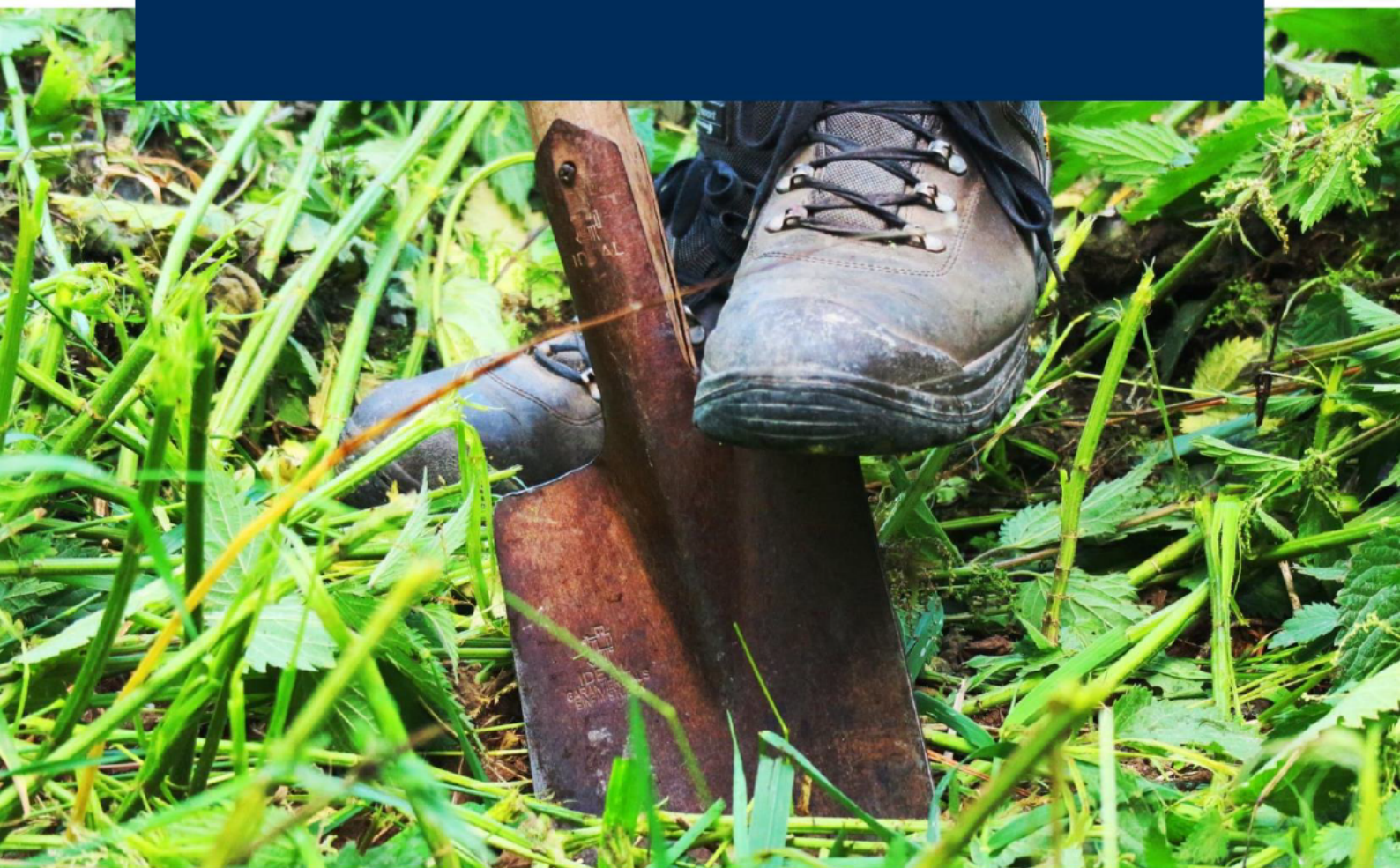




Verkennend bodemonderzoek

Spoorlaan Zwammerdam



Colofon	
Titel:	Verkennd bodemonderzoek Spoorlaan Zwammerdam
Projectcode:	P01603
Referentie:	210216_121947
Versie:	1
Datum:	16-03-2021
Auteur:	José Lagerweij
Opdrachtgever:	Buro Stedenbouw B.V.
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Frans Egers
Telefoon:	[REDACTED]
Email:	[REDACTED]@greenhouse-advies.nl
Paraaf vrijgave	
[REDACTED]	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek	
Soort onderzoek	
☐	indicatief
☒	NEN 5740
☐	NEN 5707
☐	NTA 5755
BRL-protocol	
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)
☒	2002 (bemonsteren grondwater)
☐	2003 (waterbodern)
☐	2018 (asbest in grond)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
3	Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden	7
3.1	Onderzoekopzet.....	7
3.2	Verrichte werkzaamheden	7
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	Onderzoeksresultaten.....	10
4.1	Bodemopbouw	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Veldmetingen grondwater	11
4.4	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	11
4.5	Toetsingskader	11
4.5.1	Wet bodembescherming	11
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit	12
4.6	Analysesresultaten	12
5	Conclusies	14

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
- Bijlage 7: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Buro Stedenbouw B.V. is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Spoorlaan in Zwammerdam. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Alphen aan den Rijn, sectie F, perceelsnummer 3815, 3816, 4091 (ged.), 4103 en sectie G, perceelsnummer 1359. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 39.500 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Greenhouse Advies bv te Huissen. Greenhouse Advies is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

