



## Plesmanlaan 100 te Leiden

Milieuhygiënisch vooronderzoek  
Milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : 1909M949/PMU/rap1  
Datum : 30 januari 2020

Opdrachtgever : Rho Adviseurs  
De heer. S. den Breejen  
Delftseplein 27b  
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	30-01-2020	
De heer C. Brouwer (Projectleider)	2° lezerschap en vrijgave	30-01-2020	

## INHOUDSOPGAVE

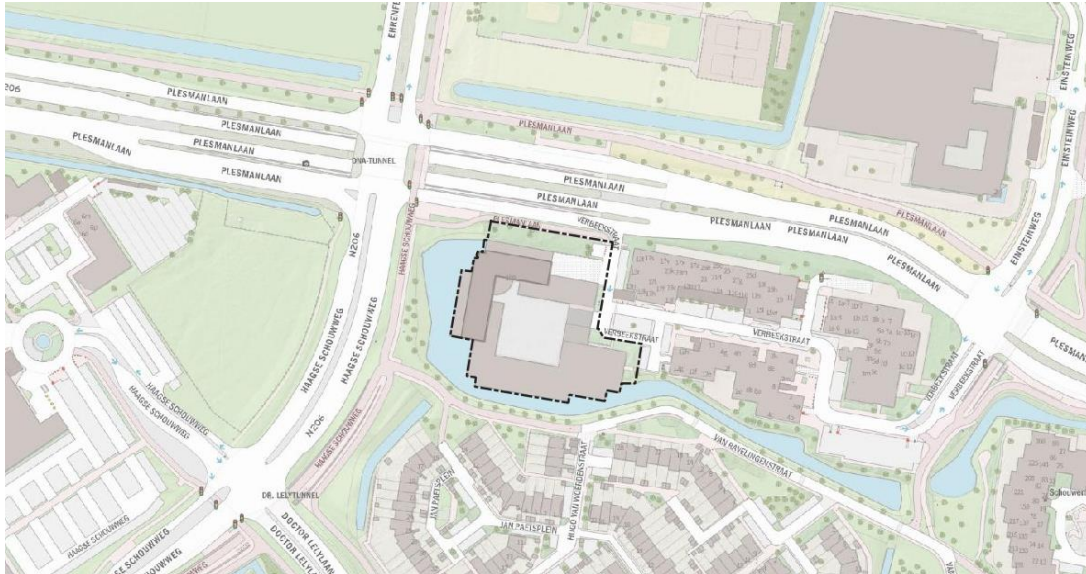
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....</b>	<b>6</b>
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED .....	6
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	7
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	8
2.6 BEINVLOEDING .....	9
2.7 BODEMVERONTREINIGING .....	9
2.8 TERREINVERKENNING .....	10
2.9 BEOORDELING .....	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING .....	11
<b>3. MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK.....</b>	<b>12</b>
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	12
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	12
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK .....	14
3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....	15
3.5 INTERPRETATIE .....	16
3.6 TOETSING HYPOTHESE .....	17
3.7 CONCLUSIES .....	17
3.8 AANBEVELINGEN .....	18
<b>4. BETROUWBAARHEID.....</b>	<b>19</b>

## BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
  - 1.1 Topografische kaart
  - 1.2 Situatietekening
  
2. Vooronderzoek
  - 2.1 Rapportage omgevingsdienst
  - 2.2 Rapportage Bodemloket
  - 2.3 Fotoreportage
  
3. Veldonderzoek
  - 3.1 Formulieren veldonderzoek
  - 3.2 Boorstaten en legenda
  
4. Laboratoriumonderzoek
  - 4.1 Certificaten grond
  - 4.2 Certificaten grondwater
  - 4.3 Certificaat asbestbepaling in grond (indicatief)
  
5. Toetsingstabellen
  - 5.1 Toetsingstabellen grond
  - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

## 1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Plesmanlaan 100 te Leiden.



**Afbeelding 1:** Onderzoeksgebied gelegen aan de Plesmanlaan 100 te Leiden (bron: OpenTopo).

### Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging van kantoor naar wonen. Inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is gewenst.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

### Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.



Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

#### Milieukundig bodemonderzoek

Op basis van informatie is bekend dat de locatie voor een groot deel bebouwd is met een pand. Op de “binnenplaats” is voor zover bekend een aaneengesloten verharding aanwezig van beton/stelconplaten en klinkers. De locatie van het pand is voor een groot deel direct gelegen aan water (minimaal 50%). Onder de binnenplaats bevindt zich een parkeerkelder. Tevens een voormalige loading dock aanwezig. Derhalve is inzage in de milieuhygiënische kwaliteit onder de bebouwing niet mogelijk. Tevens betreffen de voorgenomen ingrepen louter een inpandige verbouwing van kantoor naar wonen, derhalve heeft inpandig geen bodemonderzoek plaatsgevonden.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de uitvoerbare uitpandige onverharde terreindelen is een bodemonderzoek verricht zoveel mogelijk afgeleid van de norm NEN 5740+A1;2016.

#### Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het indicatief bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

## 2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

### 2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

### 2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1a: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Plesmanlaan 100	
Postcode / Plaats	2332 CB Leiden	
Gemeente	Leiden	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	91.607,887
	Y	464.417,73
Hoogte maaiveld	Z	Ca. 0,4 – 1,3 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Leiden
	Gemeentecode	LDN01
	Sectie	X
	Nummer	3903
Oppervlaktes (m <sup>2</sup> )	Totaal	7.130 m <sup>2</sup>
	Bebouwd	Ca. 5.330 m <sup>2</sup>
	Verharding	Ca. 1.800 m <sup>2</sup> (klinkers/beton/stelconplaten)

TABEL 2.2.1b: Afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	De locatie wordt aan de noord- en westzijde begrenst door een openbare weg namelijk de Plesmanlaan en de N206. Aan de oostzijde bevindt zich bebouwing. Aan de zuidzijde wordt de locatie begrenst door water.	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
<b>Conclusie</b>			
Afbakening voldoende			

#1: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

## 2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

<b>Onderzoeksvraag</b>		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
<b>Uitwerking</b>		<b>Bronnen</b>
Voormalig gebruik	Uit historisch kaartmateriaal was het gebied tot jaren '80 in gebruik als weiland/landbouwgrond. Vanaf de jaren '80 is het gebied gebouwd. Uit historisch bronnen is bekend dat het pand in gebruik was al kantoor van Amerikaans Ingenieursbureau Jacobs. Aan de voorzijde is een loading dock/parkeerkelder aanwezig die werd gebruikt in verband met voormalige activiteiten.	#1 / #2
<i>Potentiële bronnen</i>	In het verleden hebben zich voor zover geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging voorgedaan.	
Huidig gebruik	Op dit moment is het pand niet meer in gebruik.	
<i>Potentiële bronnen</i>	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Inpandige herinrichting van kantoorfunctie naar functie wonen.	-
<b>Conclusie</b>		
Ter plaatse van de locatie is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

## 2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest.  Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen
#2		
Conclusie		
Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Indien in de bodem sprake is van puinbijmenging dient de locatie aangemerkt te worden als asbestverdacht.  Verwachte milieuhygiënische kwaliteit: klasse wonen		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

#2: Bodemfunctieklassenkaart Omgevingsdienst West-Holland

## 2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1a: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,5 m-mv	Zand
	2,5 - 4,0 m-mv	Zand
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de omliggende watergang stroomt. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.	
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).	
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Deklaag
	15,0 - 35,0 m-mv	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket
	35,0 - 55,0 m-mv	1 <sup>e</sup> afsluitende laag
	stijghoogte 1 <sup>e</sup> WVP	ca. 2 m-NAP
	stromingsrichting 1 <sup>e</sup> WVP	oost
#1		

TABEL 2.5.1b: Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemvreemde lagen	De locatie is volledig verhard met klinkers/beton/stelconplaten waar mogelijk de aanwezigheid van onderliggende puinfundering niet uitgesloten kan worden. Ter plaatse van de locatie is mogelijk in het verleden een watergang gedempt. De exacte periode en het materiaal waarmee de watergang is gedempt is onbekend.	
<b>Conclusie</b>		
Ter plaatse van de locatie worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.		

