

Verkennd bodemonderzoek
Vijf Meilaan 210
te Leiden

Projectcode: 2003149
Datum: 17 augustus 2020
Versie: I
Opdrachtgever: Van Rhijn Bouw B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangssituatie	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Hypothese	6
3	Verkennd bodemonderzoek	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	7
3.3	Analyseresultaten	9
4	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen

1. Overzichtskaart
2. Situatietekening verkennd bodemonderzoek (schaal 1 :500) A4
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen
7. Betrokken personen

Inleiding

In opdracht van Van Rhijn Bouw B.V. uit Katwijk (ZH) is door Soilution B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vijf Meilaan 210 te Leiden.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht en de aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van een herontwikkeling ten behoeve van de functie wonen. Het doel van het verkennend grondonderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN-5740 (januari 2009).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidig en historisch gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en een locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven en in hoofdstuk 4 worden de resultaten samengevat en de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres: Vijf Meilaan 210 te Leiden

Kadastrale gemeente: Leiden

Sectie: O

Perceelnummer: 3706

Oppervlakte: 5622 m²

Gegevens betreffende de onderzoekslocatie

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op de resultaten van het Historisch bodemonderzoek door RPS advies- en ingenieursbureau B.V. (ref. 1900589A00A00-R19-200, d.d. 20-02-2019, zie bijlage 6) en informatie van Topotijdreis.nl, Dinoloket.nl, Bodemloket.nl, pdok.nl/viewer/, www.odmh.nl.

De onderzoekslocatie maakte deel uit van de voormalige Bosch- en Gasthuispolder en kende tot in de jaren '60 een agrarische bestemming. Daarna is het gebied ontwikkeld tot de Fortuinwijk, waarbij het gebied is opgehoogd met 1,5 tot 2,0 meter zandige grond. Op Topotijdreis.nl is te zien dat de locatie vanaf 1968 bebouwd is (figuur 1). Het huidige pand is gebouwd/verbouwd in 1972 (BAG) en is in gebruik geweest als opleidingscentrum (ROC).



Figuur 1 Onderzoekslocatie omcirkeld in rood in de jaren 1960, 1968, 1975 en 1990, overzichtskaart: bijlage 1

Het pand staat centraal op de onderzoekslocatie, zoals zichtbaar in figuur 1 en bijlage 2. In het midden van het pand bevindt zich een patio. Aan de zuidzijde is in een later stadium een extra aanbouw gemaakt en een parkeerplaats aangelegd. Rondom het pand bevindt zich openbaar groen. De onderzoekslocatie grenst in het noorden aan een sloot, in het oosten aan de Churchilllaan en in het westen aan de Eduard van Beinumstraat.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Leiden

Uit de Nota bodembeheer (deel B) van de gemeente Leiden is af te leiden dat binnen de gemeente plaatselijk een toemaakdek aanwezig is. Ter plaatse van de onderzoeklocatie is dit toemaakdek niet aanwezig. Over de gemiddelde bodemkwaliteit van de zandige ophooglaag zijn geen gegevens beschikbaar.

Boven- en ondergrondse tanks

Uit het tankbestand van Omgevingsdienst West-Holland is af te leiden dat er op het terrein een ondergrondse tank aanwezig is geweest (BIS-code AA054601769, 5000 liter, huisbrandolie) waarvan de vergunning voor aanleg dateert uit 1958. Er is geen informatie beschikbaar over de verwijdering van de tank. De tank is bij eerder onderzoek ook niet aangetroffen, al werd er bij het onderzoek in 1998 een ontluichtingspijp waargenomen (zuidwestzijde pand).

Bij het bestuderen van de tekeningen uit het bouwarchief zijn ook geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een aan een CV-installatie gekoppelde olietank.

Voorgaande milieuhygiënische onderzoeken

In het verleden is op de onderzoekslocatie langs de zuidkant van het pand en in de patio een indicatief bodemonderzoek verricht. Hieronder de samenvatting van de resultaten;

- Joustra Geomet B.V, referentie: MA-05366.brf, d.d. 9 maar 1998

In 1998 heeft Joustra Geomet een indicatief bodemonderzoek verricht in verband met de aanvraag van een bouwvergunning. In het vooronderzoek werd geprobeerd de ligging van een ondergrondse tank te achterhalen. Tijdens de terreininspectie werd echter geen tank aangetroffen, wel een ontluichtingspijp (zuidwestzijde bebouwing). Uit het onderzoek bleek de bovengrond licht verontreinigd met PAK, in de ondergrond werden geen verontreinigingen waargenomen. Het grondwater was licht verontreinigd met fenolen.

Milieuhygiënische onderzoek in de omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 25 m) zijn in het verleden onderzoeken verricht naar twee waterbodems, hier onder de samenvattingen:

- Lexmond Milieu Adviezen, referentie 93 4389/TT, november 1993

In november 1993 is aan de Vijf Meilaan een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek verricht door Lexmond Milieu Adviezen. Hieruit bleek dat de bovengrond licht verontreinigd is met nikkel, zink, lood en EOX, gebaseerd op de toenmalige A-waarde. In de ondergrond overschreed enkel de EOX (som)-parameter de toenmalige A-waarde. Daarnaast bleek het grondwater licht verontreinigd met chroom (t.o.v. de toenmalige A-waarde);

- Lexcontrol, referentie K1791, d.d. 28 november 2001

In dit onderzoek naar verscheidene watergangen in de gemeente Leiden bleek de watergang nabij de onderzoekslocatie niet (noemenswaardig) verontreinigd.

Bij de geplande herinrichting wordt de bestaande bebouwing gesloopt en nieuwbouwappartementen gerealiseerd. De nieuwbouw zal worden voorzien van een parkeerkelder waarvan de bovenzijde van de vloer op circa 3 m-mv komt te liggen.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de Rijn-Maasdelta. De bodemopbouw bestaat uit het laagpakket van Walcheren, formatie van Naaldwijk tot 5,00 m-mv. Dit pakket bestaat uit klei tot circa 3,50 m-mv gelegen op zand. Dit pakket maakt deel uit van de holocene deklaag die in dit gebied circa 15 meter dik is. Lokaal is er sprake van een antropogeen opgebracht zanddek met een dikte van 1.5 tot 2 m die verband houdt met het bouwrijp maken van het gebied.

Het maaiveld bevindt zich op circa 0,4 m t.o.v. NAP. Het eerste watervoerende pakket bevindt zich op circa 15 tot 20 m-mv.

Bij eerder onderzoek is de grondwaterspiegel aangetroffen op circa 1 m-mv.

2.3 Hypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht met een kanttekening dat er mogelijk een ondergrondse tank aanwezig is geweest op de onderzoekslocatie.

Onderzoeksopzet

De volgende onderzoeksopzet is gebaseerd op het protocol kleinschalig onverdacht (hoofdstuk 5, tabel 3) uit de NEN-5740:

- 12 boringen x 0,5 m-mv/ 3 boringen 2,0 m-mv/ 1x peilbuis (sikb 2000, 2001 en 2002)
Uitbreiding: 3 van de 12 boringen tot 0,5 zijn verder uitgeboord tot 2,0m-mv i.v.m. de mogelijkheid van (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse tank
- 4x NEN-pakket grondanalyses, waarvan 2x bovengrond, 2x ondergrond, 1x NEN-pakket grondwateranalyses (as3000)

Er zijn geen aanwijzingen om een verhoogde concentratie PFAS in de bodem te verwachten. In verband met de voorgenomen herinrichting, realisatie appartementengebouw met parkeerkelder, zal sprake zijn van een grondoverschot. Bij de afvoer van dit grondoverschot is PFAS een kritische parameter. In overleg met de opdrachtgever is besloten drie mengmonsters; toplaag, tussenlaag en ondergrond, te analyseren op PFAS.

De resultaten van het onderzoek, zintuiglijke waarnemingen of afwijkende analyseresultaten kunnen aanleiding geven de onderzoeksopzet aan te passen of uit te breiden.

3 Verkennd bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 27 juli 2020 zijn de 18 boringen verricht (boorpuntnummers 01 t/m 18), waarvan er een is afgewerkt met een peilbuis. Tijdens het veldwerk zijn twee ontluichtingspunten gevonden, bij beide punten is een boring tot 1,0 m-mv gezet waardoor het totaal aantal boringen 18 is. De grond van deze twee boorpunten is geanalyseerd op het voorkomen van minerale olie. Voor de situering van de boringen zie bijlage 2.

De posities van de boorpunten zijn bepaald met GPS, de coördinaten zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 3. Tijdens het veldwerk is het grondwater aangetroffen op diepten tussen de 1,1 en 1,5 m-mv, bij de peilbuis boring (04) op 1,5 m-mv. De filterinstelling van de peilbuis is afgestemd op deze diepte. Voor de bemonstering van het grondwater is een wachttijd van minimaal 7 dagen aangehouden. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor (of zuigerboor). De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuigelijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuigelijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd door Brussee Milieukundig Veldwerkbureau B.V. (B-MKV) uit Katwijk, conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000, 2001 en 2002. B-MKV is gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL (certificaat VB076/5, voor betrokken personen zie bijlage 7). De bodemonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico B.V. aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. Soilution B.V. en B-MKV zijn als opdrachtnemers onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen de partijen bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Aan de gevel van de bebouwing zijn twee ontluichtingspunten aangetroffen. De functie van deze punten is niet bekend waardoor besloten is twee aanvullende boringen, 17 en 18 uit te voeren tot 1 m-mv). Op de bodem is een verhardingslaag aanwezig bestaande uit klinkers (8cm dik, boring 01, 02, 12, 13) of tegels (5cm dik, boring 05, 14, 17) of groen/gras. De bodemopbouw bestaat uit een zeer tot matig fijne zandlaag met een gemiddelde dikte van 150 cm op een kleilaag tot een diepte van ca. 3.0 m-mv. Het zand is veelal zwak tot matig humeus. In de top van deze kleilaag, 1,5-1,8 m-mv, en of in de geroerde laag hier juist boven is zwak tot incidenteel matig baksteen waargenomen. Er zijn geen asbest verdachte materialen waargenomen. Gelet op de aard van het materiaal, baksten, alsmede het oorspronkelijk agrarisch gebruik (weide gebied) wordt de baksteenhoudende ondergrond deze niet beschouwd als verdacht voor asbest. De als slib omschreven bijmenging wordt verklaard door de anaërobe afbraak van organisch materiaal (graszode) op het oorspronkelijk maaiveld.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

Op 3 augustus 2020 is het grondwater conform protocol 2002 bemonsterd. Bij de monsternamen zijn de volgende metingen verricht:

Tabel 3.2.1 Watermonstergegevens

	pb04 (filterdiepte 200-300cm)
Zuurgraad (pH)	6,72
Elektrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1961
Grondwaterstand (m-mv)	1,76
Troebelheid NTU	30,8
Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	16,1
Toestroming/Belucht	Slecht/Nee

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden.

