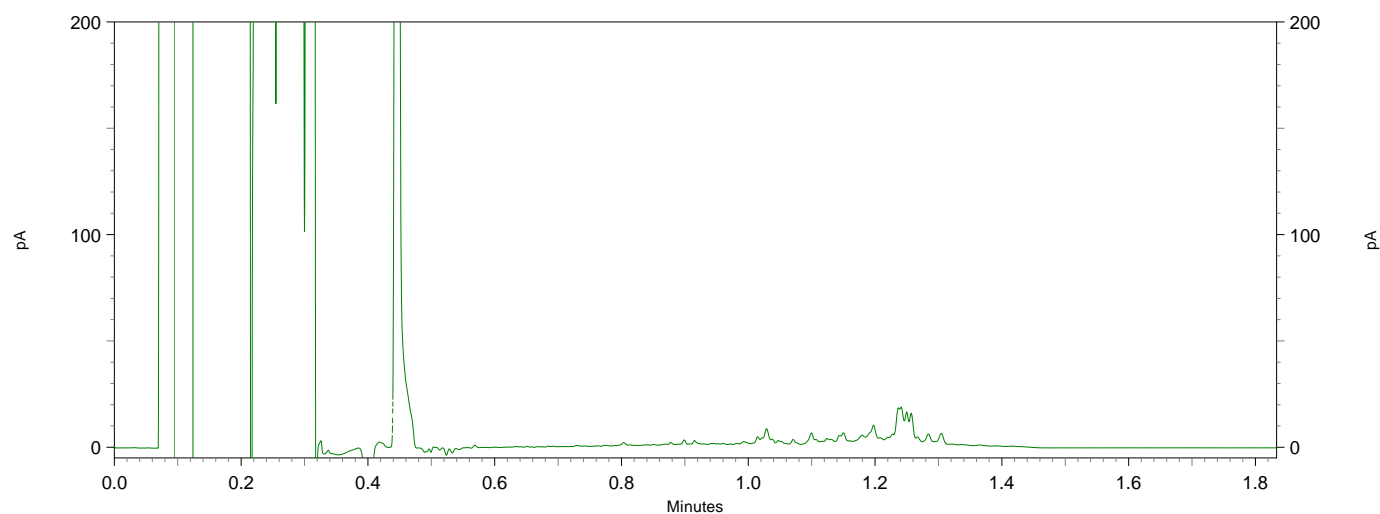
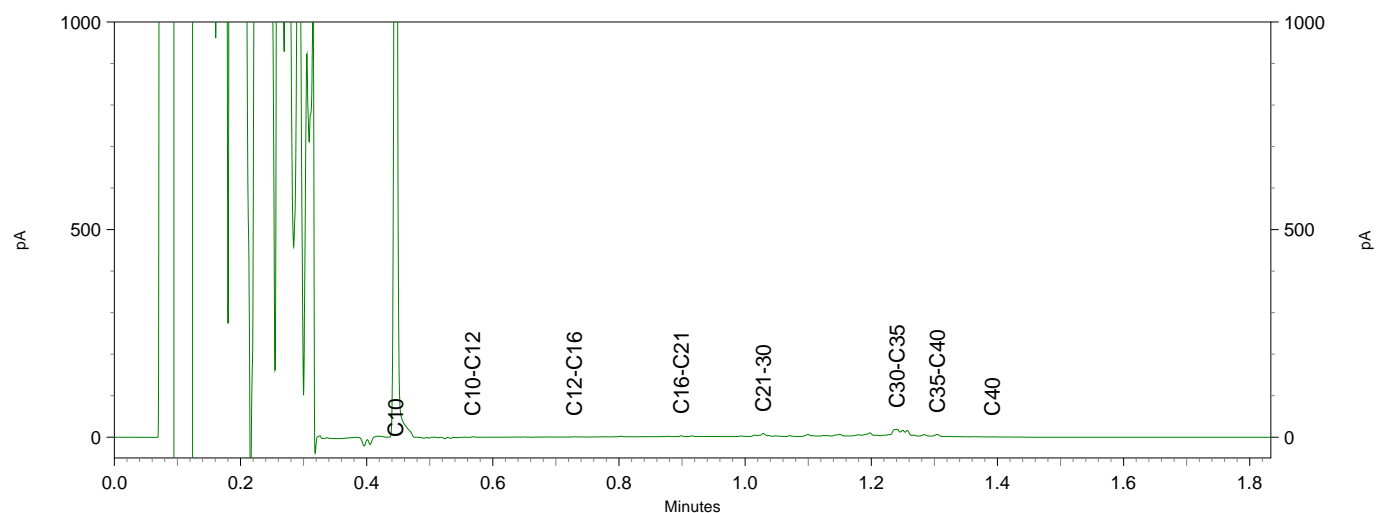
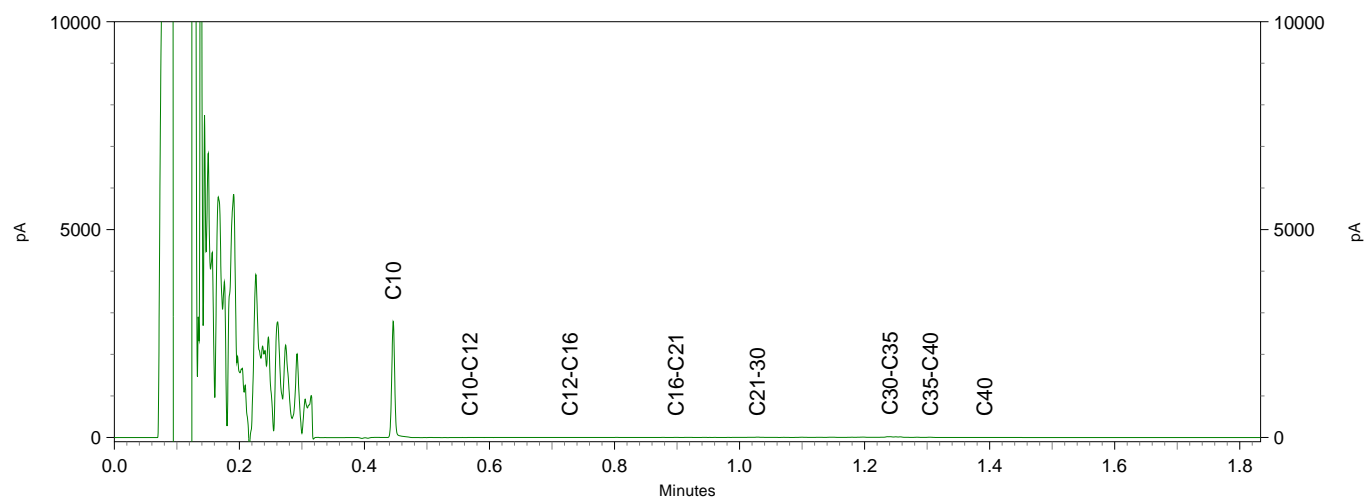
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10955484