#1: DINOloket.nl / Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG, 1979)

## 2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

<b>Onderzoeksvraag</b>		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
<b>Uitwerking</b>		<b>Bronnen</b>
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1 / #2
<b>Conclusie</b>		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

## 2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: Bodemverontreiniging

<b>Onderzoeksvraag</b>		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
<b>Uitwerking</b>		<b>Bronnen</b>
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de locatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in de omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. Op basis van de onderzoeken is de grond rondom onderhavige onderzoekslocatie licht verontreinigd met zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie. Ter plaatse van aangrenzend perceel, Verbeekstraat 11-21, heeft in het verleden een chemicaliënopslagplaats gezeten.	#1 / #2

TABEL 2.7.1b: Bodemverontreiniging

Conclusie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd. Onbekend is of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

#1: Bodemloket.nl

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

## 2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 11 december 2019 uitgevoerd. Naar aanleiding van de terreinverkenning hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens uit het vooronderzoek.

In bijlage 2 is een fotoreportage opgenomen.

## 2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

## 2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie behoudens de ondergenoemde aandachtgebieden
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden geen bijzonderheden in de bodem verwacht.
Hypothese	<b>Onverdacht</b>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

### 3. MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

#### 3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2.

Op basis van de het milieuhygiënisch vooronderzoek is bekend dat de locatie voor een groot deel bebouwd is met een pand. Op de binnenplaats/binnentuin lijkt een aaneengesloten verharding aanwezig van beton/stelconplaten en klinkers. De locatie en het pand is voor een groot deel direct gelegen aan water (minimaal 50%). Tevens is bekend dat op een deel van de locatie een parkeerkelder aanwezig is die zich onder de binnenplaats/binnentuin bevindt. Daarnaast is een voormalige loading dock aanwezig. De voorgenomen ingrepen betreffen louter een inpandige verbouwing van kantoor naar wonen, derhalve heeft inpandig geen bodemonderzoek plaatsgevonden.

Naar aanleiding van voornoemde aspecten wordt ter bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een onderzoeksstrategie gehanteerd die afgeleid is van de NEN 5740+A1;2016. Ter plaatse van aanwezige uitvoerbare (onverharde) plaatsen worden enkele boringen en een peilbuis geplaatst. Op deze wijze wordt ons inziens op een verantwoorde wijze een representatief beeld verkregen binnen de praktische mogelijkheden en locatiespecifieke situatie omtrent de algemene chemische bodemkwaliteit ter plaatse.

Naar aanleiding van het aantreffen van een matige verhoging met lood in mengmonster MM01 is een uitsplitsing uitgevoerd naar de mate en plaats van voorkomen van de verhoogde aangetroffen parameter. In verband met aan het aantreffen van diverse bijmengingen met bodemvreemde materialen is de grond op indicatieve wijze geanalyseerd op asbest.

#### 3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn mogelijk enkele watergangen gedempt. Met het bepalen van de boorposities is hiermee rekening gehouden. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.1 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

<b>Uitvoeringsperiode</b>	16 december 2019				
<b>Uitvoerende partij</b>	VeldXpert				
<b>BRL SIKB / protocol</b>	BRL SIKB 2000 protocol 2001, 2002				
<b>Onderzoeksaspect</b>	<b>Meetpunten</b>			<b>Codering</b>	<b>Bijzonderheden</b>
	<b>Type</b>	<b>Diepte [m-mv]</b>	<b>Aantal</b>		
Gehele terrein	Boring	2,0	5	01, 03, 04, 05a, 07	-
		2,5	1	06	-
	Peilbuis	4,5	1	02	-



#### Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

#### Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond bestaat uit overwegend uit matig grof zand. Zeer plaatselijk is sprake van sterk zandig klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,5 m-mv uit matig grof zand en/of zwak tot matig zandig klei.

#### Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de boven- en ondergrond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met metselpuin, asfalt en plastic. In de diepere lagen is ook sprake van sporen baksteen, piepschuim en glas.
- Plaatselijk is in de diepe kleilaag een slib aangetroffen. De sliblaag betreft mogelijk een voormalige watergang die is gedempt.

#### Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

### Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
02-1-1	3,5 – 4,5	1,7	6,77	1.230	59,6	23-12-2019	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

### 3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

#### Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

#### Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

In verband met de aangetoonde bijmengingen is indicatief de grond op asbest geanalyseerd.

#### Uitsplitsing

In het onderzoek is in één mengmonster (MM01) een matige verhoging voor het gehalte lood aangetoond. Betreffende grondmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit MM01 separaat zijn geanalyseerd op de parameter lood. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met lood.

### 3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

#### Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

#### Asbest

In de boringen zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin en asfalt) aangetroffen. Van boring 01 is tot 1,0 m-mv een grondmengmonster samengesteld, waarop indicatieve wijze een kwantificatie is verricht op asbest. In het monster is analytisch geen asbest aangetoond en daarmee dus lager dan de detectiegrens.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd. De resultaten geven louter een indicatie inzake de verwachting omtrent de aan- of afwezigheid van asbest. Om aanwezigheid van asbest daadwerkelijk vast te stellen dient formeel gezien een asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Gezien de project specifieke situatie in combinatie met onderhavige bevindingen lijkt ons dit beperkt doelmatig.

Milieuhygiënisch vooronderzoek en indicatief bodemonderzoek

Locatie: Plesmanlaan 100, Leiden

Kenmerk rapportage: 1909M949/PMU/rap1

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
<b>Grond</b>					
MM01: 03 (20-70) + 04 (0-50) + 06 (0-50) + 07 (0-20)	Zand, geen bijzonderheden	#1	PCB	Lood	-
MM02: 01 (5-50) + 02 (30-70) + 07 (20-60)	Zand, zwak metselpuin, sporen asfalt, piepschuim, glas	#1	-	-	-
MM03: 02 (200-220) + 02 (270-280) + 06 (150-200)	Klei, zwak metselpuin, slibhoudend	#1	-	-	-
<b>Uitsplitsing grond</b>					
03 (20-70)	Zand, geen bijzonderheden	#2	-	-	-
04 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Lood	-	-
06 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	#2	-	-	-
07 (0-20)	Zand, geen bijzonderheden	#2	Lood	-	-
<b>Grondwater</b>					
02 (350-450)	Grondwater	#3	Barium	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst  
 #1 : Standaardpakket grond  
 #2 : Zink  
 #3 : Standaard pakket grondwater  
 > AW : > Achtergrondwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

### 3.5 INTERPRETATIE

#### Grond

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. Zeer plaatselijk is sprake van klei. De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,5 m-mv uit zand en/of klei.

In de boven- en ondergrond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke bijmengingen met metselpuin, asfalt en plastic. In de diepere lagen is ook sprake van bijmengingen met baksteen, piepschuim en glas. Zeer plaatselijk is in de diepere ondergrond slib aangetroffen. Vermoedelijk duidt dit op een voormalige watergang die gedempt is met grond en bodemvreemde bijmengingen.

In de grond overschrijdt het gehalte PCB de desbetreffende achtergrondwaarde en lood de desbetreffende tussenwaarde.