De volgende monstersamenstellingen zijn geanalyseerd doormiddel van de vernoemde analysepakketten beschreven in tabel 3.2.2:

Tabel 3.2.2 Monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
<u>Grond</u>				
02.2+	0,08-0,50	Zand zeer fijn, siltig**	mmbg1	NEN+H/L+PFAS
04.1+	0,00-0,50	Zand matig fijn, siltig**		
10.1+	0,00-0,50	Zand zeer fijn, siltig***		
11.1+	0,00-0,50	Zand zeer fijn, siltig***		
12.2+	0,08-0,58	Zand zeer fijn, siltig**		
13.2	0,08-0,58	Zand zeer fijn, siltig**		
03.1+	0,00-0,30	Zand matig fijn, siltig**	mmbg2	NEN+H/L
06.1+	0,00-0,30	Zand matig fijn, siltig***		
07.1+	0,00-0,50	Zand matig fijn, siltig**		
08.1+	0,00-0,30	Zand matig fijn, siltig**		
09.1+	0,00-0,50	Zand zeer fijn, siltig***		
14.2+	0,05-0,55	Zand matig fijn, siltig**		
16.1	0,00-0,50	Zand zeer fijn, siltig***		
01.4+	0,80-1,30	Zand zeer fijn, siltig**		
02.4+	0,90-1,10	Zand matig fijn, siltig**		
03.4+	0,90-1,30	Zand matig fijn, siltig*		
04.3+	1,00-1,30	Zand matig fijn, siltig**		
05.5+	1,10-1,60	Zand matig fijn, siltig**		
06.3	0,80-1,30	Zand matig fijn, siltig**		
01.5+	1,30-1,60	Klei, siltig**, bakst. *, slib*	mmog4	NEN+H/L+PFAS
04.4+	1,30-1,70	Klei, siltig**, bakst. **		
05.6	1,60-2,00	Klei, siltig**, bakst. *, slib.*		
17.2+	0,05-0,50	Zand matig fijn, siltig*	bg17	Min. olie
17.3	0,50-1,00	Zand matig fijn, siltig*		
18.1+	0,00-0,50	Zand matig fijn, siltig**	bg18	Min. olie
18.2	0,50-1,00	Zand matig fijn, siltig**		
<u>Water</u>				
14	2,00-3,00	n.v.t.	pb14	NEN

(1) voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H=organische stofgehalte; L=lutumgehalte

Bijmenging bodemvreemd-materiaal: Bakst.= baksteenhoudend, slib=slibhoudend; *=zwak, **=matig, ***=sterk

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

- Grond:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - polychloorbifenylen (PCB's-7)
 - minerale olie;
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-VROM10).
- Grondwater:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
 - vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
 - minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire streef- en interventiewaarde van februari 2000.

De streef- en interventiewaarden van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

Resultaten grondmengmonsters algemene bodemkwaliteit

- grondmengmonster mmbg1, de zandige bovenlaag, is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- grondmengmonster mmbg2, de zandige bovenlaag, is licht verontreinigd met PCB's (som 7) en is niet verontreinigd met de overige geanalyseerde parameters.
- grondmengmonster mmog3, de zandige onderlaag, is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- grondmengmonster mmog4, de kleiige onderlaag, is licht verontreinigd met de zware metalen kwik en lood en is niet verontreinigd met de overige geanalyseerde parameters.
- grondmonster, bg17, de zandige laag ter plaatse van de ontluuchtingspijp, is niet verontreinigd met minerale olie
- grondmonster, bg18, de zandige laag ter plaatse van de ontluuchtingspijp, is niet verontreinigd met minerale olie.

- Het grondwater, peilbuis 04, is licht verontreinigd met de zware metalen barium en nikkel en is niet verontreinigd met de overige geanalyseerde parameters.

De oorzaak van de licht verhoogde concentratie PCB in de zandige ophooglaag is niet bekend. De licht verhoogde concentratie lood (en kwik) in de ondergrond houdt mogelijk verband met het waargenomen baksteen. De lichte verontreiniging van zware metalen in het grondwater kan verklaard worden door natuurlijke variatie in de bodem.

Toelichting PFAS, indicatieve toetsing

In de zandige bovengrond voldoen de individuele PFOS- en PFOA-componenten indicatief aan de achtergrondwaarde. Zowel de som-PFOS, som-PFOA en overige PFAS voldoen aan “altijd toepasbaar”, m.u.v. van toepassing in een grondwaterbeschermingsgebied.

In de zandige ondergrond is de PFOS-component Linear verhoogd en voldoet indicatief aan de bodemfunctieklasse wonen of industrie. De som van PFOS-componenten Linear en Vertakt voldoet indicatief niet aan de toepassingsnorm (generiek) hetgeen resulteert in de indicatieve beoordeling: Niet Toepasbaar (>3 µg/kg ds PFOS). Wanneer één of meerdere PFAS-gehalten boven de toepassingsnormen zijn aangetoond, is de partij “niet toepasbaar” (tenzij er gebruik gemaakt kan worden van een toepassingslocatie waarvoor een verhoogde LMW is vastgesteld). De verhoogde concentratie PFOS sluit niet aan bij de hypothese waarbij verwacht wordt dat PFAS-stoffen door depositie vanuit de lucht op de bodem, in de bodem terecht komen. Een verklaring voor de verhoogde concentratie PFOS-som in de ondergrond kan niet worden gegeven.

In de kleiige ondergrond voldoen de individuele PFOS- en PFOA-componenten indicatief aan de achtergrondwaarde en vallen in de klasse landbouw/natuur. Deze grond is altijd toepasbaar, m.u.v. toepassing in een grondwaterbeschermingsgebied.

Tabel 3.3.2 Toetsingsresultaten PFAS boven- en ondergrond

Grond(meng)monstercode	PFOS			PFOA			Overige PFAS	Conclusie
	Lin.	Vert.	Som	Lin.	Vert.	Som		
mmbg1	L/N	L/N	AW	L/N	L/N	AW	Altijd Toepasbaar	Toepasbaar*
mmog3	W/I	L/N	NT	L/N	L/N	AW	Altijd Toepasbaar	Verhoogd PFOS
mmog4	L/N	L/N	AW	L/N	L/N	AW	Altijd Toepasbaar	Toepasbaar*

AW= achtergrondwaarde

Bodemfunctieklassen: L/N=landbouw/Natuur W/I=Wonen of Industrie NT=niet toepasbaar

Conclusies: Toepasbaar*= toepasbaar m.u.v. toepassing in grondwaterbeschermingsgebied

! Voor toepassing in waterlichamen zie bijlage 4

4 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Rhijn Bouw B.V. te Katwijk (ZH) is door Soilution B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Vijf Meilaan 210 te Leiden.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen eigendomsoverdracht en aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van een herontwikkeling. Het doel van het verkennend grondonderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd conform de norm NEN-5740 (*Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009*).

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen. Op het maaiveld zijn geen verzakkingen, verkleuringen of brandplekken aangetroffen. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het protocol kleinschalig onverdacht uit de NEN-5740. In de ondergrond is een zwakke tot incidenteel matige bijmenging met baksteen waargenomen. Gelet op de aard van het materiaal alsmede het voormalig gebruik (weide gebied) wordt de ondergrond niet beschouwd als verdacht voor asbest.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat één van de geanalyseerde mengmonsters van de toplaag licht verontreinigd is met PCB's (som 7). In de kleiige ondergrond is een lichte verontreiniging met de zware metalen kwik en lood gemeten. De grond bij de ontluchtingspijpen is niet verontreinigd met minerale olie en bij nadere inspectie is gebleken dat de ontluchtingspijpen dienden voor de kelder en niet voor een tank. Het grondwater is licht verontreinigd met de zware metalen barium en nikkel.

Op basis van de licht verhoogde concentraties PCB en zware metalen dient de hypothese onverdacht formeel te worden verworpen. Deze resultaten geven echter geen aanleiding tot verder onderzoek.