Certificate no.:2019142001

Sample description.: B07, B06: 200-220

V



Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019141206/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019141206/1  
Startdatum 26-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/07:24  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	65.9	86.5	75.3	80.4	73.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	<0.7	2.1	1.4	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	99.4	96.1	98.4	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.1	<2.0	25.7	2.5	19.3
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.022	<0.010
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.9	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

### Nr. Monsteromschrijving

1 MC01, C01: 150-170  
2 MC02, C01: 300-320  
3 MC03, C03: 160-180  
4 MC04, C04: 140-160  
5 MC05, C05: 150-170

### Datum monstername

25-Sep-2019  
25-Sep-2019  
25-Sep-2019  
25-Sep-2019  
25-Sep-2019

### Monster nr.

10952715  
10952716  
10952717  
10952718  
10952719



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019141206/1  
Startdatum 26-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/07:24  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.3
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. **Monsteromschrijving**  
6 MC06, C06: 130-150

**Datum monstername** 25-Sep-2019  
**Monster nr.** 10952720

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**  
ED  
  
**TESTEN**  
**RvA L010**



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019141206/1**

Pagina 1/1

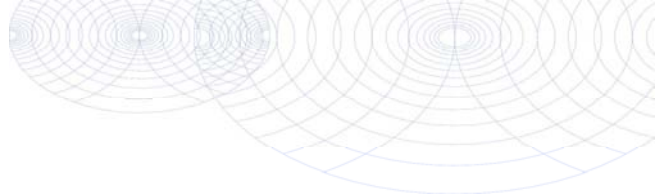
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10952715	C01		150	170	0550174706	MC01, C01: 150-170
10952716	C01		300	320	0550220999	MC02, C01: 300-320
10952717	C03		160	180	0550161154	MC03, C03: 160-180
10952718	C04		140	160	0550161170	MC04, C04: 140-160
10952719	C05		150	170	0550161162	MC05, C05: 150-170
10952720	C06		130	150	0550161167	MC06, C06: 130-150

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019141206/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019141206/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019141847/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019141847/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/10:02  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	78.4	69.4	78.0	68.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.7	2.5	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	96.5	96.2	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.5	11.8	17.6	15.1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	6.4	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	D01, D01: 120-140	26-Sep-2019	10954935
2	D02, D01: 200-220	26-Sep-2019	10954936
3	D03, D02: 120-140	26-Sep-2019	10954937
4	D04, D02: 200-220	26-Sep-2019	10954938

Eurofins Analytico B.V.

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

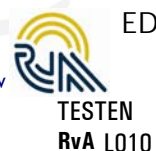
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019141847/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10954935	D01		120	140	0550224807	D01, D01: 120-140
10954936	D01		200	220	0550224808	D02, D01: 200-220
10954937	D02		120	140	0550224809	D03, D02: 120-140
10954938	D02		200	220	0550224813	D04, D02: 200-220

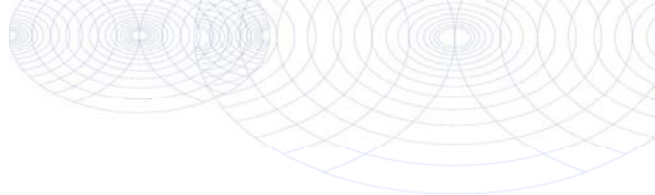
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019141847/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019141847/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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



Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 30-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142010/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019142010/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 30-Sep-2019/07:23  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	82.1	67.8	78.1	60.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.5	2.3	8.0
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	96.2	96.7	90.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.4	18.2	14.0	15.3
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0.018	<0.010	0.33	0.029
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>	0.070 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 E01, E01: 140-160  
2 E02, E01: 200-220  
3 E03, E02: 150-170  
4 E04, E02: 200-220

### Datum monstername

27-Sep-2019  
27-Sep-2019  
27-Sep-2019  
27-Sep-2019

### Monster nr.

10955497  
10955498  
10955499  
10955500

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

Akkoord  
Pr.coörd.

ED

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142010/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955497	E01		140	160	0550174705	E01, E01: 140-160
10955498	E01		200	220	0550174694	E02, E01: 200-220
10955499	E02		150	170	0550222248	E03, E02: 150-170
10955500	E02		200	220	0550221152	E04, E02: 200-220

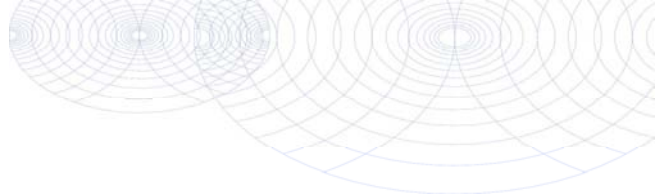
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142010/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019142010/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 02-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142014/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142014/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 02-Oct-2019/17:05  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	83.2	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	2.6	11.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	96.4	88.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	14.9	2.6
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	57	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	7.2	17
S Koper (Cu)	mg/kg ds	120	22	130
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.34	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5	<1.5	5.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	19	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	110	250
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	90	50
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	F01, F02: 40-90, F03: 40-90	25-Sep-2019	10955510
2	F03, F01: 130-180, F07: 120-170, F13: 100-150	25-Sep-2019	10955512
3	F04, F01: 40-90	25-Sep-2019	10955513

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142014/1  
Startdatum 27-Sep-2019  
Rapportagedatum 02-Oct-2019/17:05  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.072	0.097
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.12	0.065
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.068	0.069
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.076	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	<0.050	0.057
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.055	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.57	0.81

### Nr. Monsteromschrijving

1 F01, F02: 40-90, F03: 40-90  
2 F03, F01: 130-180, F07: 120-170, F13: 100-150  
3 F04, F01: 40-90

Datum monstername 25-Sep-2019  
Monster nr. 10955510  
25-Sep-2019 10955512  
25-Sep-2019 10955513

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142014/1**

Pagina 1/1

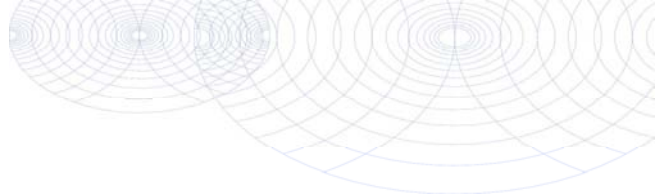
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955510	F02		40	90	0537670384	F01, F02: 40-90, F03: 40-90
10955510	F03		40	90	0537670383	F01, F02: 40-90, F03: 40-90
10955512	F01		130	180	0537670484	F03, F01: 130-180, F07: 120-180
10955512	F07		120	170	0537670604	F03, F01: 130-180, F07: 120-180
10955512	F13		100	150	0537670593	F03, F01: 130-180, F07: 120-180
10955513	F01		40	90	0537670367	F04, F01: 40-90

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142014/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019142014/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146046/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146046/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 07-Oct-2019/07:20  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): 25-75, F07 (2): 10-50, F08 (2): 10-60, F09 (2): 10-60, F: 04-Oct-2019 10968904

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146046/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 07-Oct-2019/07:20  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0087
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.095
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.100
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

### Nr. Monsteromschrijving

1 MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): 25-75, F07 (2): 10-50, F08 (2): 10-60, F09 (2): 10-60, F: 04-Oct-2019 10968904