Naar aanleiding van de aangetroffen tussenwaarde overschrijding is mengmonster MM01 uitgesplitst en zijn de boringen separaat geanalyseerd op het gehalte lood. Na uitsplitsing wordt de tussenwaarde overschrijding niet meer teruggevonden. De grond is hooguit licht verontreinigd met lood. Resultaat na uitsplitsing wordt als meest representatief beschouwd.

#### Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

### Asbest

Naar aanleiding van het plaatselijk aantreffen van bijmengingen met bodemvreemde materialen (metselpuin en asfalt) in de grond, is een grondmengmonster samengesteld, welke indicatief is geanalyseerd op asbest. In het monster (ASB-MM01) is analytisch geen asbest aangetoond en geeft ons inziens geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

## 3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese:  <b>Verworpen</b>  Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.

## 3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Plesmanlaan 100 te Leiden.

### Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging van kantoor naar wonen. Inzage in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is gewenst.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### Algemene milieuhygiënische kwaliteit

In de grond is sprake van zwakke bijmengingen met bodemvreemde materialen waaronder metselpuin, asfalt, plastic, piepschuim, glas en baksteen. Zeer plaatselijk is in de diepere ondergrond slib aangetroffen.

In de grond zijn hooguit lichte verhogingen met lood en PCB aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Indicatief is de grond met bijmengingen geanalyseerd op asbest. Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat analytisch geen asbest is aangetoond.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) dient de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, ons inziens, niet noodzakelijk is.

Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is ons inziens de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de uitvoerbare onverharde terreindelen (uitpandig) in afdoende mate vastgelegd. Gezien de voorgenomen werkzaamheden worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voorzien.

### 3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst West-Holland, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

#### 4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

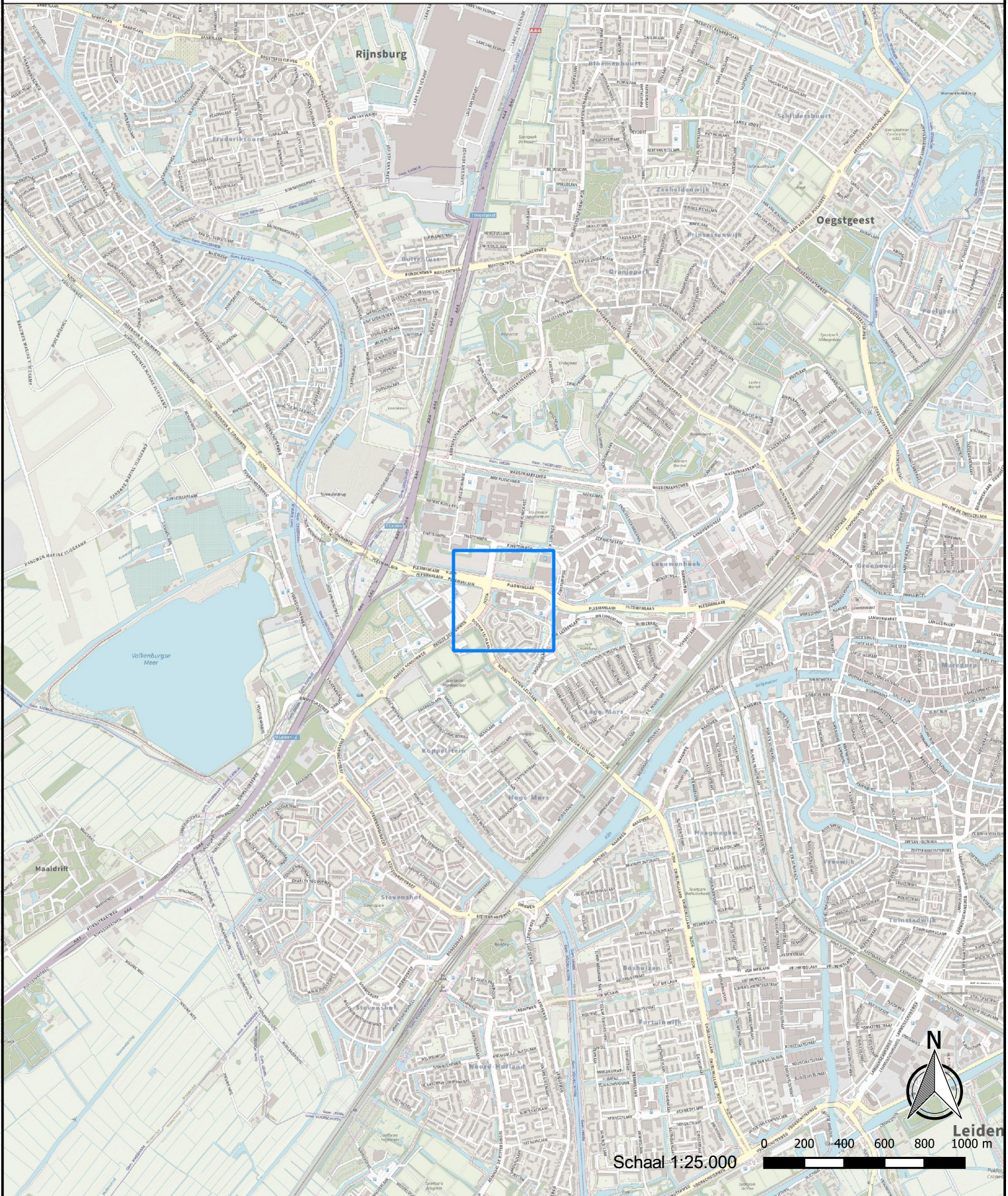
Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