Met het oog op het verwachte grondoverschot zijn de toplaag, tussenlaag en ondergrond verkennend onderzocht op de aanwezigheid van PFAS. Uit deze resultaten, indicatieve toetsing, blijkt dat de bij de herontwikkeling vrijkomende grond uit de tussenlaag vanwege het aangetoonde PFOS mogelijk niet in aanmerking komt voor hergebruik buiten het perceel (elders). Hierbij wordt nadrukkelijk vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een grondbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Groenlo, 17 augustus 2020

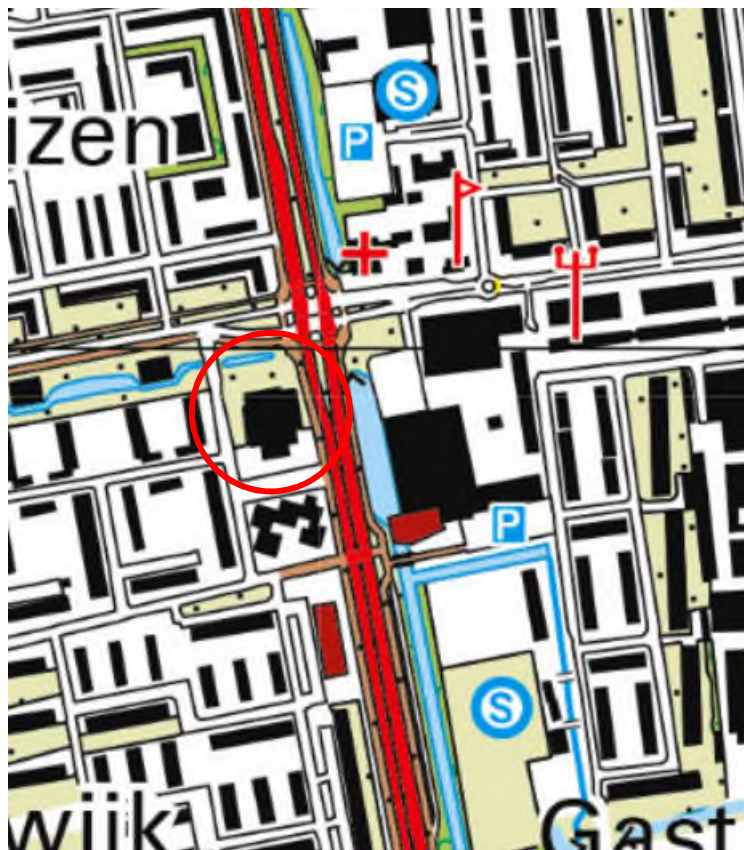
Soilution BV

Drs. T. Lexmond

Bijlagen

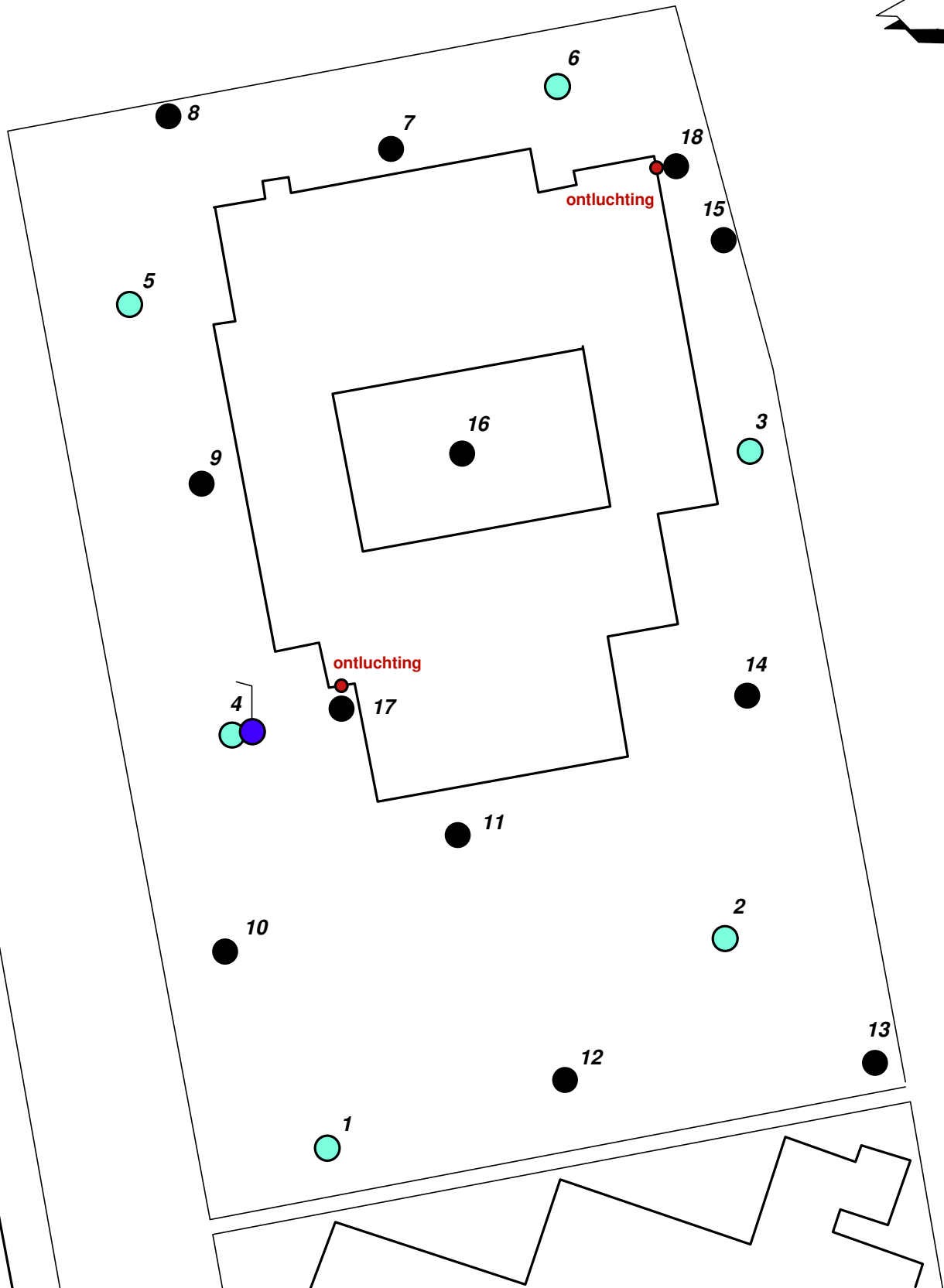
1. Overzichtskaart
2. Situatietekening verkennend bodemonderzoek (schaal 1 :500) A4
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen
7. Betrokken personen

Bijlage 1: Overzichtskaart



locatieaanduiding

Bijlage 2: Situatietekening verkennend bodemonderzoek (schaal 1 :500) A4



peilbuiss NEN



boringen archeologie en milieu, 2 m-mv



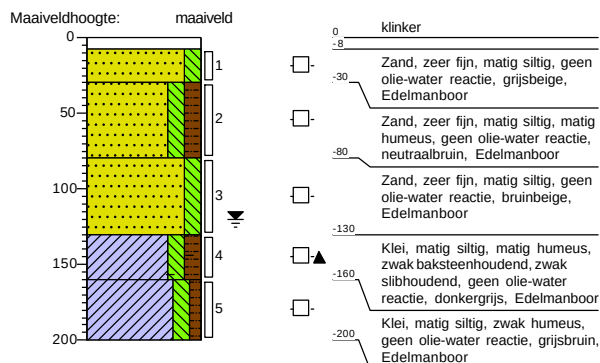
boring 0,5-1,0 m-mv

werk: Vijf Meilaan 210, Leiden		
titel: boorplan		
file: 2003149	projectnr: 2003149	tek: TL
datum: juli 2020	schaal: 1:500	form: A4
SOILUTION		bijlage: 2