### Datum monstername

### Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



TESTEN  
RvA L010

ED

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146046/1**

Pagina 1/1

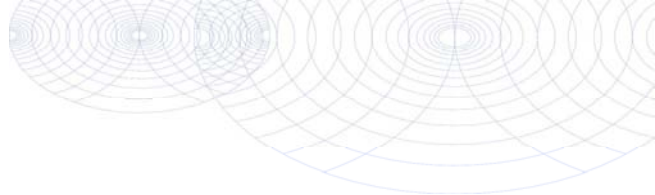
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10968904	F04 (2)		25	75	0537669200	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F05 (2)		25	75	0537669217	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F07 (2)		10	50	0537669228	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F08 (2)		10	60	0537669223	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F09 (2)		10	60	0537669229	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F10 (2)		20	70	0537669202	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F11 (2)		60	110	0537669213	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F12 (2)		5	55	0537669205	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :
10968904	F13 (2)		0	50	0537669227	MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): :

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146046/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146046/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 19-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150332/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	EN05196	Certificaatnummer/Versie	2019150332/1
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden	Startdatum	14-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Oct-2019/05:41
Monsternemer	Lammert Boerma	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	89.6	85.8	76.6	91.7
S Organische stof	% (m/m) ds	9.1	2.5	1.7	3.1	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	90.8	97.2	97.9	96.4	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.4	5.7	7.5	<2.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	100	32	78	48
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	10	5.7	22	34
S Koper (Cu)	mg/kg ds	76	170	30	64	39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	0.22	0.60	1.8	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.1	2.2	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	19	11	19	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	220	140	340	74
S Zink (Zn)	mg/kg ds	69	70	60	67	62

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MF05, F02: 40-90	25-Sep-2019	10982865
2	MF06, F03: 40-90	25-Sep-2019	10982866
3	MF07, F14: 50-100	25-Sep-2019	10982867
4	MF08, F06: 65-115	27-Sep-2019	10982868
5	MF09, F10: 20-70	27-Sep-2019	10982869



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL22A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019150332/1  
Startdatum 14-Oct-2019  
Rapportagedatum 19-Oct-2019/05:41  
Bijlage A, C  
Pagina 2/2

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45

Nr. **Monsteromschrijving**  
6 MF10, F11 (2): 60-110

**Datum monstername** 04-Oct-2019  
**Monster nr.** 10982870

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.** VA  
  
**TESTEN**  
**RvA L010**

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150332/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982865	F02		40	90	0537670384	MF05, F02: 40-90
10982866	F03		40	90	0537670383	MF06, F03: 40-90
10982867	F14		50	100	0537670362	MF07, F14: 50-100
10982868	F06		65	115	0537670592	MF08, F06: 65-115
10982869					0537669202	MF09, F10: 20-70
10982870	F11 (2)		60	110	0537669213	MF10, F11 (2): 60-110

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150332/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146053/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	0.37	0.88	<0.20	0.65	0.44
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	71	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	13	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	100	<50
Chromatogram					Zie bijl.	

### Nr. Monsteromschrijving

1 A01, A01-1: 400-500  
2 A02, A02-1: 220-320  
3 A03, A03-1: 220-320  
4 A04, A04-1: 200-300  
5 A05, A05-1: 200-300

### Datum monstername

04-Oct-2019  
04-Oct-2019  
04-Oct-2019  
04-Oct-2019  
04-Oct-2019

### Monster nr.

10968914  
10968915  
10968916  
10968917  
10968918



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL22A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	990 <sup>1)</sup>	2.1	0.46	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.98	<0.20	0.71	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	2.0	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.65	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	14	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	15	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1000	2.1	1.2	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.82	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	16	160	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	17	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	180 <sup>3)</sup>	<50	<50	<50
Chromatogram			Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B01, B01-1: 370-470	04-Oct-2019	10968919
7	B02, B02-1: 220-320	04-Oct-2019	10968920
8	B03, B03-1: 220-320	04-Oct-2019	10968921
9	B04, B04-1: 220-320	04-Oct-2019	10968922
10	B05, B05-1: 220-320	04-Oct-2019	10968923



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	0.44	0.29	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	0.38	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.23	0.72	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>	0.30	1.1	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	1.8	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

### Nr. Monsteromschrijving

11 B06, B06-1: 220-320  
12 B07, B07-1: 220-320  
13 C01, C01-1: 320-420  
14 C02, C02-1: 200-300  
15 C03, C03-1: 200-300

### Datum monstername

04-Oct-2019 10968924  
04-Oct-2019 10968925  
04-Oct-2019 10968926  
04-Oct-2019 10968927  
04-Oct-2019 10968928

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 4/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	7.9	0.41	<0.20	<0.20	0.31
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.20	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.36	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.56	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	8.5	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

### Nr. Monsteromschrijving

16 C04, C04-1: 200-300  
17 C05, C05-1: 200-300  
18 C06, C06-1: 200-300  
19 D01, D01-1: 200-300  
20 D02, D02-1: 200-300

### Datum monstername Monster nr.

04-Oct-2019 10968929  
04-Oct-2019 10968930  
04-Oct-2019 10968931  
04-Oct-2019 10968932  
04-Oct-2019 10968933

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 5/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	21
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	55
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**  
21 F07, F07-1: 220-320

**Datum monstername** 04-Oct-2019  
**Monster nr.** 10968934

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019146053/1  
Startdatum 04-Oct-2019  
Rapportagedatum 10-Oct-2019/12:25  
Bijlage A,B,C  
Pagina 6/6

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	21
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	0.55
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**  
21 F07, F07-1: 220-320

**Datum monstername** 04-Oct-2019  
**Monster nr.** 10968934

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.** VA  
  
**TESTEN**  
**RvA L010**

# Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146053/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10968914	1		400	500	0680423972	A01, A01-1: 400-500
10968914	1		400	500	0680423978	A01, A01-1: 400-500
10968915	1		220	320	0680423982	A02, A02-1: 220-320
10968915	1		220	320	0680423976	A02, A02-1: 220-320
10968916	1		220	320	0680423981	A03, A03-1: 220-320
10968916	1		220	320	0680423984	A03, A03-1: 220-320
10968917	1		200	300	0680423980	A04, A04-1: 200-300
10968917	1		200	300	0680423973	A04, A04-1: 200-300
10968918	1		200	300	0680423985	A05, A05-1: 200-300
10968918	1		200	300	0680423979	A05, A05-1: 200-300
10968919	1		370	470	0680439942	B01, B01-1: 370-470
10968919	1		370	470	0680439936	B01, B01-1: 370-470
10968920	1		220	320	0680439941	B02, B02-1: 220-320
10968920	1		220	320	0680439935	B02, B02-1: 220-320
10968921	1		220	320	0680439940	B03, B03-1: 220-320
10968921	1		220	320	0680439939	B03, B03-1: 220-320
10968922	1		220	320	0680439926	B04, B04-1: 220-320
10968922	1		220	320	0680439929	B04, B04-1: 220-320
10968923	1		220	320	0680439925	B05, B05-1: 220-320
10968923	1		220	320	0680439930	B05, B05-1: 220-320
10968924	1		220	320	0680439931	B06, B06-1: 220-320
10968924	1		220	320	0680439932	B06, B06-1: 220-320
10968925	1		220	320	0680439933	B07, B07-1: 220-320
10968925	1		220	320	0680439934	B07, B07-1: 220-320
10968926	1		320	420	0680439922	C01, C01-1: 320-420
10968926	1		320	420	0680439924	C01, C01-1: 320-420
10968927	1		200	300	0680439923	C02, C02-1: 200-300
10968927	1		200	300	0680439917	C02, C02-1: 200-300
10968928	1		200	300	0680439905	C03, C03-1: 200-300
10968928	1		200	300	0680439916	C03, C03-1: 200-300
10968929	1		200	300	0680439911	C04, C04-1: 200-300
10968929	1		200	300	0680439900	C04, C04-1: 200-300
10968930	1		200	300	0680439912	C05, C05-1: 200-300
10968930	1		200	300	0680439921	C05, C05-1: 200-300