**BIJLAGE 1**  
1.1 OVERZICHTSKAART  
1.2 SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN



# Topografische kaart



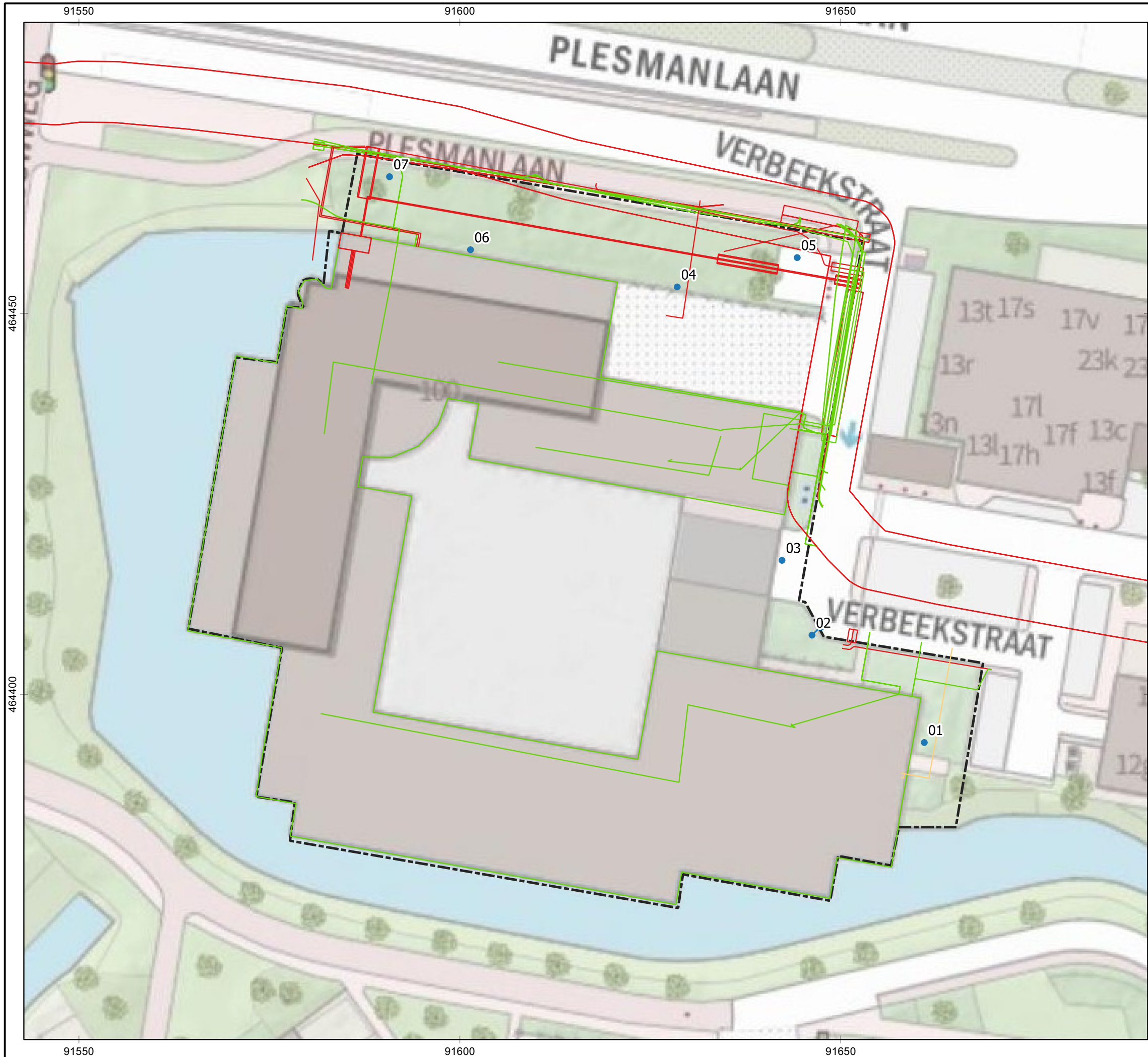
## Legenda

— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling







**Legenda**

Plangebied

Boorpunten

• Boring

• Boring met peilbuis

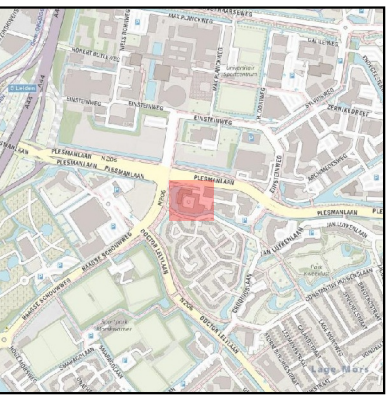
Kabels en leidingen

— B-WE-KL-DATA-G

— B-WE-KL-ET-G

— B-WE-KL-GAS-G

— B-WE-KL-WATER-G



**Opdrachtgever**  
Rho Adviseurs

**Projectnummer**  
1909M949

**Locatie**  
Plesmanlaan 100, Leiden

**Omschrijving**  
Indicatief bodemonderzoek

**Getekend:** PMU  
**Vrijgegeven:** COB

**Formaat:** A3  
**Schaal:** 1:500  
**Schaal situatie:** 1:25000

**Datum:** 17-12-2019

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M949-BO-01	1.1	3




**BIJLAGE 2.1**  
RAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST

# Bodeminformatie Plesmanlaan 100 te Leiden




## Omgevingsrapportage



### Bodem

-  Locaties

### Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Plesmanlaan (waterbodem)  
Haagse Schouwweg/Ehrenfestweg/Doctor Lelylaan  
Van Ravelingenstraat (weg en berm) te Leiden  
Verbeekstraat 11-21  
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: Plesmanlaan (waterbodem)

### Locatie

<b>Adres</b>	PLESMANLAAN LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054603764
<b>Locatiennaam</b>	Plesmanlaan (waterbodem)
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054604772

### Status

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

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Waterbodem	K2		4843			

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Locatie: Haagse Schouwweg/Ehrenfestweg/Doctor Lelylaan

### Locatie

<b>Adres</b>	Haagse Schouwweg LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054607413
<b>Locatiennaam</b>	Haagse Schouwweg/Ehrenfestweg/Doctor Lelylaan
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Uitvoeren aanvullend onderzoek	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NEN 5740	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-09-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Ontsluiting Bio Science Park	UDM	2011012028	DIV MDWH	Betreft concept rapport. Boven-Ondergr plaatselijk licht verontr, freat grondw plaatselijk lood>T arseen >I Baggerspec:verspreiding kant m.u.v. 1 tracé. Asfalt:groterd niet teerhoud, Stab. stampbeton Ba>I Aalyses niet ingevoerd, zie rapportage.
21-09-2012	Avr (aanvullend rapport)	Haagse Schouwweg/Ehrenfestweg /Doctor Lelylaan	BK Ingenieurs	2012012926	DIV MDWH	3 locaties onderzocht:licht verontreinigd Grondwal: PAK>I plaatselijk, onbekend geval, slecht toegankelijk Asfalt: niet teerhoudend
23-01-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Doctor Lelylaan (westzijde)	BK Ingenieurs	2013009801	DIV MDWH	bg: geen verontreinigingen og: licht verontr zwa met, plaatselijk PCB's >S, mo>S en PAK>S, lokaal PAK>T, mogelijk spots. gw: Ba>S, Xyl>S Asfalt: Niet teerhoudend

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja

## Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Mogelijk Spots PAK

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Van Ravelingenstraat (weg en berm) te Leiden

### Locatie

<b>Adres</b>	Van Ravelingenstraat Leiden
<b>Locatiecode</b>	AA054607770
<b>Locatiennaam</b>	Van Ravelingenstraat (weg en berm) te Leiden
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Onverdacht/Niet verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Indicatief onderzoek	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
04-04-2018		Van Ravelingenstraat (asfaltonderzoek) te Leiden	Grondslag	2018092733	DIV MDWH	Asfalt teerhoudendheid bepaling fietspaden Op basis van analyses is asfalt herbruikbaar (niet teerhoudend) Er is geen fundatie aangetroffen onder de fietspaden
04-04-2018	Indicatief onderzoek	Van Ravelingenstraat (indicatief onderzoek) te Leiden	Grondslag	2018092729	DIV MDWH	Indicatief in situ onderzoek ter plaatse van fietspad en te realiseren parkeerplaats. Onderzocht tot circa 1 m - mv. Aanwezig zand en klei. beoordeeld als Altijd Toepasbaar
04-04-2018	Partijkeuring grond	Van Ravelingenstraat (AP04) te Leiden	Grondslag	2018092730	DIV MDWH	Op basis van vooronderzoek 2018092729 niet op asbest verdacht. Geen asbestonderzoek uitgevoerd. 2 partijen onderzocht. Beide beoordeeld als Altijd Toepasbaar.

### 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: Verbeekstraat 11-21

### Locatie

<b>Adres</b>	Verbeekstraat 11 2332CA LEIDEN
<b>Locatiecode</b>	AA054601213
<b>Locatiennaam</b>	Verbeekstraat 11-21
<b>Plaats</b>	Leiden
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	LE054603520

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Uitvoeren OO	<b>Beoordeling</b>	Potentieel Ernstig
<b>Status rapporten</b>	Historisch onderzoek	<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
01-01-1000	Historisch onderzoek	Verbeekstraat 11-21	Grondslag	95/128	DIV MDWH	geen bodemonderzoek uitgevoerd.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Nee	Per definitie	Onbekend	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





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 (archiefo)nderzoek 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 afdeklag 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 afdeklag 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.