Bijlage 3: Grafische boorprofielen

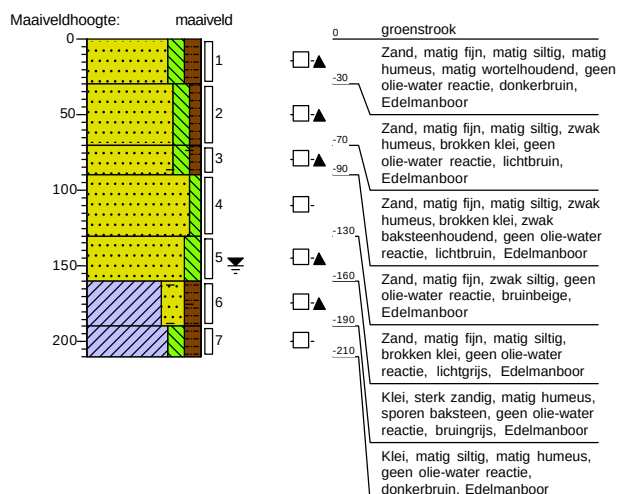
Boring: 01

X: 92528,09
Y: 462382,46
Datum: 27-7-2020
GWS: 120



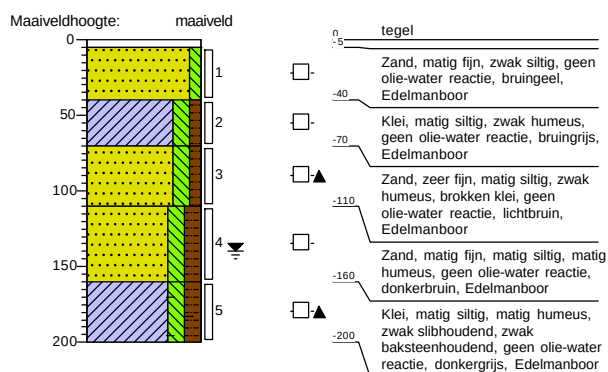
Boring: 03

X: 92565,52
Y: 462438,55
Datum: 27-7-2020
GWS: 150



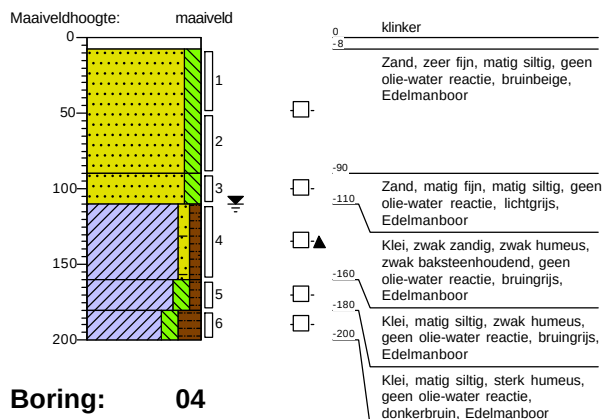
Boring: 05

X: 92510,35
Y: 462451,28
Datum: 27-7-2020
GWS: 140



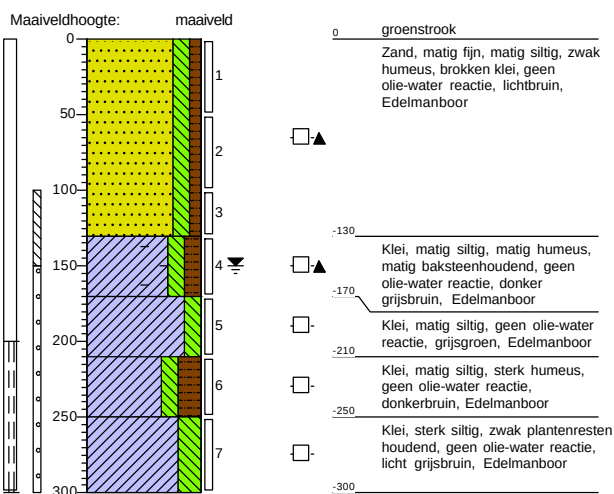
Boring: 02

X: 92561,96
Y: 462398,85
Datum: 27-7-2020
GWS: 110



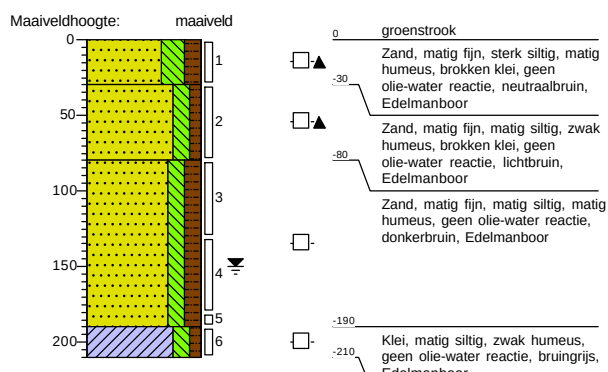
Boring: 04

X: 92519,20
Y: 462414,40
Datum: 27-7-2020
GWS: 150



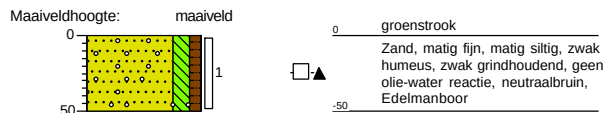
Boring: 06

X: 92549,13
Y: 462472,62
Datum: 27-7-2020
GWS: 150



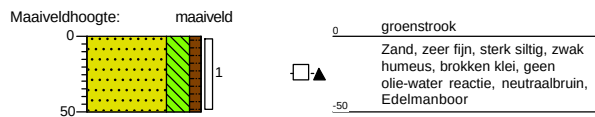
Boring: 07

X: 92533,90
Y: 462463,75
Datum: 27-7-2020



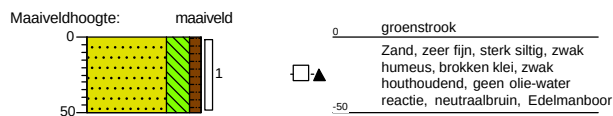
Boring: 09

X: 92517,63
Y: 462438,12
Datum: 27-7-2020



Boring: 11

X: 92541,13
Y: 462410,06
Datum: 27-7-2020



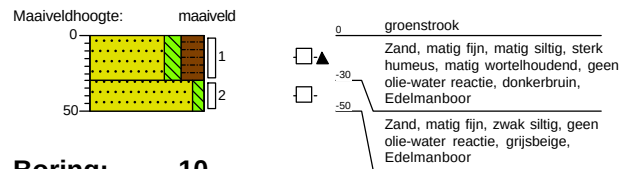
Boring: 13

X: 92575,53
Y: 462390,73
Datum: 27-7-2020



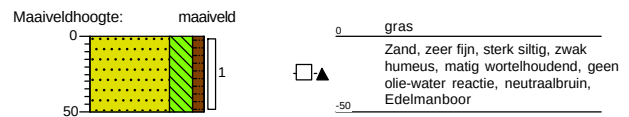
Boring: 08

X: 92515,71
Y: 462470,23
Datum: 27-7-2020



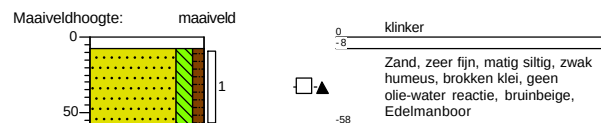
Boring: 10

X: 92519,53
Y: 462397,05
Datum: 27-7-2020



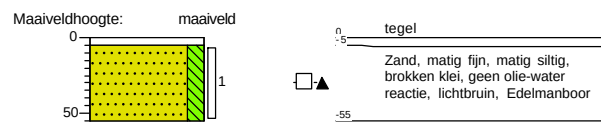
Boring: 12

X: 92549,37
Y: 462385,64
Datum: 27-7-2020



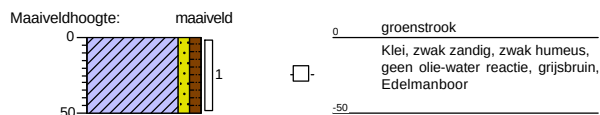
Boring: 14

X: 92563,97
Y: 462421,55
Datum: 27-7-2020



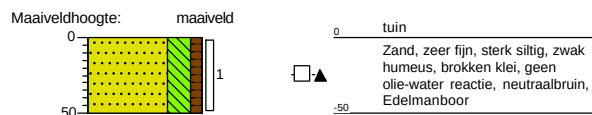
Boring: 15

X: 92564,21
Y: 462456,09
Datum: 27-7-2020



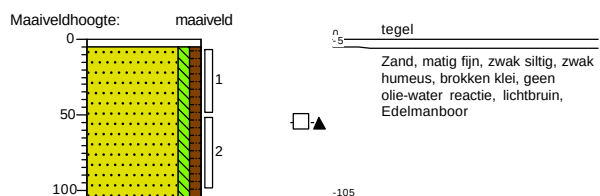
Boring: 16

X: 92541,96
Y: 462440,05
Datum: 27-7-2020



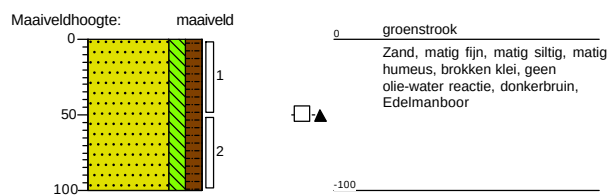
Boring: 17

X: 92530,02
Y: 462420,79
Datum: 27-7-2020



Boring: 18

X: 92557,97
Y: 462465,90
Datum: 27-7-2020



Boring: F1

Datum: 27-7-2020



Boring: F2

Datum: 27-7-2020



Boring: F3

Datum: 27-7-2020



Boring: F4

Datum: 27-7-2020



Boring: F5

Datum: 27-7-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld
0 — 0 _____

Boring: F7

Datum: 27-7-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld
0 — 0 _____

Boring: F9

Datum: 27-7-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld
0 — 0 _____

Boring: F6

Datum: 27-7-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld
0 — 0 _____

Boring: F8

Datum: 27-7-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld
0 — 0 _____

Bijlage 4: Overschrijdingstabellen

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2003149
Projectnaam	Vijf meilaan 210
Ordernummer	2003149g1
Datum monsternamen	27-07-2020
Monsternemer	J. Brussee
Certificaatnummer	2020115499
Startdatum	27-07-2020
Rapportagedatum	03-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	41,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,848	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,688	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0746	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	14,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	61,33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,7			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0,3			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(Me)	µg/kg ds	<0,1						
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO)	µg/kg ds	<0,1						
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1						
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1			0,1	0,9	1,95	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,414	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11496106	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1+12.2+13.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2003149
Projectnaam Vijf meilaan 210
Ordernummer 2003149g1
Datum monsternamen 27-07-2020
Monsternemer J. Brussee
Certificaatnummer 2020115499
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	67,64		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	8,471	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	19,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0809	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	21,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	106,5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,25					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,75					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,25					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0018	0,0045					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0032					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0083	0,0207	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,63	0,625	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 11496107 mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1+14.2+16.1+03.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2003149
Projectnaam	Vijf meilaan 210
Ordernummer	2003149g1
Datum monsternamen	27-07-2020
Monsternemer	J. Brussee
Certificatnummer	2020115499
Startdatum	27-07-2020
Rapportagedatum	03-08-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	11,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	8,5			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	2,6			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(Me)	µg/kg ds	<0,1						
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO)	µg/kg ds	<0,1						
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1						
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,2			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	11			0,1	0,9	1,95	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11496108	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3+05.5+06.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2003149
Projectnaam	Vijf meilaan 210
Ordernummer	2003149g1
Datum monsternamen	27-07-2020
Monsternemer	J. Brussee
Certificaatnummer	2020115499
Startdatum	27-07-2020
Rapportagedatum	03-08-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,7	74,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,8	22,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	61,35		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2538	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	6,87	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,69	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1801	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	83	91,39	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	61,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,955					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0111	-	0,007	0,02	0,51	1
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	3,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	3,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,9	1,95	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0,1			0,1	0,8	1,9	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (Me)	µg/kg ds	<0,1						
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFO)	µg/kg ds	<0,1						
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0,1						
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0,1						
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0,4			0,1	0,8	3,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0,1			0,1	0,9	1,95	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11496109	mm og 4: 01.5+04.4+05.6