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146053/1**

Pagina 2/2

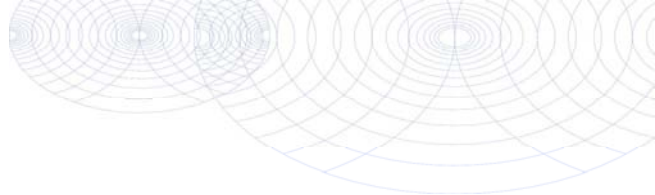
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10968931	1		200	300	0680439894	C06, C06-1: 200-300
10968931	1		200	300	0680439888	C06, C06-1: 200-300
10968932	1		200	300	0680439919	D01, D01-1: 200-300
10968932	1		200	300	0680439920	D01, D01-1: 200-300
10968933	1		200	300	0680439927	D02, D02-1: 200-300
10968933	1		200	300	0680439928	D02, D02-1: 200-300
10968934	1		220	320	0680439938	F07, F07-1: 220-320
10968934	1		220	320	0680439937	F07, F07-1: 220-320
10968934	1		220	320	0800779174	F07, F07-1: 220-320

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146053/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Meetwaarde valt buiten het calibratiegebied van de methode.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$

**Opmerking 3)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146053/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

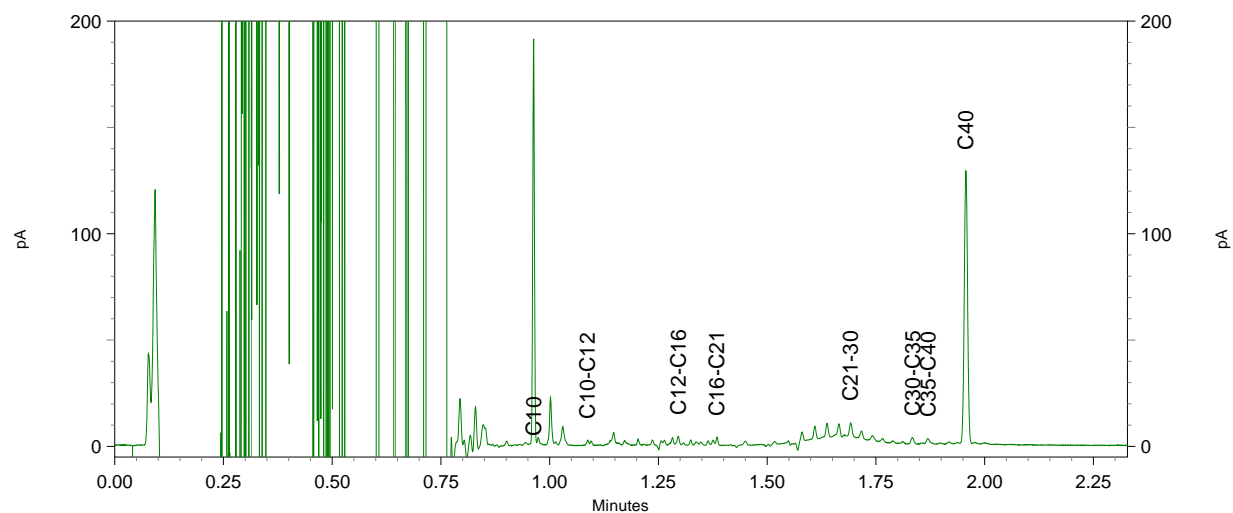
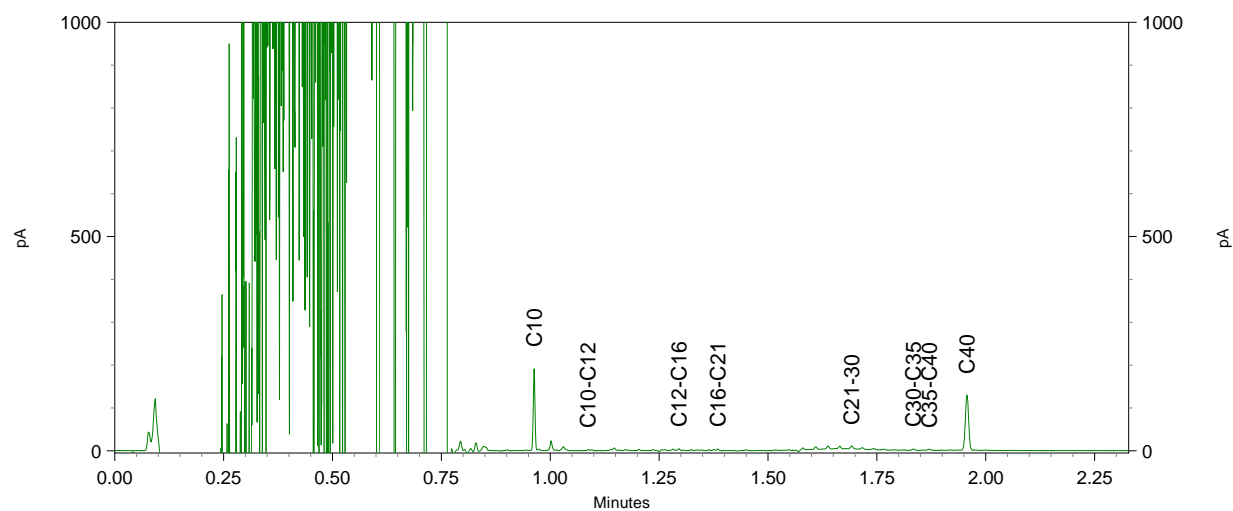
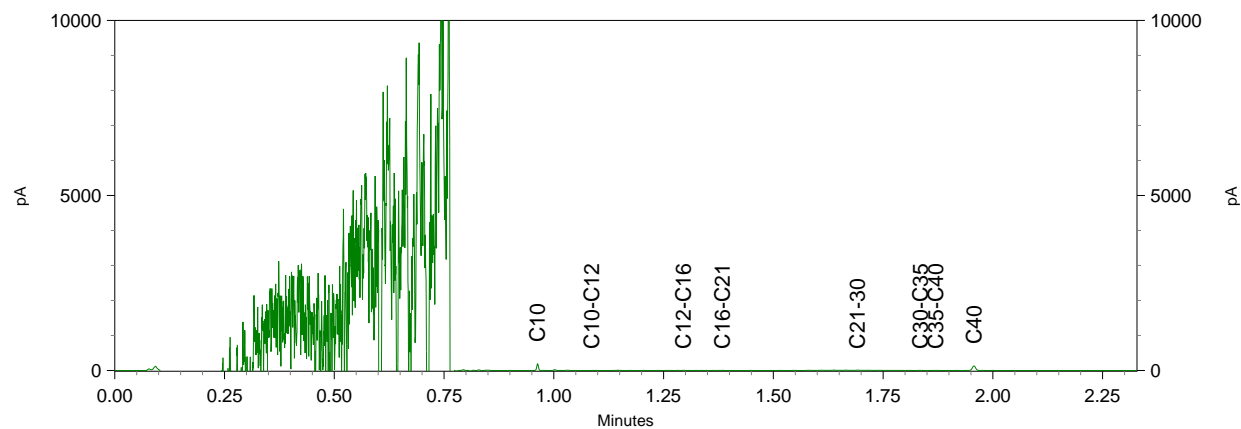
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10968917