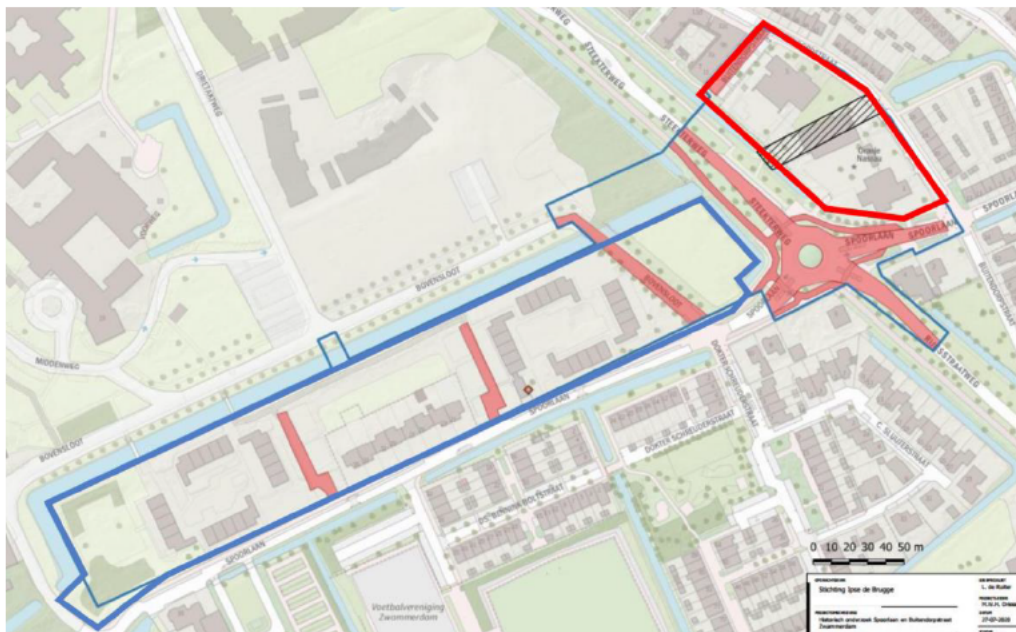
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Locatiegegevens	
Functie locatie	Wonen, school
Kadastrale gemeente	Alphen aan den Rijn
Sectie	F
Nummer	3815, 3816, 4091 (ged.), 4103
Sectie	G
Nummer	1359 (ged.)
X coördinaat	109.629
Y coördinaat	457.795

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn woningen en een school gevestigd. De locatie is gelegen in het zuidwestelijk deel van Zwammerdam. De directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt gekenmerkt door woonhuizen en agrarisch gebied. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is door *Antea Group* een vooronderzoek uitgevoerd (kenmerk: *Rapport historisch vooronderzoek aan de Spoorlaan en Buitendorpstraat te Zwammerdam, projectnummer 0463973.100, d.d. 29 juli 2020*). Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties geselecteerd.



deellocatie	oppervlakte	onderzoeksstrategie NEN 5740
blauw	31.580	Onverdacht
rood	7000	Onverdacht
gedempte watergang	900	Verdacht, De peilbuis van de deellocatie rood wordt in deze deellocatie geplaatst
asfaltverhardingen		Reeds onderzocht

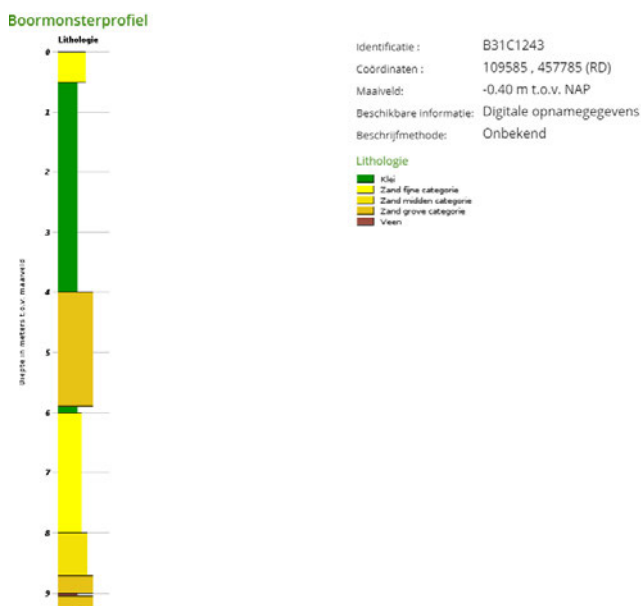
1. Er worden geen andere verontreinigingen verwacht dan de parameters die geanalyseerd worden in het standaardpakket.
2. Als tijdens het veldonderzoek blijkt dat de watergangen gedempt zijn met bodemvreemd materiaal zal aanvullend onderzoek naar asbest noodzakelijk zijn.