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2003149
Projectnaam Vijf meilaan 210
Ordernummer 2003149g1
Datum monsternamen 27-07-2020
Monsternemer J. Brussee
Certificaatnummer 2020115499
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

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

Nr. Analytico-nr Monster
5 11496110 17[5-100]: 17.3+17.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2003149
Projectnaam Vijf meilaan 210
Ordernummer 2003149g1
Datum monsternamen 27-07-2020
Monsternemer J. Brussee
Certificaatnummer 2020115499
Startdatum 27-07-2020
Rapportagedatum 03-08-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,3	31,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	49,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	180	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

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

Nr. Analytico-nr Monster
6 11496111 18[0-100]: 18.2+18.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2003149
 Projectnaam Vijf meilaan 210
 Ordernummer 2003149w1
 Datum monstername 03-08-2020
 Monsternemer J. Brussee
 Certificaatnummer 2020118162
 Startdatum 03-08-2020
 Rapportagedatum 07-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	8,6	8,6	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,6	4,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	29	29	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11504702 Pb 04: 04-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Solution B.V.	
Leiden, Vijf Meilaan 210	
Eurofins Analytica	
2020115499/1	
3-8-2020	
10-8-2020	
2003149 mmkg1	
Landelijk	
Indicatief	
NEN	
28	
Niet Toepasbaar	
Niet Toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Niet onderzocht	
Niet Toepasbaar	
1,0	

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem				
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Lineair :	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertaakt :	Aw
Toets norm PFOA individueel Lineair :	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertaakt :	Aw

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

	Parameters:		Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en verh. Meting		Bodemfunctieklaas		Toepassing in		Toepassing in	
	PFAS in µg/kg ds		PFAS in µg/kg ds		bodemcorrectie		L/N : Landbouw/Natuur		Toepassing in oppervlakte-		Toepassing in	
							W of I : Wonen of industrie		water		Rijkswater	
	Monsters:						NT : Niet toepasbaar					
	1	automatisch	1	2	Toetswaarde		PFOS	PFOA	PFAS overig			
	waarde	waarde										
organische stof(% m/m ds)	1,3	1,3	2,00	2,00	2,000							
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	0,1	0,1	0,10	0,10	0,100	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaanzuur(PFPeA)	0,1	0,1	0,10	0,10	0,100	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	0,1	0,1	0,10	0,10	0,100	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	1	1	1,00	1,00	1,000	1,0				Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		L/N				
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorohehexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoroocta-decaanzuur (PFODa)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaaft (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaansulfonaaft (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaaft (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaaft (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorocataansulfonazur (PFOS linear)	0,7	0,7	0,70	0,70	0,700	1,0	L/N			Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOS vertakt	0,3	0	0,30	0,30	0,300	1,0	L/N			Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
Perfluordecaansulfonaaft (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorocataansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluorocataansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 dIAP)	1	1	1,00	1,00	1,000	1,0				Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab	1	1	1,00	1,00	1,000	1,0	L/N	L/N				
PFOS (som) analysewaarde lab	1	1	1,00	1,00	1,000	1,0				Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX	0	0	0,00	0,00	0,000	0,0			-	-	-	-
Gemiddeld												
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	1,000	Aw										
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab	1,000	L/N										
Individueel												
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	1,000											
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	1,000											
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	1,070											
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	1,070											

Opmerkingen: Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door de lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voortgaande toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum 6 augustus 2020
Sheetversie 3.2
Ontwerper info@bosmilieudadvies.nl
www.bosmilieudadvies.nl
© Bosmilieudadvies BV, 2020



toetsing door:	Soilution B.V.
lokatie of partij:	Leiden, Vijf Meilaan 210
laboratorium:	Eurofins Analytico
kenmerk analysecertificaat:	2020115499/1
datum analysecertificaat:	3-8-2020
datum toetsing:	10-8-2020
projectnummer:	2003149 mmog3
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal):	Landelijk
Soort onderzoek (Indicatief of AP04):	Indicatief
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (Aw, W, I):	NEN
Toetsing PFAS (28 of 38):	28
In oppervlaktewater en in Vrij- en niet vrijliggende diepe plas aan niet-Rijkswater:	Niet Toepasbaar
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater:	Toepasbaar
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt):	Niet Toepasbaar tenzij LMW verhoogd is
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt):	Altijd toepasbaar
Overige PFAS:	Altijd toepasbaar
GenX:	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied:	Niet Toepasbaar
Grootste verhouding meetwaarden:	2,0

	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater				

Toets norm PFOS individueel Linear:	Verhoogd PFOS
Toets norm PFOS individueel Vertakt:	Aw
Toets norm PFOA individueel Linear:	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertakt:	Aw

Opmerkingen: Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalingsgrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur cq Aw dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur cq Aw en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van "boven grondwaterstand" tot ten hoogste 1 meter onder maaiveld.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren: PFAS in µg/kg ds	Analysen met detectie- en bodemcorrectie	verh. Meting	Bodemfunctieklaas L/N : Landbouw/Natuur W of I : Wonen of industrie NT : Niet toepasbaar	Toepassing in oppervlakte- water	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater- beschermings- gebied
Monsters:		1 2 Toetswaarde		PFOS	PFOA	PFAS overig	
		1	2				
		1	2	PFOS	PFOA	PFAS overig	
		1	2				
organische stof(% m/ds)	< 0,7	< 0,7					
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-pentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0,2	0,2				Aw	Toepasbaar
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1				L/N	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1				L/N	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluoropentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonaat (PFOS linear)	8,5	8,5				Aw	Toepasbaar
PFOS vertakt	2,6	2,6				Aw	Toepasbaar
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (N-ethyl)acetaat (EtFOSA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
N-methyl perfluor-octaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1				Aw	Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab	0,2	0,1				Aw	Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab	11	11				Aw	Toepasbaar
GenX	0	0				Aw	Toepasbaar
Gemiddeld	Klasse						
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab	3,667	NT					
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab	0,050	Aw					
Individueel							
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	3,700						
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	3,700						
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0,090						
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0,090						

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sammatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorigende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum 6 augustus 2020
Sheetversie 3.2
Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
www.bosmilieuadvies.nl
© Bosmilieuadvies BV, 2020



Solution B.V.	
Leiden, Vijf Meilaan 210	
Eurofins Analytica	
2020115499/1	
3-8-2020	
10-8-2020	
2003149 mmog4	
Landelijk	
Indicatief	
NEN	
28	
Toepasbaar	
Toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Altijd toepasbaar	
Niet onderzocht	
Niet Toepasbaar	
4,0	

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw/natuur boven grondwaterniveau	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
GBT en baggerspecie boven grondwaterniveau	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Toets norm PFOS individueel Lineair :	Aw
Toets norm PFOS individueel Vertaakt :	Aw
Toets norm PFOA individueel Lineair :	Aw
Toets norm PFOA individueel Vertaakt :	Aw

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien toetsing op alleen monster 1 (indicatief) dan worden dezelfde waarden ook bij monster 2 ingevoerd.

Parameters:	Analyses invoeren:			Analyse met detectie- en		verh. Meting	Bodemfunctieklasse		Toepassing in oppervlaktewater	Toepassing in Rijkswater	Toepassing in Grondwater-beschermings-gebied			
	PFAS in µg/kg ds			bodemcorrectie			L/N : Landbouw/Natuur							
							W of I : Wonen of Industrie							
	Monsters:						NT : Niet toepasbaar							
	1	automatisch		1	2	Toetswaarde								
		waarde	waarde											
organische stof(% m/m ds)		4,4	4,4	4,40										
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	PFOS	PFOA	PFAS overig	Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaanzuur(PFPe)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHx)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHp)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	<	0,4	< 0,4	0,40	0,40	0,400	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOA vertakt	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		L/N			Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0		L/N			Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluor-n-decaanzuur (PFDe)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorundecaanzuur (PFUnDa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordodecaanzuur (PFODa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortridecaanzuur (PFTrDa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorbutaansulfonaaft (PFBS)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorpentaansulfonaaft (PFPeS)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorhexaansulfonaaft (PFHxS)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorheptaansulfonaaft (PFHpS)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS linear)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	L/N				Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOA vertakt	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0	L/N				Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluordecaansulfonaaft (PFDS)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluorocaaftansulfonamide acetaat	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorocaaftansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Perfluorocaaftansulfonamide (PFOSa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
N-methyl perfluorocaaftansulfonamide (MeFOSa)	<	0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070	1,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diAP)	<	0,1	< 0,1	0,40	0,10	0,250	4,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet Toepasbaar
PFOA (som) analysewaarde lab		0,4	0,1	0,10	0,10	0,100	1,0		L/N			Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
PFOS (som) analysewaarde lab		0,1	0,1	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				Aw	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
GenX		0	0	0,00	0,00	0,000	0,0				-	-	-	-
Gemiddeld														
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab		0,100		Klasse										
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab		0,250		Aw										
Individueel														
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 1	0,140													
SOM PFOS (linear+vertakt) mm 2	0,140													
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 1	0,470													
SOM PFOA (linear+vertakt) mm 2	0,470													

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytico aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verificerbaar voor derden. Zodende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 3 juli 2020 is de actualisatie van het THK van kracht geworden. Bosmilieudier BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande contactgegevens.