Certificate no.: 2019146053

Sample description.: A04, A04-1: 200-300

V



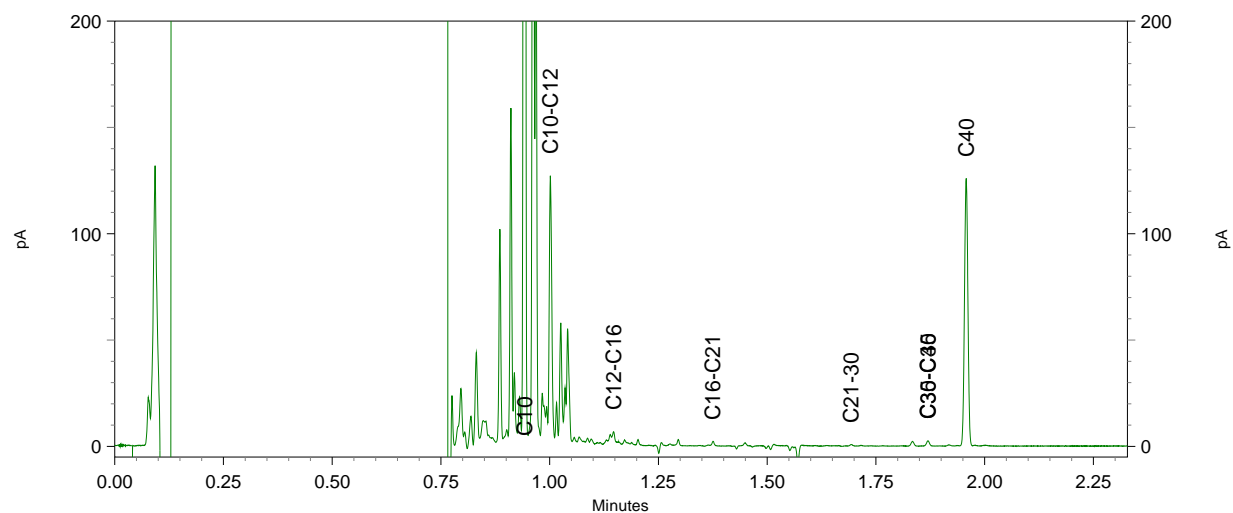
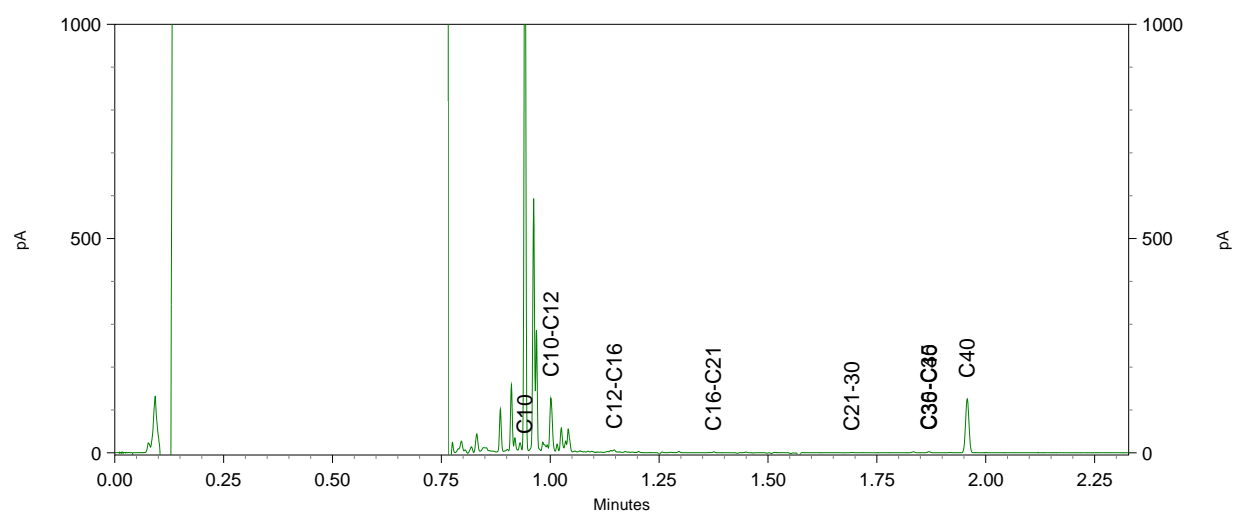
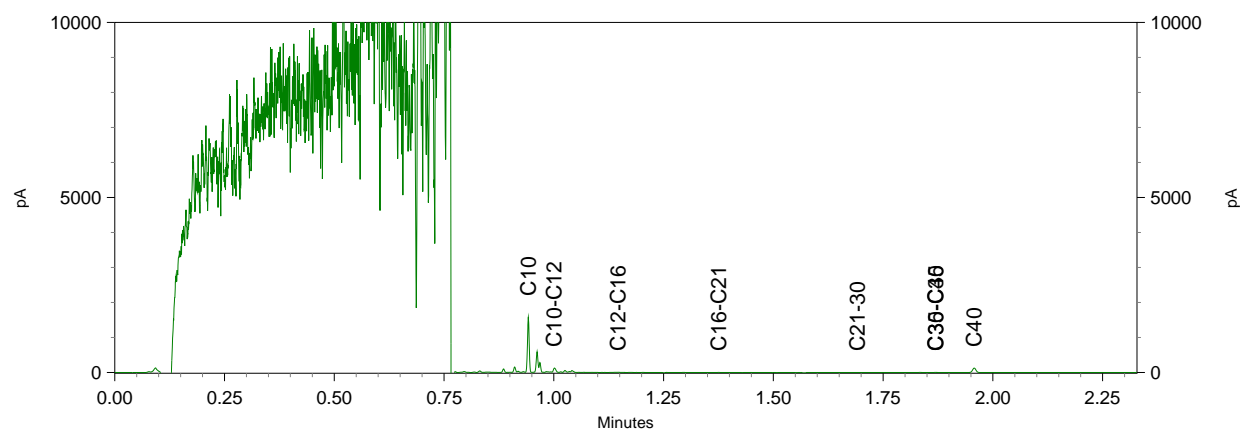
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10968920