Bodemkwaliteitskaart

De bodemfunctie van de onderzoekslocatie is wonen. Uit de ontgravingskaart van de bovengrond blijkt dat de bovengrond ten westen van de Steekterweg is geclassificeerd als landbouw/natuur en ten noordoosten van de rotonde als klasse wonen. De ondergrond is geclassificeerd als landbouw/natuur.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande figuur is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B31C1243 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding 2.1: boorprofiel boring B31C1243

De regionale bodemopbouw bestaat tot 0,5 m-mv uit fijn zand met daaronder klei. Vanaf 4 m-mv is grof zand aanwezig. Van 6 tot 8 m-mv is fijn zand aanwezig met daaronder matig fijn- tot grof zand. De globale grondwaterstroming is vermoedelijk noordwestelijk gericht. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa – 0,4 m t.o.v. NAP.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Deellocatie	Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
A (westzijde steekterweg)	onverdacht	30 boringen tot 0,5 m-mv 9 boringen tot 2,0 m-mv	5	6x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 5x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv) 6x PAK	5x STAP ¹
B (noordoostzijde rotonde)	onverdacht	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv	1	2x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 2x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1x STAP ¹
C (gedempte watergang)	verdacht heterogeen	6 boringen tot 2,0 m-mv	-	1x STAP ¹ (verdachte laag)	-

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen. Peilbuis 54 is ter plaatse van deellocatie C, de gedempte watergang geplaatst (meest verdacht). Ter plaatse van deellocatie B zijn in verband met het aantreffen van verschillende bodemsoorten en bijmengingen twee extra analyses standaardpakket grond uitgevoerd. In verband met het aantreffen van een matige verontreiniging met PAK is het betreffende mengmonster OG1 uitgesplitst waarbij alle individuele monsters zijn geanalyseerd op PAK.

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Locatie	Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
A	30 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 2,3,5,6,8 t/m 11,13,14,16 t/m 19,22 t/m 26,28,29,31 t/m 33, 35 t/m 37,39 t/m 41) 9 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4,7,15,20,27,34,38,43 en 44)	5 peilbuizen nr. 1, filterstelling 3,20 – 4,20 m-mv, nr. 12, filterstelling 3,00 – 4,00 m-mv, nr. 21, filterstelling 3,00 – 4,00 m-mv, nr. 30, filterstelling 2,90 – 3,90 m-mv, nr. 42, filterstelling 3,50 – 4,50 m-mv
B	12 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 46 t/m 52, 55 t/m 57, 59, 60) 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 45, 53 en 58)	-
C	6 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 61 t/m 66)	nr 54, filterstelling 2,00 – 3,00 m-mv

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk en de grondwatermonsternamen zijn op 15 en 16 februari en 3 maart 2021 uitgevoerd door de heer Y.A. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies bv.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige

verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

Deellocatie	Monster		Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
A	BG1	G	Klei, zintuiglijke bijmenging. Westelijk- en centrale deel	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	BG2	G	Klei, geen zintuiglijke bijmenging	02 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	BG3	G	Zand, zintuiglijke bijmenging	05 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,40) 18 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	BG4	G	Zand, geen zintuiglijke bijmenging. Westelijk- en centrale deel	07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	BG5	G	Klei, zintuiglijke bijmenging. Oostelijk deel	27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	BG6	G	Zand, geen zintuiglijke bijmenging. Oostelijk deel	21 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	OG1	G	Klei, met zintuiglijke bijmenging	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 15 (1,20 - 1,70) 27 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,30) 38 (0,50 - 1,00)	0,50 - 2,00	STAP ¹ grond
	1-3 ²	G	Uitsplitsing mengmonster OG1	01 (1,00 - 1,50)	1,00 - 1,50	PAK (10 VROM)
	1-4 ²	G	Uitsplitsing mengmonster OG1	01 (1,50 - 2,00)	1,50 - 2,00	PAK (10 VROM)
	4-2 ²	G	Uitsplitsing mengmonster OG1	04 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	PAK (10 VROM)
	27-2 ²	G	Uitsplitsing mengmonster OG1	27 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	PAK (10 VROM)
	34-3 ²	G	Uitsplitsing mengmonster OG1	34 (1,00 - 1,30)	1,00 - 1,30	PAK (10 VROM)