Datum 6 augustus 2020
Sheetversie 3.2
Ontwerper info@bosmilieudadvies.nl
www.bosmilieudadvies.nl
© Bosmilieudadvies BV, 2020



Bijlage 5: Analysecertificaten

Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 03-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020115499/1
Uw project/verslagnummer	2003149
Uw projectnaam	Vijf meilaan 210
Uw ordernummer	2003149g1
Monster(s) ontvangen	27-Jul-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
Uw projectnaam Vijf meilaan 210
Uw ordernummer 2003149a1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020115499/1
Startdatum 27-Jul-2020
Rapportagedatum 03-Aug-2020/16:36
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.9	87.8	88.3	74.7	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	4.0	<0.7	4.4	
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	99	94	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	5.0	<2.0	22.8	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	<20	57	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	6.4	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	18	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.060	<0.050	0.17	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	9.4	4.0	18	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	25	13	83	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	54	<20	55	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1+12.2+13.2
2 mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1+14.2+16.1+03.1
3 mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3+05.5+06.3
4 mm og 4: 01.5+04.4+05.6
5 17[5-100]: 17.3+17.2

Datum monstername

27-Jul-2020
27-Jul-2020
27-Jul-2020
27-Jul-2020
27-Jul-2020

Monster nr.

11496106
11496107
11496108
11496109
11496110



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
Uw projectnaam Vijf meilaan 210
Uw ordernummer 2003149a1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020115499/1
Startdatum 27-Jul-2020
Rapportagedatum 03-Aug-2020/16:36
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ²⁾	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0083	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1		<0.1	<0.1	
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1		<0.1	<0.1	
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1		<0.1	<0.1	
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.0		0.2	0.4	
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7		8.5	<0.1	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.3		2.6	<0.1	
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1+12.2+13.2	27-Jul-2020	11496106
2	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1+14.2+16.1+03.1	27-Jul-2020	11496107
3	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3+05.5+06.3	27-Jul-2020	11496108
4	mm og 4: 01.5+04.4+05.6	27-Jul-2020	11496109
5	17[5-100]: 17.3+17.2	27-Jul-2020	11496110



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
Uw projectnaam Vijf meilaan 210
Uw ordernummer 2003149a1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020115499/1
Startdatum 27-Jul-2020
Rapportagedatum 03-Aug-2020/16:36
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	1.0		0.2	0.4	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.0		11	0.1 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	0.12	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	0.082	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.060	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.63	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1+12.2+13.2	27-Jul-2020	11496106
2	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1+14.2+16.1+03.1	27-Jul-2020	11496107
3	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3+05.5+06.3	27-Jul-2020	11496108
4	mm og 4: 01.5+04.4+05.6	27-Jul-2020	11496109
5	17[5-100]: 17.3+17.2	27-Jul-2020	11496110



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
 Uw projectnaam Vijf meilaan 210
 Uw ordernummer 2003149a1

 Monsternemer J. Brussee
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020115499/1
 Startdatum 27-Jul-2020
 Rapportagedatum 03-Aug-2020/16:36
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.6
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 18[0-100]: 18.2+18.1

Datum monstername 27-Jul-2020
Monster nr. 11496111

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020115499/1

Pagina 1/1

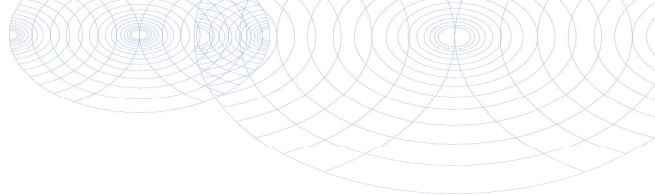
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11496106	02.2(8-50)		8	50	3559922AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496106	11.1(0-50)		0	50	3559666AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496106	13.2(8-58)		8	58	3559664AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496106	12.2(8-58)		8	58	3559918AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496106	10.1(0-50)		0	50	3560024AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496106	04.1(0-50)		0	50	3559574AA	mm bg 1: 02.2+04.1+10.1+11.1
11496107	06.1(0-30)		0	30	3559637AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	03.1(0-30)		0	30	3559644AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	14.2(5-55)		5	55	3559662AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	16.1(0-50)		0	50	3559565AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	09.1(0-50)		0	50	3559923AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	08.1(0-30)		0	30	3559917AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496107	07.1(0-50)		0	50	3559566AA	mm bg 2: 06.1+07.1+08.1+09.1
11496108	05.5(110-160)		110	160	3559909AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496108	06.3(80-130)		80	130	3559652AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496108	03.4(90-130)		90	130	3559658AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496108	02.4(90-110)		90	110	3559920AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496108	04.3(100-130)		100	130	3559569AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496108	01.4(80-130)		80	130	3559889AA	mm og 3: 01.4+02.4+03.4+04.3
11496109	01.5(130-160)		130	160	3559663AA	mm og 4: 01.5+04.4+05.6
11496109	05.6(160-200)		160	200	3559906AA	mm og 4: 01.5+04.4+05.6
11496109	04.4(130-170)		130	170	3559557AA	mm og 4: 01.5+04.4+05.6
11496110	17.2(5-50)		5	50	3559568AA	17[5-100]: 17.3+17.2
11496110	17.3(50-100)		50	100	3559537AA	17[5-100]: 17.3+17.2
11496111	18.1(0-50)		0	50	3559971AA	18[0-100]: 18.2+18.1
11496111	18.2(50-100)		50	100	3560022AA	18[0-100]: 18.2+18.1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020115499/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020115499/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

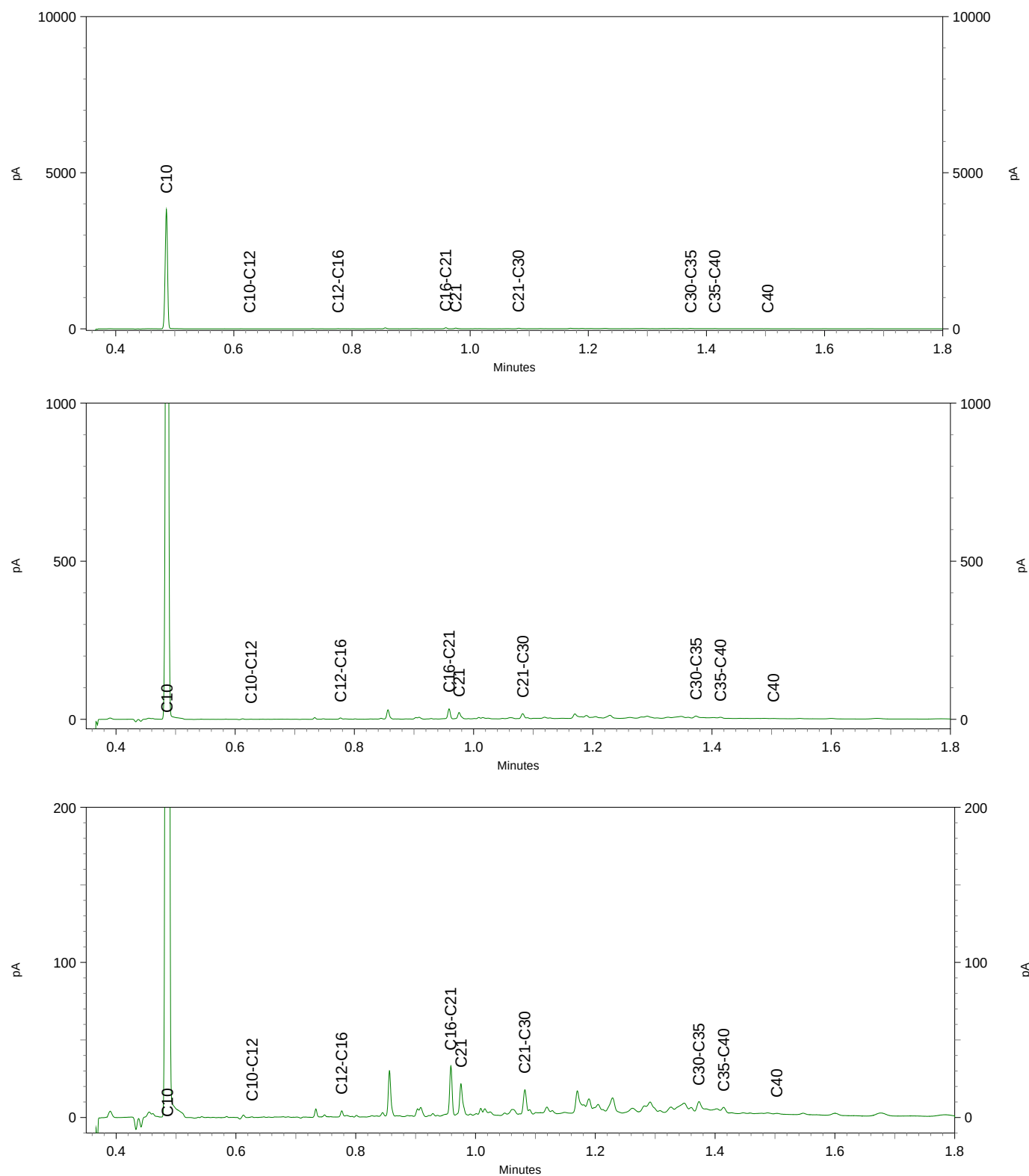
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11496111 I2 CC 27B_0728_3

Certificate no.: 2020115499

Sample description.: 18[0-100]: 18.2+18.1

V



Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 07-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020118162/1
Uw project/verslagnummer	2003149
Uw projectnaam	Vijf meilaan 210
Uw ordernummer	2003149w1
Monster(s) ontvangen	03-Aug-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
Uw projectnaam Vijf meilaan 210
Uw ordernummer 2003149w1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020118162/1
Startdatum 03-Aug-2020
Rapportagedatum 07-Aug-2020/08:18
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	8.6
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	29
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	52
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 04: 04-PB1

Datum monstername

03-Aug-2020

Monster nr.

11504702

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2003149
Uw projectnaam Vijf meilaan 210
Uw ordernummer 2003149w1

Monsternemer J. Brussee
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020118162/1
Startdatum 03-Aug-2020
Rapportagedatum 07-Aug-2020/08:18
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 04: 04-PB1

Datum monstername

03-Aug-2020

Monster nr.