Certificate no.: 2019146053

Sample description.: B02, B02-1: 220-320

V



**Toetsingstabellen analyseresultaten Wbb**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141841  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3					
<b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	19,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,673	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10954905 A01, A01: 240-260

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141841  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10954906 A02, A01: 370-390

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 26-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019141841  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8					
<b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	15,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5147	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 10954907 A03, A02: 220-240

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141841  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,8	20,8					
<b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,07	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,07	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,07	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,07					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,07					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,14	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,35	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10954908 A04, A03: 220-240

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141841  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10954909 A05, A04: 190-210

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 26-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019142001  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	26,9					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10955478 B01, B01: 120-140

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	1,4	5,385	***	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	1,4						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	65,38					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		5,923	> Industrie				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10955479 B02, B01: 210-229

Indoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10955480 B03, B01: 480-500

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	67,1	67,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,1	32,1					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1556	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3888	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10955481 B04, B03: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	63,4	63,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0729					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0729					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1458	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,292					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3645	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10955482 B05, B04: 200-210

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	68	68					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,9	11,9					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1556	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	31,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3888	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10955483 B06, B05: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	62,9	62,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	26,92					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	28,85					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	75	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3365	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 10955484 B07, B06: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142001  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,1	21,1					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	13,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3365	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 10955485 B08, B07: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141206  
 Startdatum 26-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	65,9	65,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1	15,1					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1944	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	30,56					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	19,17					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,4861	-				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10952715 MC01, C01: 150-170

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141206  
 Startdatum 26-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10952716 MC02, C01: 300-320

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141206  
 Startdatum 26-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,7	25,7					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10952717 MC03, C03: 160-180

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141206  
 Startdatum 26-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	0,022	0,022					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10952718 MC04, C04: 140-160

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019141206  
Startdatum 26-09-2019  
Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,3	19,3					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2258	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	13,55					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,9	19,03					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	19,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5645	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
5 10952719 MC05, C05: 150-170

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141206  
 Startdatum 26-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3	11,3					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1591					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1591					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3182	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7954	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10952720 MC06, C06: 130-150

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 26-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019141847  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,5	20,5					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10954935 D01, D01: 120-140

Indoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141847  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	69,4	69,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2593	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	23,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,6481	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10954936 D02, D01: 200-220

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141847  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6					
<b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	21,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10954937 D03, D02: 120-140

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141847  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1	15,1					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1167					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1167					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2333	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5833	-				

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10954938 D04, D02: 200-220

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 27-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142010  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,4						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,4	17,4					
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,018	0,09	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10955497 E01, E01: 140-160

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 27-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142010  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,2						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2					
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,028	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,028	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	-	0,1	0,3	0,65	1
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10955498 E02, E01: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 27-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019142010  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14	14					
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,33	1,435	*	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0304	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3043	-	0,1	0,3	0,65	1
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
3 10955499 E03, E02: 150-170

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 27-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142010  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	60,6	60,6					
Organische stof	% (m/m) ds	8	8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3					
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	-	0,05	0,1	2	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,029	0,0362	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	-	0,1	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	-	0,05	0,25	7,63	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	-	0,05	0,3	5,15	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0087	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0875	-	0,1	0,3	0,65	1
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10955500 E04, E02: 200-220

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019142014  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	326,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1893	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	35,88	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	193,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3152	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	63,64	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	273,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	120,9	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11,32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,03	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,117	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10955510 F01, F02: 40-90, F03: 40-90

Ein্দoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019142014  
Startdatum 27-09-2019  
Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	84,55		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1966	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	10,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	31,06	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,4025	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	26,71	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	138,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	127,8	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,566	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10955512 F03, F01: 130-180, F07: 120-170, F13: 100-150

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	EN05196
Projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Ordernummer	
Datum monsternamen	25-09-2019
Monsternemer	Lammert Boerma
Certificaatnummer	2019142014
Startdatum	27-09-2019
Rapportagedatum	02-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		11,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6					
Organische stof	% (m/m) ds	11,3	11,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	540,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1677	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	56,09	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	200,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1986	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,5	5,5	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	94,44	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	332,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	93,65	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,858					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,097					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,097					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	6,814					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,097					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,717					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	21,68	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0043	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0309					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,0858					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0309					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,0575					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1062					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,0504					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0885					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0973					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,715	-	0,35	1,5	20,8	40

<b>Legenda</b>								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10955513	F04, F01: 40-90

Eendoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146046  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	45,7	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	33,1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2011	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	22,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	96,02	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	118,6	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0087	0,0435	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,059	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10968904 MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): 25-75, F07 (2): 10-50, F08 (2): 10-60, F09 (2): 10-60, F10 (2): 20-70

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019150332  
Startdatum 14-10-2019  
Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		9,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	658,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1816	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	66,8	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	76	126,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3804	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	4,1	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	110,8	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	250,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	138,7	-	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10982865 MF05, F02: 40-90

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019150332  
Startdatum 14-10-2019  
Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	298,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	27,85	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	319,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3031	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	46,18	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	328,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	146,4	*	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10982866 MF06, F03: 40-90

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019150332  
 Startdatum 14-10-2019  
 Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	84,79		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	14,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	55,05	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,6	0,8134	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	206,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	119,8	-	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10982867 MF07, F14: 50-100

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019150332  
Startdatum 14-10-2019  
Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	179,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	48,29	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	107,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,8	2,356	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	38	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	476,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	121,6	-	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
4 10982868 MF08, F06: 65-115

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019150332  
Startdatum 14-10-2019  
Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	186		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	119,5	**	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	80,69	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	52,5	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	116,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	147,1	*	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
5 10982869 MF09, F10: 20-70

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 25-09-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019150332  
Startdatum 14-10-2019  
Rapportagedatum 19-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	72,23		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	8,427	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2493	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	19,09	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	110,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	95,6	-	20	140	430	720
<b>Legenda</b>								

Nr. Analytico-nr Monster  
6 10982870 MF10, F11 (2): 60-110

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,37	0,37	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,86	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 10968914 A01, A01-1: 400-500

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,88	0,88	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,37	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
2 10968915 A02, A02-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
3 10968916 A03, A03-1: 220-320

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-10-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019146053  
 Startdatum 04-10-2019  
 Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,65	0,65	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	71	71					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	13	13					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	100	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,14	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10968917 A04, A04-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,44	0,44	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,93	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
5 10968918 A05, A05-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	16	16					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
6 10968919 B01, B01-1: 370-470

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-10-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019146053  
 Startdatum 04-10-2019  
 Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	990	990	***	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,98	0,98	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	2	2	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,65	0,65					
m,p-Xyleen	µg/L	14	14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	15	14,65	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1000						
Naftaleen	µg/L	0,82	0,82	*	0,02	0,01	35,01	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	160	160					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	17	17					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	180	180	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1007,6	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 10968920 B02, B02-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	2,1	2,1	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	2,1						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,59	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
8 10968921 B03, B03-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,46	0,46	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,71	0,71	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,2						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,52	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
9 10968922 B04, B04-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
10 10968923 B05, B05-1: 220-320