	38-2 ²	G	Uitsplitsing meng-monster OG1	38 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	PAK (10 VROM)
	OG2	G	Klei, geen zintuiglijke bijmenging. Westelijk- en centrale deel	07 (1,00 - 1,50) 12 (0,90 - 1,40) 27 (1,00 - 1,50) 27 (1,50 - 1,80)	0,90 - 1,80	STAP ¹ grond
	OG3	G	Zand, geen zintuiglijke bijmenging. Westelijk- en centrale deel	07 (1,50 - 2,00) 12 (1,40 - 1,90) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	STAP ¹ grond
	OG4	G	Zand, geen zintuiglijke bijmenging. Oostelijk- en centrale deel	38 (1,00 - 1,50) 38 (1,50 - 2,00) 42 (1,00 - 1,50) 42 (1,50 - 1,75) 43 (1,00 - 1,50) 43 (1,50 - 2,00) 44 (1,50 - 2,00)	1,00 - 2,00	STAP ¹ grond
	OG5	G	Klei, geen zintuiglijke bijmenging. Oostelijk- en centrale deel	30 (0,50 - 0,75) 30 (0,75 - 1,25) 30 (1,25 - 1,50) 34 (1,30 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00) 44 (0,50 - 1,00) 44 (1,00 - 1,50)	0,50 - 2,00	STAP ¹ grond
	01-1-1	W		01-1-1	3,20 - 4,20	STAP ¹ grondwater
	12-1-1	W		12-1-1	3,00 - 4,00	STAP ¹ grondwater
	21-1-1	W		21-1-1	3,00 - 4,00	STAP ¹ grondwater
	30-1-1	W		30-1-1	2,90 - 3,90	STAP ¹ grondwater
	42-1-1	W		42-1-1	3,50 - 4,50	STAP ¹ grondwater
B	MM2	G	Bovengrond: klei, met zintuiglijke bijmenging	45 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,40) 53 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	MM3	G	Bovengrond: zand, met zintuiglijke bijmenging	47 (0,00 - 0,25)	0,00 - 0,25	STAP ¹ grond
	MM4	G	Ondergrond: klei, met zintuiglijke bijmenging	45 (0,50 - 0,90) 58 (0,75 - 1,10) 58 (1,10 - 1,50)	0,50 - 1,50	STAP ¹ grond
	MM5	G	Ondergrond: klei, geen zintuiglijke bijmenging	53 (0,75 - 1,00) 53 (1,00 - 1,50) 53 (1,50 - 2,00)	0,75 - 2,00	STAP ¹ grond
	MM6	G	Bovengrond: klei, geen zintuiglijke bijmenging	46 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
	MM7	G	Bovengrond: zand, geen zintuiglijke bijmenging	50 (0,05 - 0,50) 51 (0,00 - 0,25) 56 (0,05 - 0,50) 59 (0,15 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP ¹ grond
C	MM1	G	Klei, met zintuiglijke bijmenging	62 (0,50 - 1,00) 62 (1,00 - 1,50) 62 (1,50 - 2,00)	0,50 - 2,00	STAP ¹ grond
	54-1-1	W		54-1-1	2,00 - 3,00	STAP ¹ grondwater

G=grond

W=grondwater

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethyl benzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

2 De conserveringstermijn voor de PAK analyse is overschreden. Gezien het geen vluchtige PAK betreft zijn de gevolgen voor het analysesresultaat marginaal

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit afwisselend zwak- tot sterk zandig-, zwak humeuze klei en zeer- tot matig fijn-, kleig-, zwak- tot sterk siltig zand. De kleur van de klei varieert van neutraal(grijs)bruin tot donkerbruin. De kleur van het zand varieert van licht oranjebruin, neutraal bruingrijs tot donkerbruin.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte variërend van 1,24 tot 2,80 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn waargenomen. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke afwijking
01	4,20	0,00 - 2,25	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen beton
03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
04	2,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen beton
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
15	2,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak slakhoudend
		0,70 - 1,70	Klei	sporen baksteen
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolengruis
20	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
22	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
27	2,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
28	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
32	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
34	2,00	0,00 - 1,30	Klei	sporen baksteen
38	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
39	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
42	4,50	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
43	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen
44	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen kolengruis
45	2,00	0,00 - 0,90	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
47	0,50	0,00 - 0,25	Zand	sporen kolengruis, sporen beton
49	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen beton, sporen kolengruis
51	0,50	0,25 - 0,50	Klei	sporen baksteen
52	0,50	0,00 - 0,40	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
53	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
57	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolengruis
58	2,00	0,75 - 1,10	Klei	sporen baksteen
		1,10 - 1,50	Klei	sporen kolengruis
61	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
62	2,00	0,50 - 1,50	Klei	sporen baksteen, sterk kolengruishoudend
63	2,00	0,00 - 0,90	Klei	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend
		0,90 - 2,00	Klei	sporen baksteen
64	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
		1,00 - 1,60	Zand	resten baksteen
65	2,00	0,00 - 1,00	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
66	2,00	0,00 - 0,60	Klei	sporen baksteen

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	datum plaatsing	datum bemonstering	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
01	16-02-21	03-03-21	3,20 - 4,20	2,22	7,3	845	3,17
12	16-02-21	03-03-21	3,00 - 4,00	2,35	7,1	633	8,35
21	16-02-21	03-03-21	3,00 - 4,00	2,33	7,0	687	8,65
30	16-02-21	03-03-21	2,90 - 3,90	2,48	6,9	959	8,47
42	16-02-21	03-03-21	3,50 - 4,50	2,80	7,2	1111	6,18
54	16-02-21	03-03-21	2,00 - 3,00	1,24	7,4	537	9,18