11504702

Eurofins Analytico B.V.

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

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

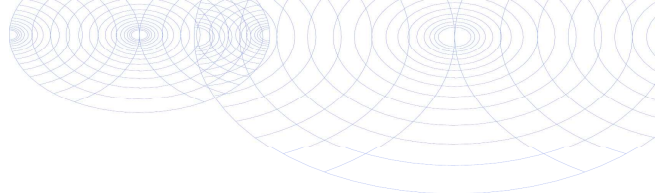


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020118162/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11504702	04-PB1		200	300	0692021835	Pb 04: 04-PB1
11504702	04-PB1		200	300	0800922628	Pb 04: 04-PB1

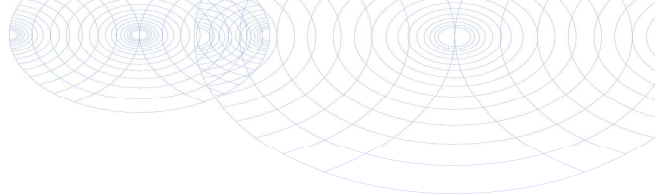


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020118162/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020118162/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 6: Historisch onderzoek, geraadpleegde bronnen verkennend bodemonderzoek

Milieutechnisch bodemonderzoek Vijf Meilaan 210 te Leiden door Joustra Geomet B.V.

(ref. MA-05366.brf, d.d. 09-03-1998)

Historisch bodemonderzoek door RPS advies- en ingenieursbureau B.V. en BIP (omgevingsrapport)

(ref. 1900589A00A00-R19-200, d.d. 20-02-2019), bijgevoegd

www.odmh.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

www.bodemloket.nl

www.pdok.nl/viewer/

Google maps/Google Earth

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

VIJF MEILAAN 210 IN LEIDEN



1900589A00-R19-200

0.1
20 februari 2019

Mbo Rijnland

Contactpersoon de heer J.F.M. van Kessel
Adres Postbus 1317
2302 BH LEIDEN

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectleider P.C.T. Moerman
Projectnummer 1900589A00
Kenmerk 1900589A00A00-R19-200
Datum 20 februari 2019
Versie definitief

Handtekening



Akkoord P.C.T. Moerman
Projectleider/controleur

Handtekening



Akkoord K. Stegeman-Bakema
Auteur

Opmerking: RPS is afhankelijk van informatieverstrekking van derden. RPS is dan ook niet aansprakelijk voor onjuiste dan wel onvolledige informatie en kan derhalve ook niet aansprakelijk gesteld worden voor schade als gevolg van het gebruik van dit rapport.

1. INLEIDING

In opdracht van de mbo Rijnland heeft RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) in januari en februari 2019 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Hiertoe is op de onderzoekslocatie door een medewerker van RPS een dossierstudie en terreininspectie uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de onderzoeksresultaten van de op het titelblad genoemde locatie en de directe omgeving.

Tijdens het onderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie. Tevens is vastgesteld of er al bodemonderzoeken op de locatie zijn uitgevoerd. Op basis van deze gegevens is geconcludeerd of de locatie als verdacht moet worden beschouwd met betrekking tot bodemverontreiniging. Hierbij is als leidraad de NEN 5725 gehanteerd.

Deze rapportage geeft geen uitsluitsel over de daadwerkelijke bodemkwaliteit en/of eventuele saneringsnoodzaak. Wel is aangegeven of er aanleiding bestaat voor de uitvoering van verder bodemonderzoek.

LEESWIJZER

In het daadwerkelijke rapportageblad zijn de resultaten van het uitgevoerde dossieronderzoek en locatiebezoek beknopt weergegeven. Eventuele relevante informatie verkregen uit het historisch onderzoek, zoals foto's, tekeningen etc. zijn als bijlagen opgenomen. In deze rapportage zijn achtereenvolgens de volgende bijlagen opgenomen:

- 1 Kadastrale kaart met regionale ligging onderzoekslocatie.
- 2 Formulier locatie-inspectie.
- 3 Locatie foto's.
- 4 Relevante bodeminformatie.

LOCATIE: VIJF MEILAN 210 IN LEIDEN

Doel onderzoek:	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit
Methode:	Bureaustudie met bronnenonderzoek
Informatiebronnen:	▪ Kadaster ▪ Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) ▪ Website voor historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) ▪ Interactieve bodemkaart (www.bodemloket.nl) ▪ Locatie-inspectie
Adres:	Vijf Meilaan 210
Postcode en plaats/gemeente:	2324 XP Leiden
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Leiden, sectie O, perceelnummer 3706
XY-coördinaten:	92541-462397
Eigenaar:	Vereniging van eigenaren Vijfmeilaan 210/Eduard van Beinumstraat 2 te Leiden
Omschrijving:	De locatie betreft een voormalig opleidingscentrum (ROC). In het midden van het pand is een patio aanwezig. Aan de zuidzijde van het pand is een extra aanbouw en een parkeerplaats aanwezig. Rondom het pand is openbaar groen aanwezig.
Datum locatiebezoek/inspectie:	31 januari 2019
Resultaten terreininspectie:	Tijdens de terreininspectie zijn met uitzondering van enkele dammen geen van bodemverontreiniging verdachte locaties waargenomen. Er is geen vul- of ontluchtigingspunt van een huisbrandolietank waargenomen.
Huidig gebiedsgebruik:	De onderzoekslocatie betreft een voormalig opleidingscentrum in de Fortuinwijk ten zuidwesten van de binnenstad van Leiden. In het midden van het pand is een patio aanwezig.
Voormalig gebiedsgebruik:	De locatie is in gebruik geweest als ROC. De Fortuinwijk is in de jaren '60 en '70 gebouwd. De onderzoekslocatie is al sinds de jaren '70 bebouwd. Daarvoor had de locatie een agrarisch karakter (Bosch- en Gasthuispolder).
Potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten:	Uit de geraadpleegde gegevens blijkt dat op onderzoekslocatie en in de directe omgeving, geen bodembedreigende activiteiten bekend zijn.
Brandstoftank:	Volgens informatie van bodemloket en de ODWH bevindt zich op de locatie een (ondergrondse) brandstoftank. De locatie is bekend onder BIS-code AA054601769. Het betreft een ondergrondse huisbrandolie tank met een inhoud van 5.000 liter. De vergunning voor de aanleg is afgegeven in 1958. Er is bij een onderzoek in 1998 een ontluchtingspijp aangetroffen aan de zuidwestzijde. De tank is tijdens actie tankslag en het uitgevoerde bodemonderzoek niet aangetroffen. Er zijn bij de ODWH en gemeente geen gegevens beschikbaar over de eventuele verwijdering van de brandstoftank op de locatie.

Vergunningen:	Voor zover bekend zijn er geen milieu-gerelateerde vergunningen afgegeven voor de onderzoekslocatie.
Ophogingen en dempingen:	Voor zover bekend zijn op locatie geen ophogingen en/of dempingen aanwezig.
Bodemonderzoek en -sanering:	Volgens informatie van ODWH heeft er op de onderzoekslocatie een bodem-onderzoek plaatsgevonden.
-op de locatie:	Indicatief bodemonderzoek, Joustra Geomet, kenmerk MA-05366.brf, d.d. 9 maart 1998; Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Voorafgaand aan het onderzoek is getracht de ligging van de ondergrondse brandstoftank te achterhalen. De brandstoftank is niet aangetroffen. Wel is er een ontluchtingspijp aangetroffen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de zuidzijde en de binnenplaats. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen.
-in straal van 25 meter:	In een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie zijn aan de Vijf Meilaan twee waterbodemonderzoeken bekend. Uit het onderzoek diverse watergangen in de gemeente Leiden, Lexcontrol, K1791, d.d. 28 november 2001 blijkt dat de nabijgelegen watergang niet noemenswaardig verontreinigd is. In november 1993 is door Lexmond adviezen (kenmerk 93.4389/TT) een verkennend bodem en waterbodemonderzoek uitgevoerd aan de Vijf Meilaan. Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd (toenmalige A-waarde) is met nikkel, zink, lood en EOX. In de ondergrond overschrijdt alleen de som-parameter EOX de toenmalige A-waarde. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom (toenmalige A-waarde). Het slib uit de nabijgelegen watergangen is ingedeeld in de toenmalige klasse 2 en 3.
Bodemkwaliteitskaart:	De gemeente Leiden beschikt over een Nota bodembeheer (deel b) Leiderdorp. Hierin is aangegeven waar binnen de gemeente sprake is van een toemaakdek. Een toemaakdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting van veengronden met een mengsel van zand, mest stadsvuil en bagger. Uit de gegevens van de Nota bodembeheer blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake is van een toemaakdek. Er zijn geen gegevens bekend over de gemiddelde bodem-kwaliteit.

CONCLUSIE

Uit het bronnenonderzoek en tevens locatie-inspectie blijkt dat de onderzoekslocatie formeel beschouwd moet worden als verdacht voor bodemverontreiniging. De reden hiervoor is dat er volgens de beschikbare informatie mogelijk sprake is van een ondergrondse brandstoftank. Omdat de ligging van de brandstoftank niet bekend is en er destijds uitgebreid gezocht is, is het mogelijk dat de betreffende tank niet meer op locatie aanwezig is of dat deze er nooit heeft gelegen.

Omdat uit de uitgevoerde bodemonderzoeken geen noemenswaardige verontreinigingen naar voren zijn gekomen en er geen verdachte activiteiten (onderwijsdoeleinden) hebben plaatsgevonden kan worden aangenomen dat op de locatie geen ernstige verontreiniging aanwezig is. De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn echter wel sterk verouderd (veel ouder dan 5 jaar).