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-10-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019146053  
 Startdatum 04-10-2019  
 Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 10968924 B06, B06-1: 220-320

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,23	0,23					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,3	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,72	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
12 10968925 B07, B07-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,44	0,44	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,22	0,22	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,38	0,38					
m,p-Xyleen	µg/L	0,72	0,72					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,1	1,1	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,8						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,9	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
13 10968926 C01, C01-1: 320-420

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,29	0,29	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,78	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
14 10968927 C02, C02-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
15 10968928 C03, C03-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	7,9	7,9	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,2	0,2					
m,p-Xyleen	µg/L	0,36	0,36					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,56	0,56	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	8,5						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		8,74	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
16 10968929 C04, C04-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,9	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
17 10968930 C05, C05-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
18 10968931 C06, C06-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
19 10968932 D01, D01-1: 200-300

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer EN05196  
Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Ordernummer  
Datum monsternamen 04-10-2019  
Monsternemer Lammert Boerma  
Certificaatsnummer 2019146053  
Startdatum 04-10-2019  
Rapportagedatum 10-10-2019

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,31	0,31	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,8	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
20 10968933 D02, D02-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monsternamen: 04-10-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019146053  
 Startdatum: 04-10-2019  
 Rapportagedatum: 10-10-2019

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	55	55	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	0,55	0,55	*	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 21 10968934 F07, F07-1: 220-320

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**Toetsingstabellen analyseresultaten Bbk**

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141841  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	71,4	71,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,3	13,3						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	19,62						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,673	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10954905 A01, A01: 240-260

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141841  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10954906 A02, A01: 370-390

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141841  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	70,2	70,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1029	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1029						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2059	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,3	15,59						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5147	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10954907 A03, A02: 220-240

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141841  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	64,1	64,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,8	20,8						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,07	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,07	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,07	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,07						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,07						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,14	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,35	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10954908 A04, A03: 220-240

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141841  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10954909 A05, A04: 190-210

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,9	26,9						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10955478 B01, B01: 120-140

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	1,4	5,385	Nooit toepasbaar	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1346	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1346						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2692	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	1,4							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	17	65,38						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		5,923	Niet toepasbaar					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10955479 B02, B01: 210-229

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	73,3	73,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,7	7,7						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10955480 B03, B01: 480-500

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	67,1	67,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,1	32,1						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1556	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3888	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10955481 B04, B03: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	63,4	63,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0729	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0729						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0729						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1458	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,292						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3645	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10955482 B05, B04: 200-210

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	68	68						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,9	11,9						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0777	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0777						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1556	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	31,11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3888	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10955483 B06, B05: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	62,9	62,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	26,92						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	28,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	75	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3365	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 10955484 B07, B06: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142001  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		21,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	70,8	70,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,1	21,1						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0673	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0673						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1346	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	13,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3365	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 10955485 B08, B07: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	65,9	65,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1	15,1						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0972	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0972						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1944	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	30,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	19,17						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,4861	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10952715 MC01, C01: 150-170

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10952716 MC02, C01: 300-320

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,7	25,7						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,8333	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10952717 MC03, C03: 160-180

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	0,022	0,022						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	37,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10952718 MC04, C04: 140-160

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	73,2	73,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,3	19,3						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1129	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1129						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2258	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2	13,55						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,9	19,03						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,1	19,68						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5645	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10952719 MC05, C05: 150-170

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141206  
 Startdatum: 26-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,3	11,3						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1591	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1591						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1591						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3182	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7954	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10952720 MC06, C06: 130-150

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141847  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		20,5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	78,4	78,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeiorest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,5	20,5						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,875	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10954935 D01, D01: 120-140

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141847  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	69,4	69,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1296	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1296						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2593	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	23,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,6481	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10954936 D02, D01: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 26-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019141847  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,6	17,6						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	21,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,7	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10954937 D03, D02: 120-140

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 26-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019141847  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloei-rest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1	15,1						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1167	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1167						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1167						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,2333	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,5833	<= AW					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10954938 D04, D02: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 27-09-2019  
 Monstername: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142010  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,4							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82,1	82,1						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,4	17,4						
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,018	0,09	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10955497 E01, E01: 140-160

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 27-09-2019  
 Monstername: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142010  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,2							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	67,8	67,8						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2						
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,028	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,056	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,14	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,14						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,028	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,28	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10955498 E02, E01: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 27-09-2019  
 Monsternemer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142010  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 30-09-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14	14						
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,33	1,435	Industrie	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0608	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,1522	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,1522						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0304	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3043	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10955499 E03, E02: 150-170

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 27-09-2019  
 Monstername: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019142010  
 Startdatum: 27-09-2019  
 Rapportagedatum: 30-09-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,3							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	60,6	60,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,3	15,3						
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	<=AW	0,05	0,1	0,1	3,9	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	<=AW	0,05	0,25	0,25	3	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437	<=AW	0,05	0,25	0,25	2,5	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,029	0,0362	<=AW	0,05	0,15	0,15	4	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	<=AW	0,1	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0175	<=AW	0,1	0,2	0,2	4	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	<=AW	0,05	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0437	<=AW	0,05	0,3	0,3	0,3	10
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437						
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0437						
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42							
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0087	<=AW	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0875	<=AW	0,1	0,3	0,3	0,3	1

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10955500 E04, E02: 200-220

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 25-09-2019  
 Monsternermer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142014  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		6,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4	5,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	326,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1893	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	35,88	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	193,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3152	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	3,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	63,64	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	273,3	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	120,9	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11,32						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,147						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,03	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,117	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10955510 F01, F02: 40-90, F03: 40-90

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 25-09-2019  
 Monsternermer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019142014  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,9							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,9	14,9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	84,55		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1966	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	10,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	31,06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,4025	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	26,71	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	138,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	127,8	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,566	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10955512 F03, F01: 130-180, F07: 120-170, F13: 100-150

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 25-09-2019  
 Monsternermer Lammerit Boerma  
 Certificaatnummer 2019142014  
 Startdatum 27-09-2019  
 Rapportagedatum 02-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		11,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,6	86,6						
Organische stof	% (m/m) ds	11,3	11,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	540,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1677	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	56,09	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	130	200,5	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1986	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	5,5	5,5	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	94,44	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	332,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	93,65	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,858						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,097						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,097						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	6,814						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,097						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,717						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	21,68	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0043	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0309						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,0858						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0309						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,0575						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,0504						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0885						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,0973						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1062						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,81	0,715	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10955513 F04, F01: 40-90

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer EN05196  
 Projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer  
 Datum monstername 04-10-2019  
 Monsternermer Lammert Boerma  
 Certificaatnummer 2019146046  
 Startdatum 04-10-2019  
 Rapportagedatum 07-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	45,7	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	33,1	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,2011	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	22,17	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	96,02	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	118,6	<=AW	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0095						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0095						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0105						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0087	0,0435	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,059	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10968904 MF02, F04 (2): 25-75, F05 (2): 25-75, F07 (2): 10-50, F08 (2): 10-60, F09 (2): 10-60, F10 (2): 20-70