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuizen is weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: $1/2(AW+I\text{-waarde})$ grondwater: $1/2(S+I\text{-waarde})$
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Deellocatie	Monster (traject m-mv)	Toetsing Wbb Beoordeling	Kritieke parameter	Toetsing Bbk Beoordeling
Grond				
A	BG1 (0,0-0,5)	+	Hg, Pb	Wonen
	BG2 (0,0-0,5)	+	Hg, Ni, Pb	Wonen
	BG3 (0,0-0,5)	+	Hg, Pb, Zn, PCB	Wonen
	BG4 (0,0-0,5)	+	Hg, Pb	Wonen
	BG5 (0,0-0,5)	+	Hg, Pb	Wonen
	BG6 (0,0-0,5)	+	Co, Hg, Pb	Wonen
	OG1 (0,5-2,0)	++	PAK	Industrie
		+	Hg, Pb	
	1-3 (1,0-1,5)	+	PAK	Industrie
	1-4 (1,5-2,0)	-	-	Achtergrondwaarde
	4-2 (0,5-1,0)	-	-	Achtergrondwaarde
	27-2 (0,5-1,0)	-	-	Achtergrondwaarde
	34-3 (1,0-1,3)	+	PAK	Industrie
	38-2 (0,5-1,0)	-	-	Achtergrondwaarde
	OG2 (0,9-1,8)	+	Hg, Pb	Wonen
	OG3 (0,5-2,0)	+	Hg, Pb	Wonen
	OG4 (1,0-2,0)	-	-	Achtergrondwaarde
	OG5 (0,5-2,0)	+	Co, Hg, Ni	Industrie
B	MM2 (0,0-0,5)	+	Hg, Pb, PAK	Wonen
	MM3 (0,0-0,25)	+	PAK	Wonen
	MM6 (0,0-0,5)	-	-	Achtergrondwaarde
	MM7 (0,0-0,5)	-	-	Achtergrondwaarde
	MM4 (0,5-1,5)	+	Hg, Pb	Wonen
	MM5 (0,75-2,0)	+	Hg, Pb	Wonen
C	MM1 (0,5-2,0)	+	Hg, Pb	Wonen
Grondwater				
A	01-1-1 (3,20-4,20)	+	Ba	n.v.t.
	12-1-1 (3,00-4,00)	+	Ba	n.v.t.

	21-1-1 (3,00-4,00)	+	Ba	n.v.t.
	30-1-1 (2,90-3,90)	+	Ba, Zn	n.v.t.
	42-1-1 (3,50-4,50)	+	Ba	n.v.t.
B/C	54-1-1 (2,00-3,00)	+	Ba	n.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

In bijlage 4 en 5 worden respectievelijk de toetsingstabellen weergegeven.

Deellocatie A Westzijde Steekterweg

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, nikkel, zink, kobalt en/ of PCB. Het ondergrondmengmonster OG1 is matig verontreinigd met PAK, hiertoe is dit mengmonster uitgesplitst en geanalyseerd op PAK. Hieruit is gebleken dat alle deelmonsters licht verontreinigd zijn met PAK danwel niet verontreinigd zijn met PAK. Verder is de ondergrond licht verontreinigd met kwik, lood, kobalt en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en/ of zink.

Deellocatie B Noordoostzijde rotonde

De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood en/ of PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood.

Deellocatie C Gedempte watergang

De grond met zintuiglijke bijmenging is licht verontreinigd met kwik en lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Er is geen directe oorzaak van de lichte verontreinigingen met lood en kwik. Vermoedelijk is sprake van een verhoogde achtergrondwaarde.

5 Conclusies

In opdracht van Buro Stedenbouw B.V. is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Sporlaan in Zwammerdam. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Alphen aan den Rijn, sectie F, perceelsnummer 3815, 3816, 4091 (ged.), 4103 en sectie G, perceelsnummer 1359. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 39.500 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

In de bovengrond is een zintuiglijke bijmenging aanwezig met sporen baksteen, kolengruis en/ of beton.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Deellocatie A Westzijde Steekterweg

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, nikkel, zink, kobalt en/ of PCB;
- Het ondergrondmengmonster OG1 is matig verontreinigd met PAK, hiertoe is dit mengmonster uitgesplitst en geanalyseerd op PAK. Hieruit is gebleken dat alle deelmonsters licht verontreinigd zijn met PAK danwel niet verontreinigd zijn met PAK;
- Verder is de ondergrond licht verontreinigd met kwik, lood, kobalt en nikkel;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en/ of zink.

Deellocatie B Noordoostzijde rotonde

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood en/ of PAK;
- De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood.

Deellocatie C Gedempte watergang

- De grond met zintuiglijke bijmenging is licht verontreinigd met kwik en lood;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in zowel de grond als het grondwater dient voor deellocaties A en B de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

Voor deellocatie C dient de hypothese "locatie is verdacht" aangenomen te worden.