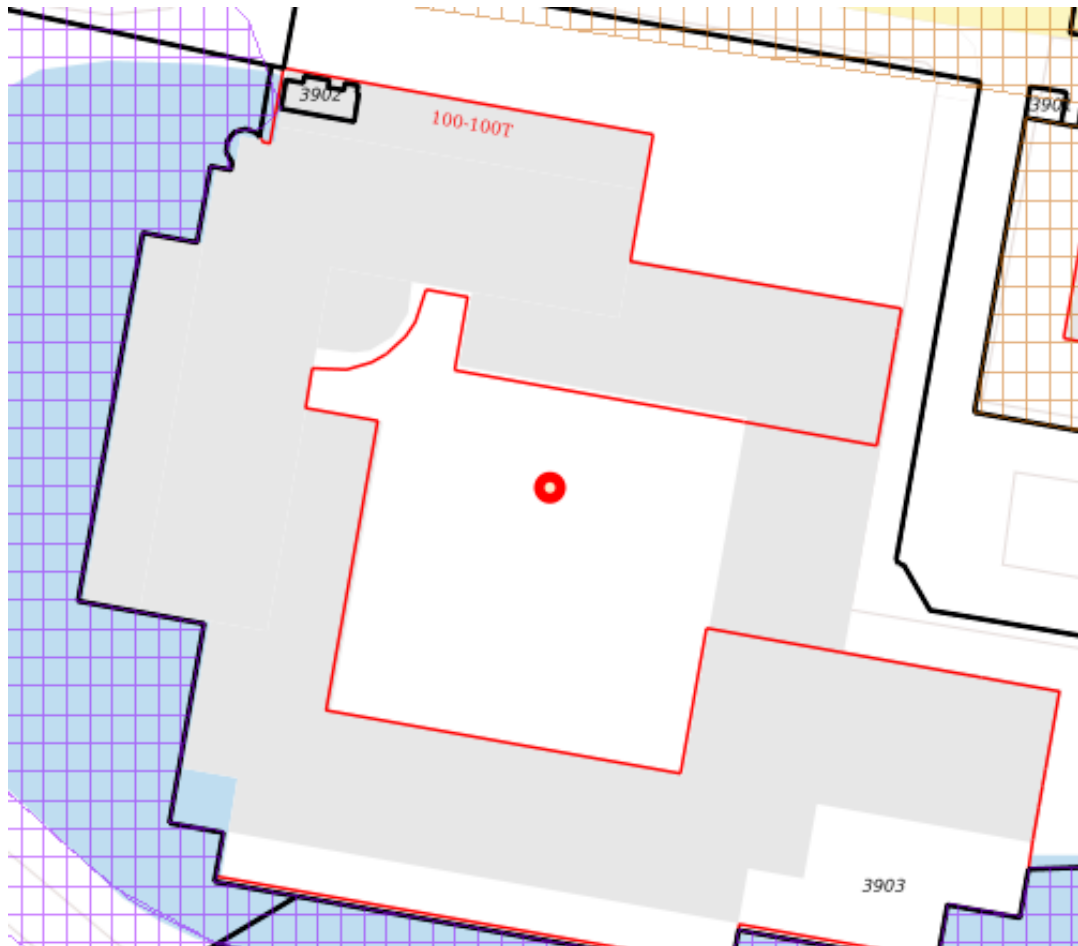


**BIJLAGE 2.2**  
RAPPORTAGE BODEMLOKET



## Rapport Bodemloket

Datum: 10-12-2019



### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

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

### **2 Disclaimer**

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

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

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



**BIJLAGE 2.3**  
**FOTOREPORTAGE**





Fotonummer 1: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 2: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 3: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 4: Ingang "binnentuin".



Fotonummer 5: Oostzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 6: Voorzijde onderzoekslocatie.





Fotonummer 7: Loading dock / parkeerkelder.



Fotonummer 8: Voorzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 9: Voorzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 10: Voorzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 11: Westzijde onderzoekslocatie.



Fotonummer 12: Westzijde onderzoekslocatie.





**Fotonummer 13:** Zuidzijde (achterkant) onderzoekslocatie.



**Fotonummer 14:** Zuidzijde (achterkant) onderzoekslocatie.



**BIJLAGE 3.1**  
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu  
s'-Gravendijkseweg 37  
2200 AC Noordwijk  
T.a.v.: P. Mulder

Noordwijk 23-12-2019

Projectnummer: 1909M949  
Uw Kenmerk : 1909M949  
Betreft project : Plesmanlaan 100 Leiden

Geachte mevrouw Mulder,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Dirk Lange  
Planner / Projectcoördinator  
VeldXpert



BRL SIKB 2000  
VKB-protocollen  
2001 & 2002

### VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12  
info@veldxpert.nl  
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231  
btw NL0093.53.628.B01  
KvK 28047921

[www.veldxpert.nl](http://www.veldxpert.nl)

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1909M949			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Plesmanlaan 100			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen voor uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
<p>Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.</p>				
LMRA - Last Minute Risko Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
<b>Step 1: Beoordeel de risico's</b>				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Step 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Step 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1909M949	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Plesmanlaan 100	
Projectplaats	Leiden	
Opdrachtgever	IDDS Milieu	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
^ ontluchtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
^ Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	Indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT	
* info kabels en leidingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Stofinformatie aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ wegwerpoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	



VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1909M949			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Plesmanlaan 100			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja#	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja#	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhorst	D. Lange	V. Vernhout	D. Lange
Handtekening				
Datum	16-12-19	16-12-19	23-12-2019	23-12-19

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1909M949			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Plesmanlaan 100			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties		
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input checked="" type="checkbox"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input type="checkbox"/> 0 - 1 meter (verdacht grootschalig)	<input type="checkbox"/> 0 - 1 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="checkbox"/> 0 - 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input type="checkbox"/> Ja*	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> NVT	
* verhardingen en opstallen	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> NVT	
* obstakels	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
* sloten	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input checked="" type="checkbox"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input checked="" type="checkbox"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voor protocol 2001 <b>WEL/NIET*</b> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn</li> <li>- voor protocol 2002 <b>WEL/NIET*</b> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.</li> </ul> <p>Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:</p>				
<p>0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p>				
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p>				
<p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>				
<p>Van toepassing zijnde protocollen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002</p>				
Datum uitvoer veldwerk:	16-12-19			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 10:15	Eindtijd: 17:30		
Bedrijfsvoertuig:	V869BV			
erkend veldwerker	R. Broekhof			
assistent veldwerker:	J. Dijkstuy			
Datum uitvoer watermonstername:	23-12-2019			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 1330	Eindtijd: 1400		
Bedrijfsvoertuig:	VH228F			
erkend veldwerker	V. Verhout			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	R. Broekhof	D. Lange	V. Verhout	D. Lange
Handtekening				
Datum	16-12-19	23-12-2019	23-12-2019	23-12-19



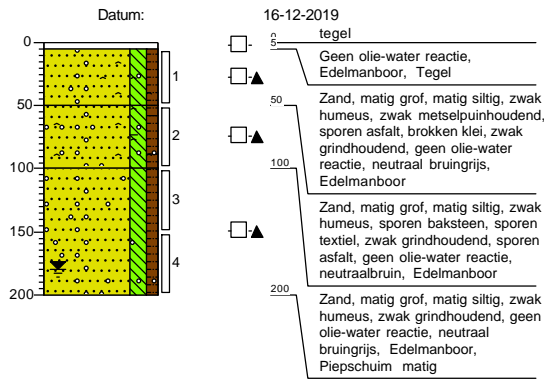
FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	1909M949	Opdrachtgever	IDDS		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Plesmanlaan 100	Projectplaats	Leiden		
Projectnummer uitvoerend	1909M949	Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	C0-499	Naam erkend veldwerker	RBR		
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	02				
Datum plaatsing	16-12-19				
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0.9				
inhoud van het filterdeel (in liters)	0.6				
Werkwaterverbruik (in liters)					
EC van gebruikte werkwater					
Afgepompt volume (in liters)	10				
Toestroming (goed/matig/slecht)	G				
Gemeten EC 1 (grondwater)	1290				
Gemeten EC 2 (grondwater)	1290				
Gemeten EC 3 (grondwater)	1290				