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		9,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86,7	86,7						
Organische stof	% (m/m) ds	9,1	9,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	658,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1816	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	19	66,8	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	76	126,3	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3804	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,1	4,1	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	110,8	Nooit toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	180	250,4	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	138,7	<=AW	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10982865 MF05, F02: 40-90

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	298,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	27,85	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	319,7	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3031	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	46,18	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	328,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	146,4	Wonen	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10982866 MF06, F03: 40-90

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	84,79		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2281	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	14,27	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	55,05	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,6	0,8134	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,52	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	206,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	119,8	<=AW	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10982867 MF07, F14: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	179,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2123	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	22	48,29	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	107,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,8	2,356	Industrie	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	38	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	476,9	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	121,6	<=AW	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10982868 MF08, F06: 65-115

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	186		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	34	119,5	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	80,69	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	52,5	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	116,5	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	147,1	Wonen	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10982869 MF09, F10: 20-70

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer: EN05196  
 Projectnaam: Bloemistenlaan 50 Leiden  
 Ordernummer:  
 Datum monstername: 25-09-2019  
 Monsternemer: Lammert Boerma  
 Certificaatnummer: 2019150332  
 Startdatum: 14-10-2019  
 Rapportagedatum: 19-10-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	72,23		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	8,427	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	26,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2493	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	19,09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	110,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	95,6	<=AW	20	140	200	720	720

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10982870 MF10, F11 (2): 60-110

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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



Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142015/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142015/1  
Startdatum 30-Sep-2019  
Rapportagedatum 06-Oct-2019/23:00  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Asfalt

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Anthraceen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Chryseen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 <sup>1)</sup>

Nr. **Monsteromschrijving**  
1 MM1 asfalt, Asfalt: 0-35

**Datum monstername** 27-Sep-2019  
**Monster nr.** 10955514

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

JO

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142015/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955514	Asfalt		0	35	0540242417	MM1 asfalt, Asfalt: 0-35

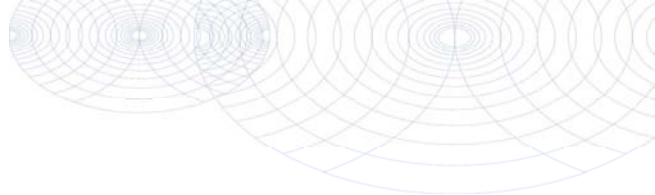
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142015/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019142015/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer J. van Oosterom  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019142015-EN05196  
Ons kenmerk : Project 946381  
Validatieref. : 946381\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WBVH-YQQF-PANI-TUYS  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 946381  
Project omschrijving : 2019142015-EN05196  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

6099271 = MM1 asfalt, Asfalt: 0-35

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/09/2019  
Ontvangstdatum opdracht : 27/09/2019  
Startdatum : 30/09/2019  
Monstercode : 6099271  
Matrix : Wegenmat.

## Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1
cryogeen malen		gemalen

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Project code</b>	<b>:</b>	<b>946381</b>
<b>Project omschrijving</b>	<b>:</b>	<b>2019142015-EN05196</b>
<b>Opdrachtgever</b>	<b>:</b>	<b>Eurofins Analytico B.V.</b>

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 946381  
**Project omschrijving** : 2019142015-EN05196  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6099271	MM1 asfalt, Asfalt: 0-35	Asfalt	0-.35	0540242417

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Project code</b>	<b>:</b>	<b>946381</b>
<b>Project omschrijving</b>	<b>:</b>	<b>2019142015-EN05196</b>
<b>Opdrachtgever</b>	<b>:</b>	<b>Eurofins Analytico B.V.</b>

---

## **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

---





Enviso Ingenieursbureau  
T.a.v. Freerk Schriemer  
De Meerpaal 11  
9206 AJ DRACHTEN

## Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019142032/1
Uw project/verslagnummer	EN05196
Uw projectnaam	Bloemistenlaan 50 Leiden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer EN05196  
Uw projectnaam Bloemistenlaan 50 Leiden  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019142032/1  
Startdatum 30-Sep-2019  
Rapportagedatum 07-Oct-2019/16:45  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

Monsternemer Lammert Boerma  
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	73.7 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	22.6
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	-
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.3
Asbest fractie 2-4mm	mg	-
Asbest fractie 4-8mm	mg	-
Asbest fractie 8-20mm	mg	-
Asbest fractie >20mm	mg	-
Asbest (som)	mg	1.3
Asbest in puin	mg/kg ds	0.1
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.1
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	n.a.
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	<2
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	<2

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM2, Asb01: 35-80

### Datum monstername

27-Sep-2019

### Monster nr.

10955586

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

MC

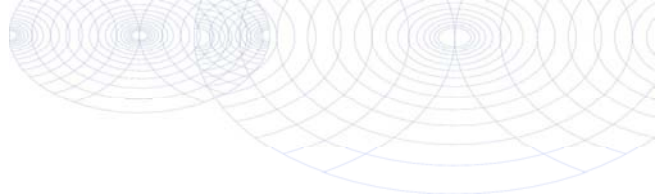
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019142032/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10955586	Asb01		35	80	AM14220493	MM2, Asb01: 35-80

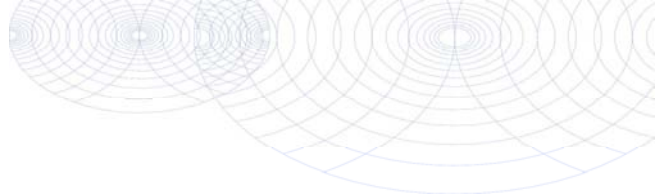


**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019142032/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd door Eurofins ACMAA Testing (L376).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019142032/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
ACMAA Puin NEN5898 2016 asbest	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

**Opdracht**

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V191000197 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van Oosterom	Datum opdracht	01-10-2019
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	01-10-2019
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	07-10-2019
Projectcode	2019142032	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	EN05196		

Naam	MM2, Asb01: 35-80	Datum monsternamen	27-09-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Asb01-	35	80	AM14220493

**Resultaten**

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	73,7						%
Massa monster (veldnat)	22,6						kg
Massa monster (droog)	16,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	<0,1	<0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	<0,1	<0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	<0,1	<0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	-	-	0,9	0,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

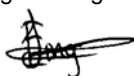
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V191000197 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. van Oosterom	Datum opdracht	01-10-2019
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	01-10-2019
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	07-10-2019
Projectcode	2019142032	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	EN05196		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5047	2690	1130	890	974	5944	16675
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)					0,0075			0,0075
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)					1,3			1,3
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,08			0,08
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,08			0,08
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					1			1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,08			0,08
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,08			0,08

\*\* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Toelichting 'Circulaire bodemsanering 2013'**



### **Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden**

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overallconclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

### *Barium*

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

### **Toetsingskader asbest**

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

#### *Acceptabele risico's*

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

#### *Onacceptabele risico's*

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

### *Puin*

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

### *Hergebruik van grond en puin*

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

### **Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit**

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

#### *Achtergrondwaarde*

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

#### *Kwaliteitsklasse 'wonen'*

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

#### *Kwaliteitsklasse 'industrie'*

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

#### *Niet toepasbare grond*

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