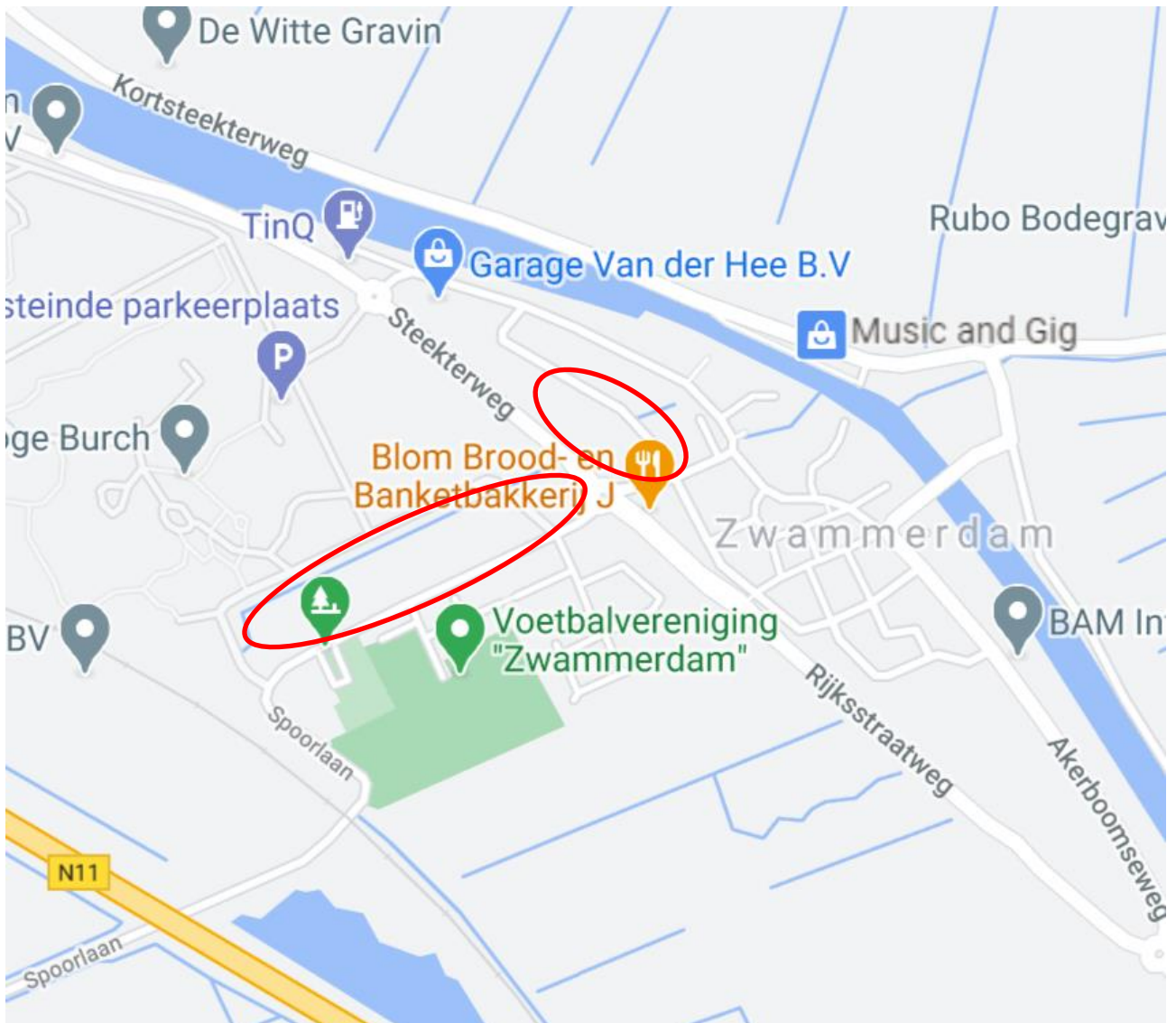
De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



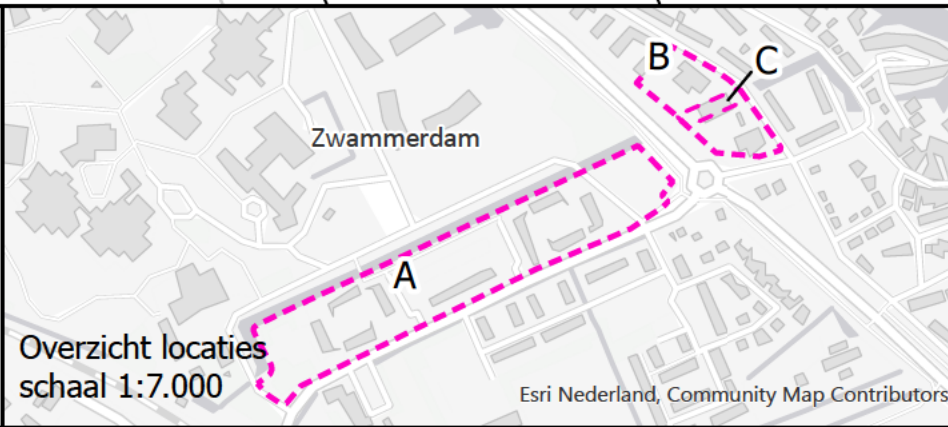
Bron: Google Maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda