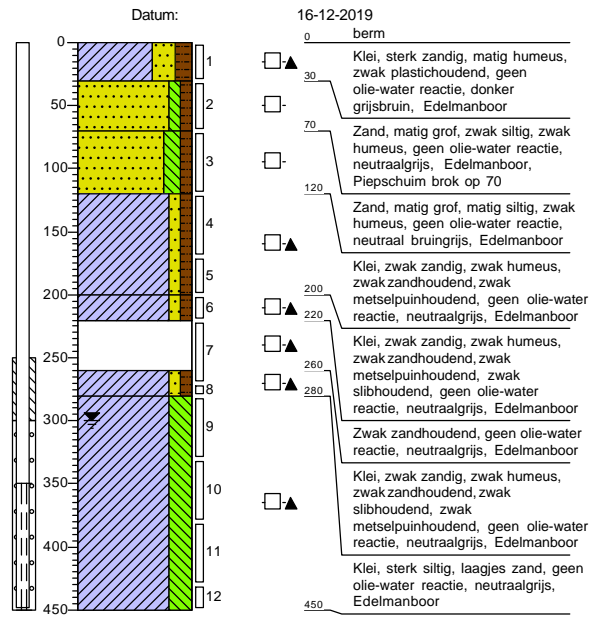


**BIJLAGE 3.2**  
BOORSTATEN EN LEGENDA

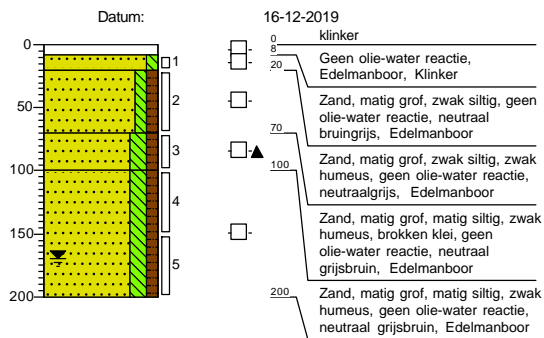
### Boring: 01



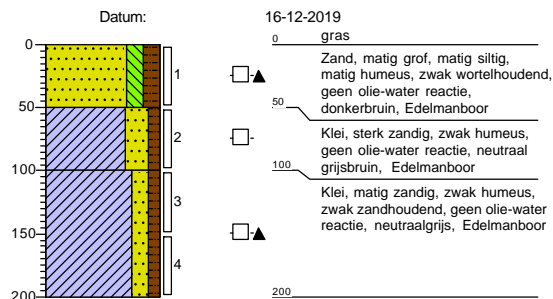
### Boring: 02



### Boring: 03

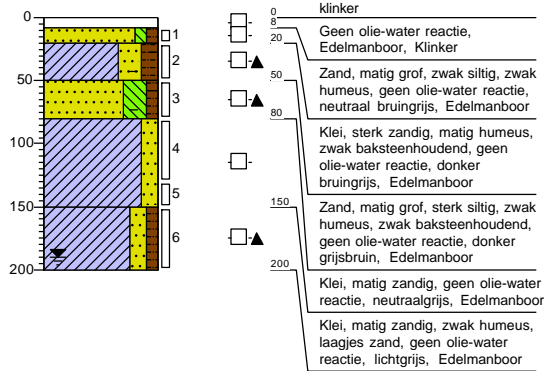


### Boring: 04



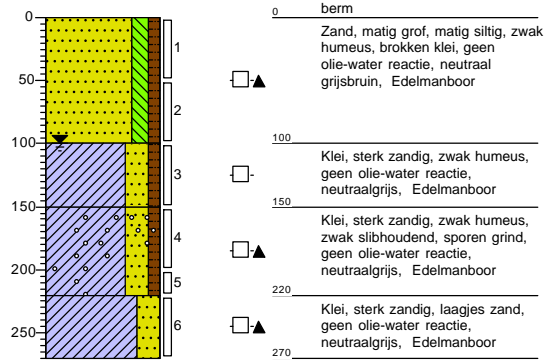
### Boring: 05a

Datum: 16-12-2019



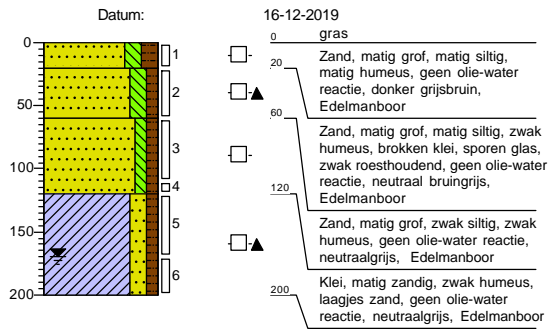
### Boring: 06

Datum: 16-12-2019



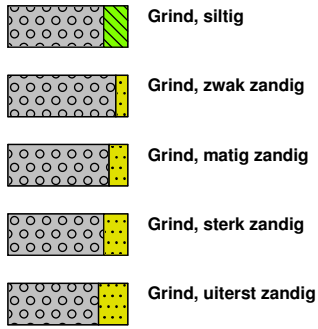
### Boring: 07

Datum: 16-12-2019

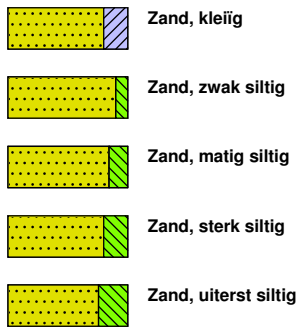


# Legenda (conform NEN 5104)

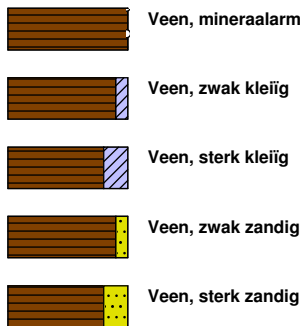
## grind



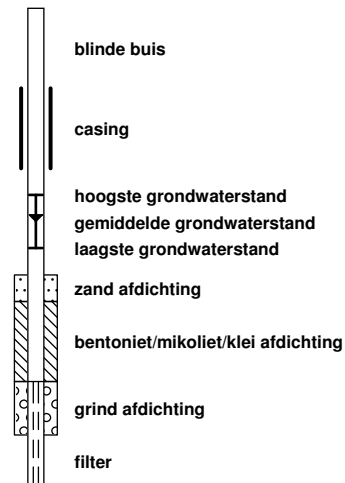
## zand



## veen



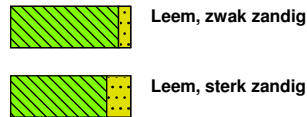
## peilbuis



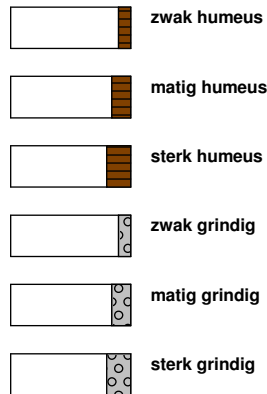
## klei



## leem



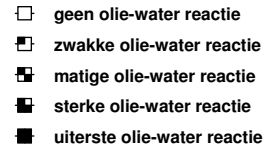
## overige toevoegingen



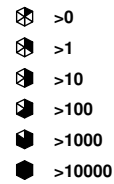
## geur



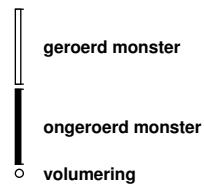
## olie



## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig





**BIJLAGE 4.1**  
ANALYSECERTIFICAAT GROND

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. mevrouw P. Mulder  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Ons kenmerk : Project 981067  
Validatieref. : 981067\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GIYI-MLFP-EQFC-KFUA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 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.