Bij de huidige bebouwingsgraad en gebruik zijn er geen humane, ecologische of verspreidingsrisico's te verwachten. De locatie is geschikt voor het huidige gebruik.

Wanneer de locatie in de huidige vorm gehandhaafd blijft, wordt verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Wanneer er sprake is van herontwikkeling wordt geadviseerd om wel een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.

Opgemerkt dient te worden dat de locatie gedeeltelijk bebouwd en dat bij het uitvoeren van bodemonderzoek onder het pand mogelijk betonboringen noodzakelijk zijn.

Tevens dient rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van een kelder waardoor bodemonderzoek kan worden bemoeilijkt.

1. Kadastrale kaart en regionale ligging van de onderzoekslocatie



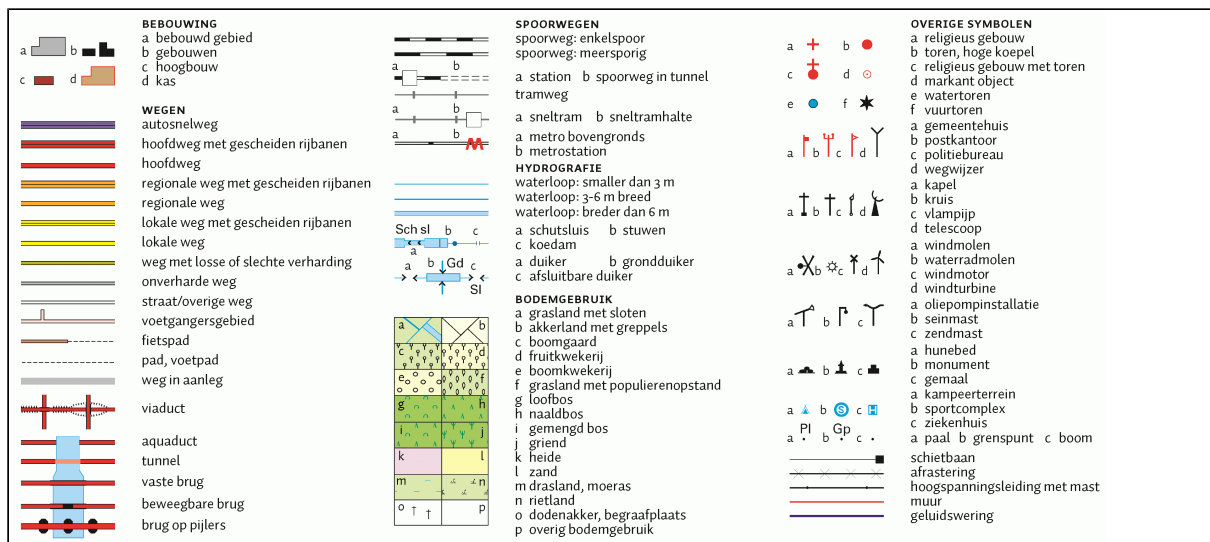
12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:500		
	Vastgestelde kadastrale grens	Kadastrale gemeente		Leiden
	Voorlopige kadastrale grens	Sectie		O
	Administratieve kadastrale grens	Perceel	3706	
	Bebouwing			
	Overige topografie			
Voor een eensluitend uittreksel, Y. 20 februari 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leiden O 3706
Vijf Meilaan 210, 2324XP Leiden
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE

2. Formulier locatie-inspectie

VELDVERSLAG LOCATIEBEZOEK

Adres onderzoekslocatie: Vijf Meilaan 210, Leiden

Inspectie uitgevoerd door: J.H. Flipse

Datum uitvoering: 31 januari 2019

Let op: Graag meerdere **overzichtfoto's** nemen van de locatie en van alle verdachte (onderstaande) deellocaties. ➔ Tevens foto van pand tov de omgeving.

Graag verdachte locaties aangeven (inschetsen) op kadastrale kaart.

1. De onderzoekslocatie betreft een:					
SVP aankruizen of de onderstaande onderdelen aanwezig zijn op de onderzoekslocatie		JA	NEE	NVT	Opmerkingen
2.	bovengrondse tank (zo ja, inhoud en soort brandstof)		X		Wellicht in het verleden olietank voor CV.
3.	ondergrondse tank (zo ja, inhoud en soort brandstof)		X		Wellicht in het verleden olietank voor CV.
4.	olieopslag (drums, jerrycans)		X		
5.	spoelplaats		X		
6.	stortplaats (van bijv. afval)		X		
7.	opslag bestrijdingsmiddelen		X		
8.	gedempte sloot (kan je soms zien aan glooiing in landschap)		X		
9.	brandplaats (voor bijv. afval)		X		
10.	werkplaats / garage		X		
11.	Vinden er verdachte (dubieuze) activiteiten plaats? Zo ja, welke:		X		
12.	SVP aangeven welke activiteiten er op naastgelegen percelen plaatsvinden (weg/woonhuis/tankstation/water/etc): Direct rond perceel: openbare straat. Aan zuid- en westzijde vervolgens woningbouw (meerlaags).				
13.	Algemene indruk van de locatie: Verzorgde locatie. Betreft een gebouw voor voortgezet onderwijs.				
14.	Verharding op de locatie (bijv. tegels/klinkers/asfalt/deels onverhard/betonplaten etc.): Klein deel met klinkers en betontegels. Klein deel met beton (voormalige fundering van noodlokalen) Grootste deel betreft groenvoorziening/gras.				
15.	Overige opmerkingen: Geen.				

BIJLAGE

3. Locatie foto's

Foto's Vijf Meilaan 20 in Leiden



000 Overzichtfoto.JPG



001 N zijde richting O.JPG



002 N zijde.JPG



003 N zijde richting Z.JPG

Foto's Vijf Meilaan 20 in Leiden



004 W zijde richting N.JPG



005 ZO zijde.JPG



006 Z zijde richting W.JPG



007 Z zijde richting O.JPG

BIJLAGE

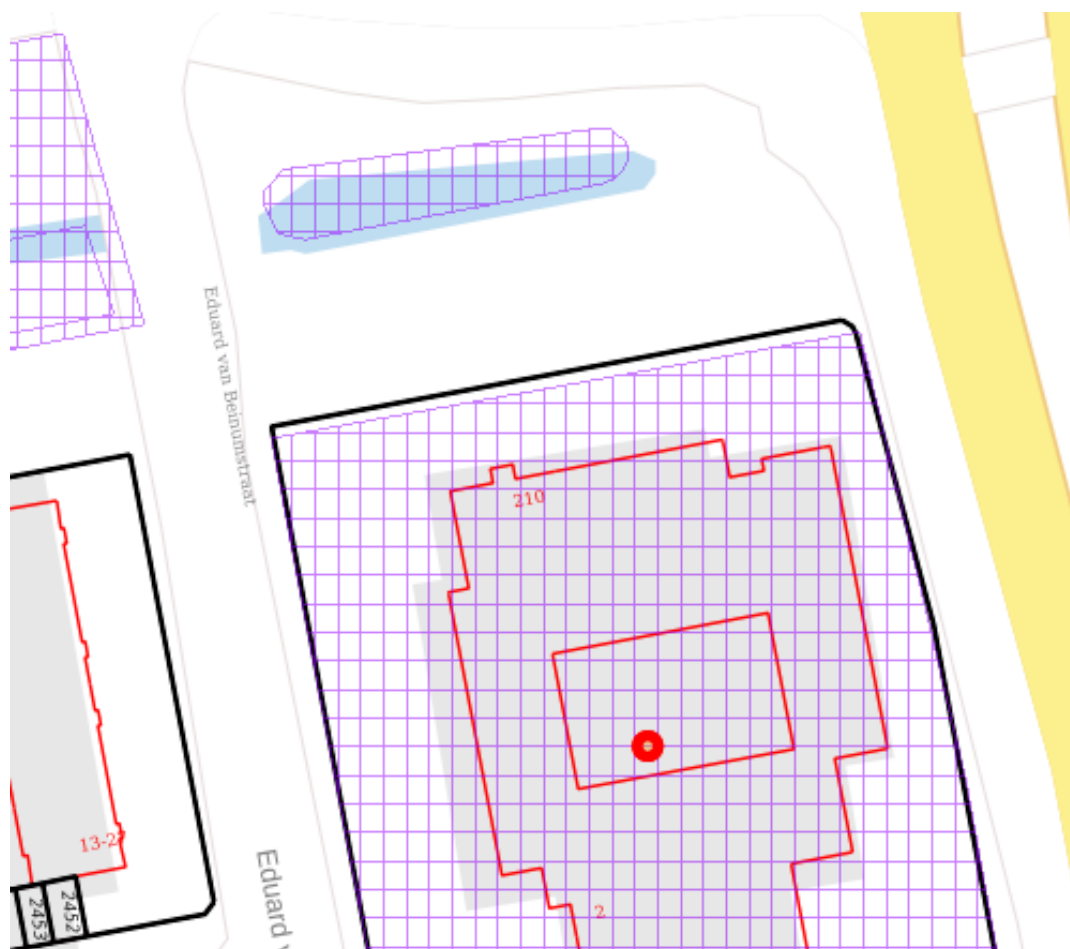
4. Relevante bodeminformatie



Rapport Bodemloket

LE054603557
Vijf Meilaan 210

Datum: 20-02-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Vijf Meilaan 210
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: LE054603557
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA054601769
Adres: Vijf Meilaan 210 2324XP LEIDEN
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Joustra Geomet	MA-05366.brf	1998-03-09

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

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 7: Certificaten betrokken personen

Onderdeel / datum	BRL	Bedrijf	Medewerkers	Certificaat
Grondboringen: 27-07-2020	2001	B-MKV	J. Brussee	VB076/5
Grondwatermonstername: 03-08-2020	2002	B-MKV	J. Brusse	VB076/5