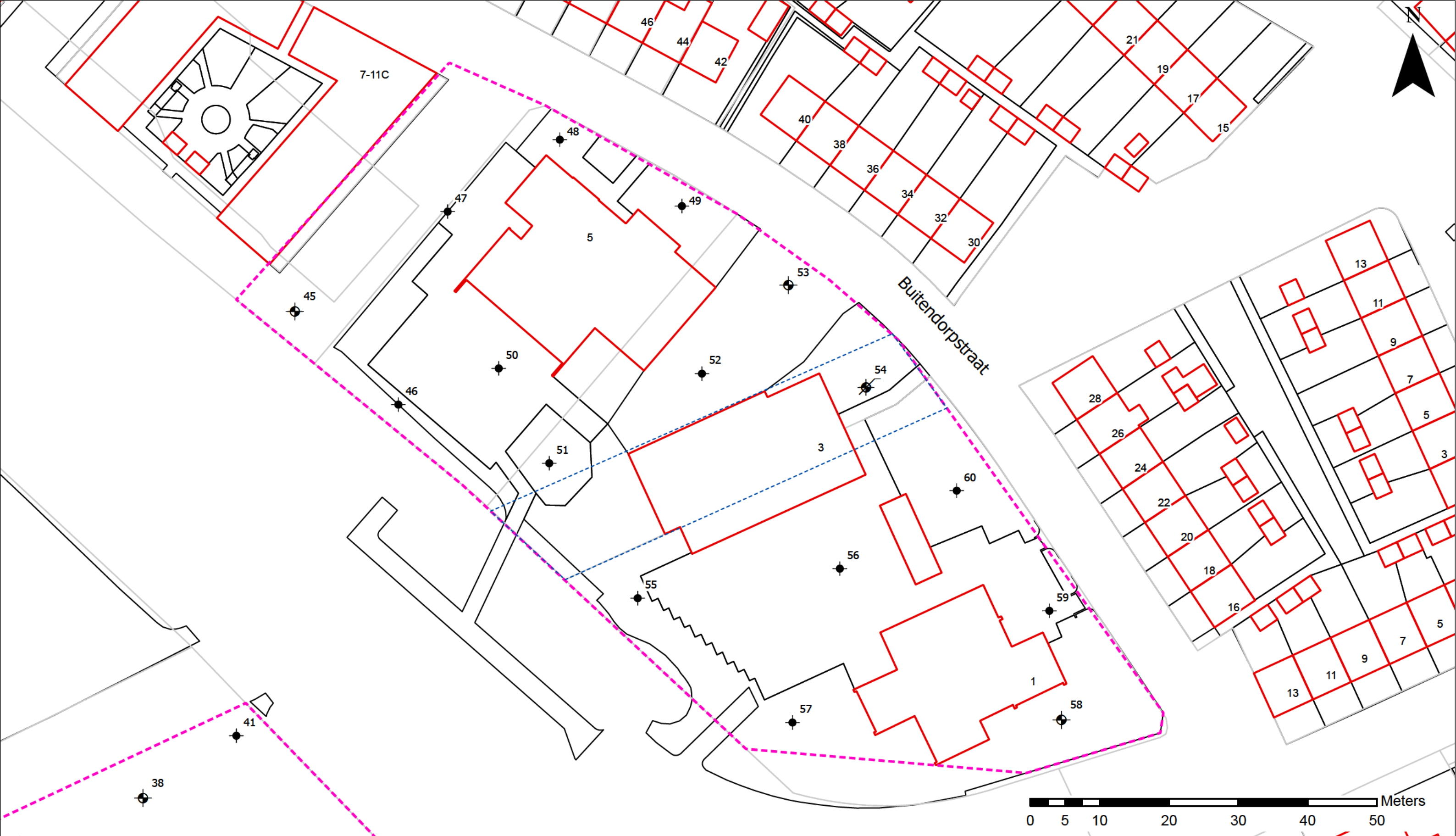
- ◆ Boring tot 0,5 m-mv
- ◆ Boring tot 2,0 m-mv
- ◆ Peilbuis
- Projectgebied
- ▭ pand
- ▭ Perceelgrens



Tekening A: Spoorlaan Zwammerdam

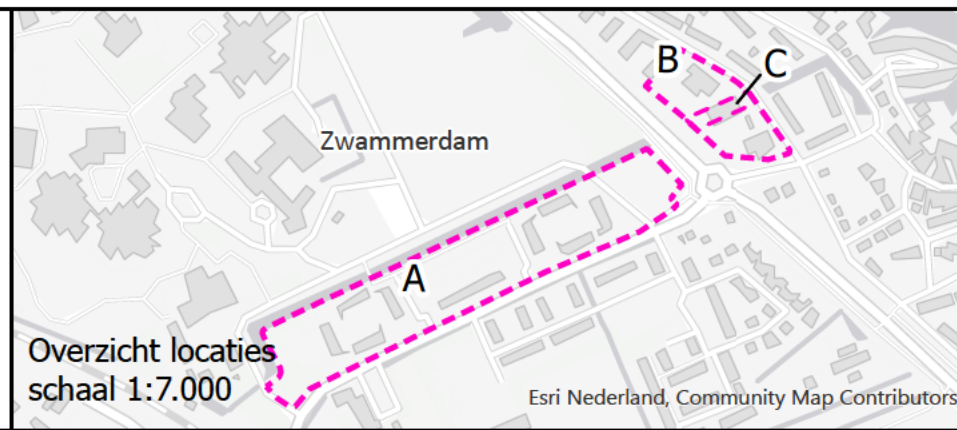
Bodemonderzoek

Getekend: Esther Thunnissen
 Datum: 11-02-2021
 Schaal: 1:1.000
 formaat: A3
 Projectcode: P01603