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 981067  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**

6189384 = MM01 03 (20-70) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-20)

6189385 = MM02 01 (5-50) 02 (30-70) 07 (20-60)

6189386 = MM03 02 (200-220) 02 (270-280) 06 (150-200)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	16/12/2019	16/12/2019	16/12/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	17/12/2019	17/12/2019	17/12/2019
<b>Startdatum</b>	17/12/2019	17/12/2019	17/12/2019
<b>Monstercode</b>	6189384	6189385	6189386
<b>Matrix</b>	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof (asbest verdacht)	%	84,0	87,1	80,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	2,0	1,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,6	4,3	9,1

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	33	< 20	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	< 5,0	11
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	13	33
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	7	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	54	23	53

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,40	< 0,05	0,13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	0,35	0,51

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 981067  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

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

#### **Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

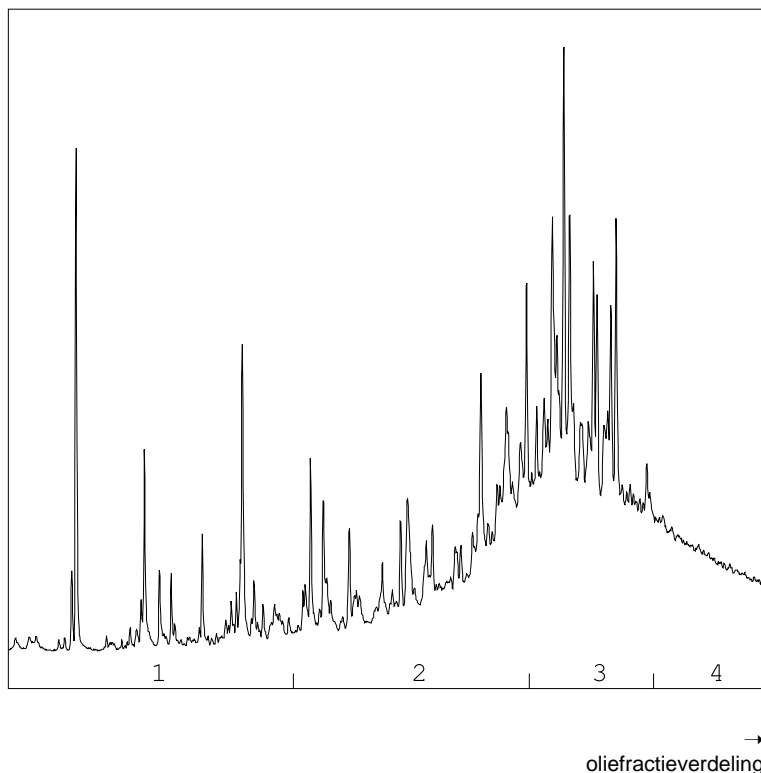
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6189384  
Project omschrijving : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Uw referentie : MM01 03 (20-70) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-20)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

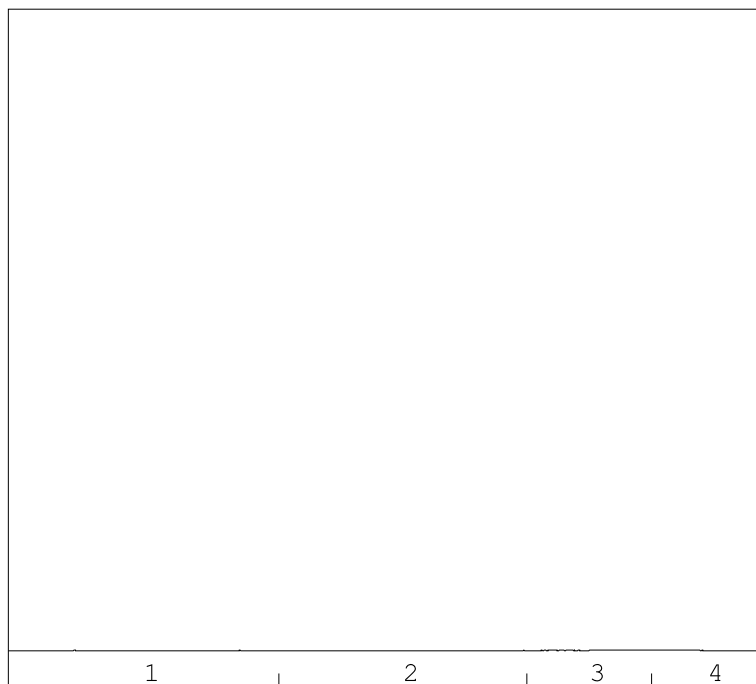
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6189385  
Project omschrijving : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Uw referentie : MM02 01 (5-50) 02 (30-70) 07 (20-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

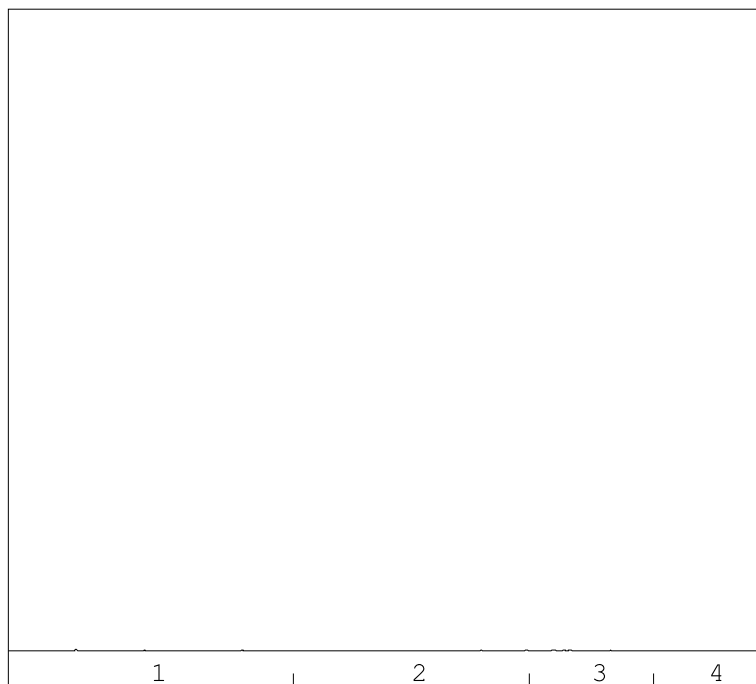
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6189386  
Project omschrijving : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Uw referentie : MM03 02 (200-220) 02 (270-280) 06 (150-200)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 981067  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6189384 MM01 03 (20-70) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-20)	03	0.2-0.7	0163010AD
	04	0-0.5	0244959AD
	06	0-0.5	0244962AD
	07	0-0.2	0244963AD
6189385 MM02 01 (5-50) 02 (30-70) 07 (20-60)	02	0.3-0.7	0163018AD
	01	0.05-0.5	0163001AD
	07	0.2-0.6	0244965AD
6189386 MM03 02 (200-220) 02 (270-280) 06 (150-200)	02	2-2.2	3423073AA
	02	2.7-2.8	0163026AD
	06	1.5-2	0244960AD

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 981067  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---



IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. mevrouw P. Mulder  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Ons kenmerk : Project 983665  
Validatieref. : 983665\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ZLZC-WDSS-MGGM-UCQQ  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 december 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.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 983665  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**  
 6195794 = 03 (20-70)  
 6195795 = 04 (0-50)  
 6195796 = 06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	16/12/2019	16/12/2019	16/12/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	24/12/2019	24/12/2019	24/12/2019
<b>Startdatum</b> :	24/12/2019	24/12/2019	24/12/2019
<b>Monstercode</b> :	6195794	6195795	6195796
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof (asbest verdacht)	%	88,6	75,3	86,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	5,4	6,9

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	39	16
-------------	----------	------	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 983665  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**  
 6195797 = 07 (0-20)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/12/2019  
**Ontvangstdatum opdracht** : 24/12/2019  
**Startdatum** : 24/12/2019  
**Monstercode** : 6195797  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		<b>uitgevoerd</b>
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		<b>uitgevoerd</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof (asbest verdacht)	%	<b>81,4</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>6,1</b>

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>44</b>
-------------	----------	-----------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 983665  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

### Barcodeschema's

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6195794	03 (20-70)	03	0.2-0.7	0163010AD
6195795	04 (0-50)	04	0-0.5	0244959AD
6195796	06 (0-50)	06	0-0.5	0244962AD
6195797	07 (0-20)	07	0-0.2	0244963AD

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 983665  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

AS3000 (steekmonster) : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof (asbest verdacht) : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---



**BIJLAGE 4.2**  
ANALYSECERTIFICAAT GRONDWATER



IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. mevrouw P. Mulder  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Ons kenmerk : Project 983652  
Validatieref. : 983652\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BVNV-BCID-JXVM-VXQQ  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 december 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.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 983652  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monsterreferenties**  
 6195763 = 02 (350-450)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/12/2019  
**Ontvangstdatum opdracht** : 24/12/2019  
**Startdatum** : 24/12/2019  
**Monstercode** : 6195763  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	87
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

**Organische parameters - niet aromatisch**

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

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

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

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 983652  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

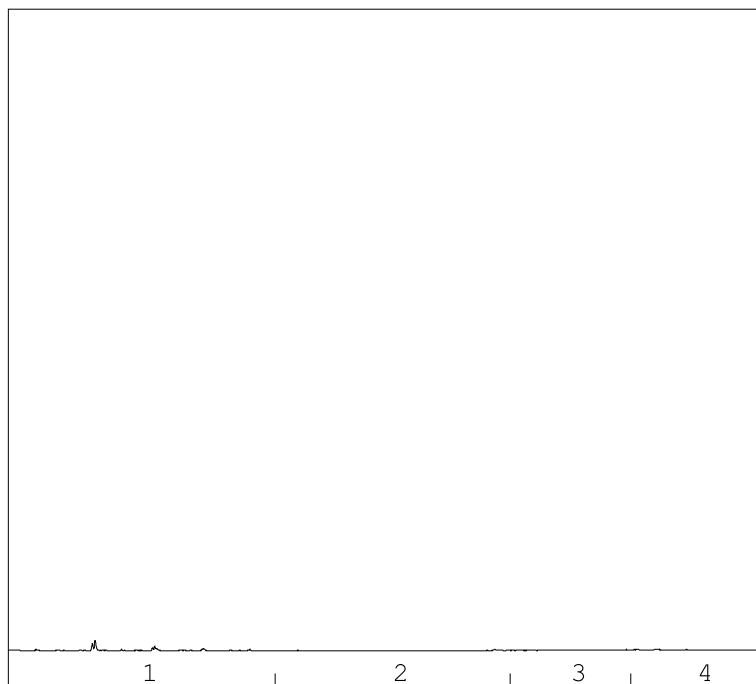
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6195763  
Project omschrijving : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Uw referentie : 02 (350-450)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 983652  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6195763	02 (350-450)	02	3.5-4.5	0349410YA
		02	3.5-4.5	0285369MM

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 983652  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---





**BIJLAGE 4.3**  
ANALYSECERTIFICAAT ASBEST IN GROND (INDICATIEF)

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. mevrouw P. Mulder  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
Ons kenmerk : Project 981069  
Validatieref. : 981069\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NTSY-XAUN-WRYO-OMST  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 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.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 981069  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

**Monstercode** : 6189388  
**Uw referentie** : ASB-MM01 MM3 (0-100)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/12/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 23-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1100 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 1018 g  
 Percentage droogrest : 92,5 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23,5	2,8	12,7	53,95	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,6	6,3	8,0	14,93	0	0,0
1-2 mm	171,9	20,2	35,0	20,36	0	0,0
2-4 mm	158,1	18,6	158,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	196,3	23,1	196,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	225,0	26,4	225,0	100,00	0	0,0
>20 mm	22,6	2,7	22,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>851,0</b>	<b>100,0</b>	<b>657,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;11,2</b>	<b>0,0</b>	<b>11</b>	<b>&lt;11,2</b>	<b>0,0</b>	<b>11</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<11,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 981069  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

**Uw referentie** : **ASB-MM01 MM3 (0-100)**  
**Monstercode** : **6189388**

Opmerking bij het monster:

- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---



---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 981069  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6189388	ASB-MM01 MM3 (0-100)	MM3	0-1	1541309MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 981069  
**Project omschrijving** : 1909M949-Plesmanlaan 100 Leiden  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



**BIJLAGE 5.1**  
TOETSINGSRESULTATEN GROND



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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Certificaatcode		981067			981067			981067		
Boring(en)		03, 04, 06, 07			01, 02, 07			02, 02, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,05 - 0,70			1,50 - 2,80		
Humus	% ds	2,10			2,00			1,90		
Lutum	% ds	6,60			4,30			9,10		
Datum van toetsing		24-12-2019			24-12-2019			24-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	84,0	84,0 <sup>(6)</sup>		87,1	87,1 <sup>(6)</sup>		80,7	80,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	6,6			4,3			9,1		
Organische stof (humus)	%	2,1			2,0			1,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	33	81 <sup>(6)</sup>		<20	<42 <sup>(6)</sup>		34	70 <sup>(6)</sup>	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<4,9	-0,06	<3,0	<5,9	-0,05	4,1	8,1	-0,04
Koper	mg/kg ds	13	23	-0,11	<5,0	<6,7	-0,22	11	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	200	290	0,5	13	20	-0,06	33	46	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	9	19	-0,25	7	17	-0,28	12	22	-0,2
Zink	mg/kg ds	54	104	-0,06	23	49	-0,16	53	92	-0,08
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,40		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		0,05	0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	1,5	0	0,35	<0,35	-0,03	0,51	0,51	-0,03
<b>PCB'S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	37	176	-0	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		03-2			04-1			06-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		983665			983665			983665		
Boring(en)		03			04			06		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	1,20			5,40			6,90		
Datum van toetsing		31-12-2019			31-12-2019			31-12-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	88,6	88,6 <sup>(6)</sup>		75,3	75,3 <sup>(6)</sup>		86,9	86,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	1,2			5,4			6,9		
Organische stof (humus)	%									
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
<b>METALEN</b>										
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	39	51	0	16	20	-0,06

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

Grondmonster		07-1		
Grondsoort		Zand		
Certificaatcode		983665		
Boring(en)		07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20		
Humus	% ds	10,00		
Lutum	% ds	6,10		
Datum van toetsing		31-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	81,4	81,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	6,1		
Organische stof (humus)	%			
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
<b>METALEN</b>				
Lood	mg/kg ds	44	57	0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>PCB`S</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



**BIJLAGE 5.2**  
TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		02-1-1		
Datum bemonstering		23-12-2019		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		30-12-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Barium	µg/l	87	87	0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>VOCL</b>				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>VOCL</b>					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>MINERALE OLIE</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600