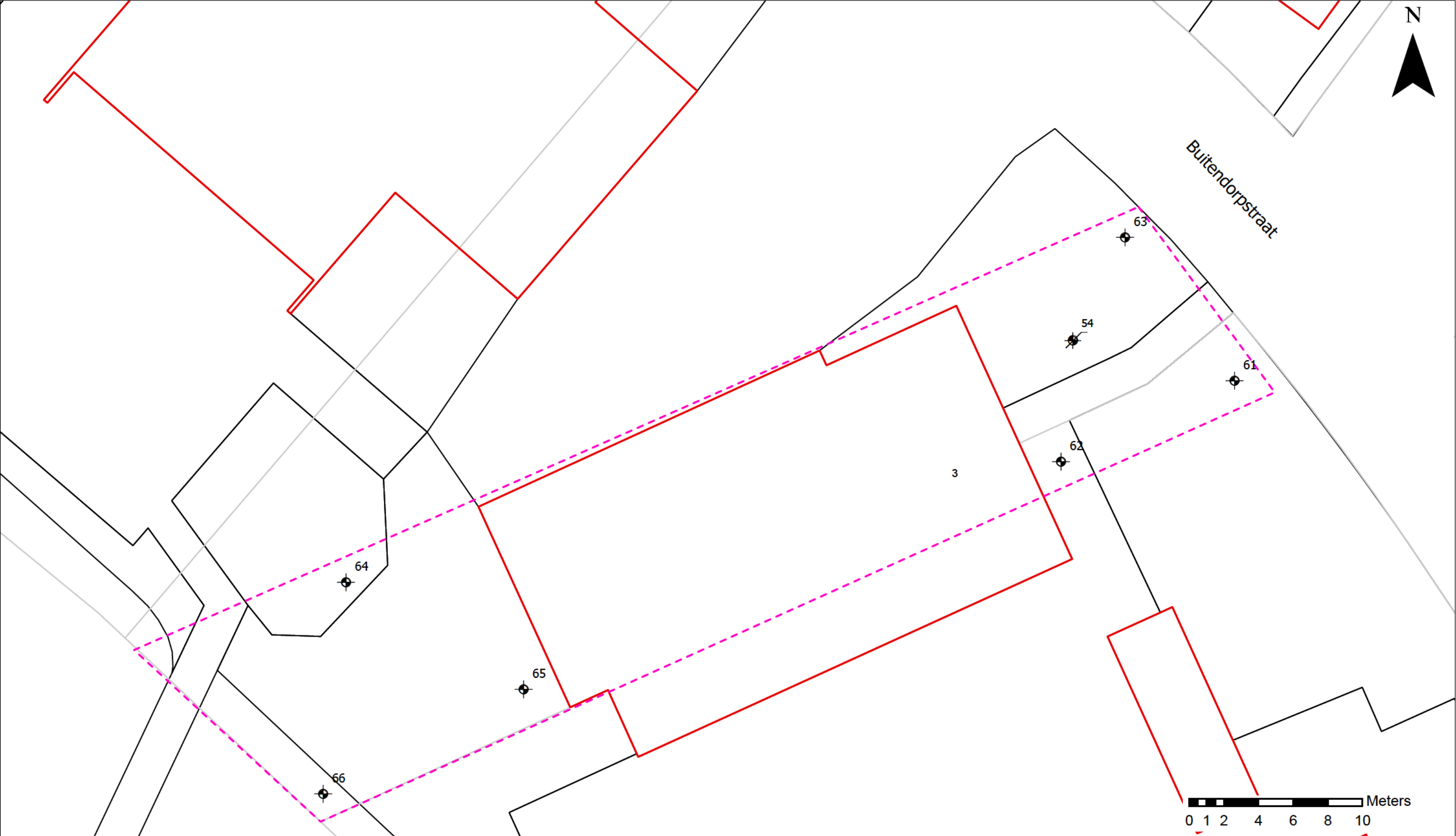
Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Projectgebied
- pand
- Perceelgrens
- Gedempte watergang (deellocatie C)



Tekening B: Spoorlaan Zwammerdam Bodemonderzoek

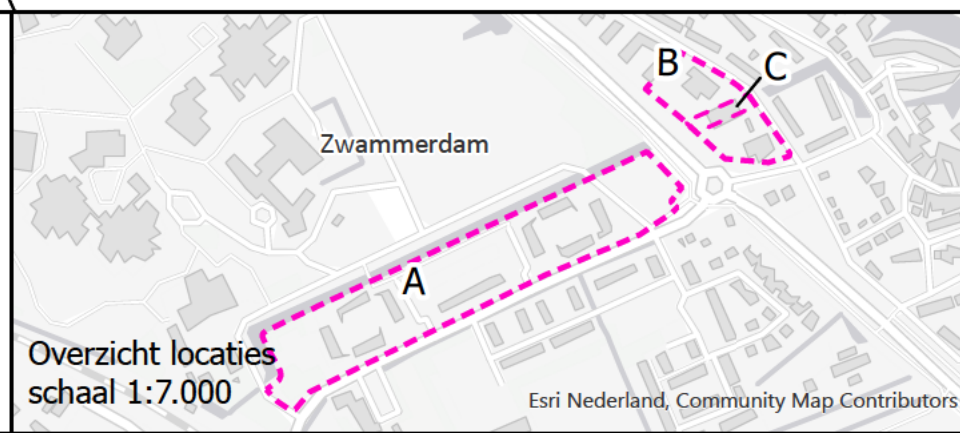
Getekend: Esther Thunnissen
 Datum: 11-02-2021
 Schaal: 1:200
 formaat: A3
 Projectcode: P01603



0 1 2 4 6 8 10 Meters

Legenda

- pand
- Perceelgrens
- Projectgebied
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis



Tekening C: Spoorlaan Zwammerdam Bodemonderzoek

Getekend: Esther Thunnissen
Datum: 11-02-2021
Schaal: 1:200
formaat: A3
Projectcode: P01603

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

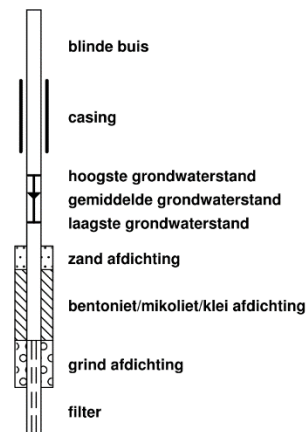
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

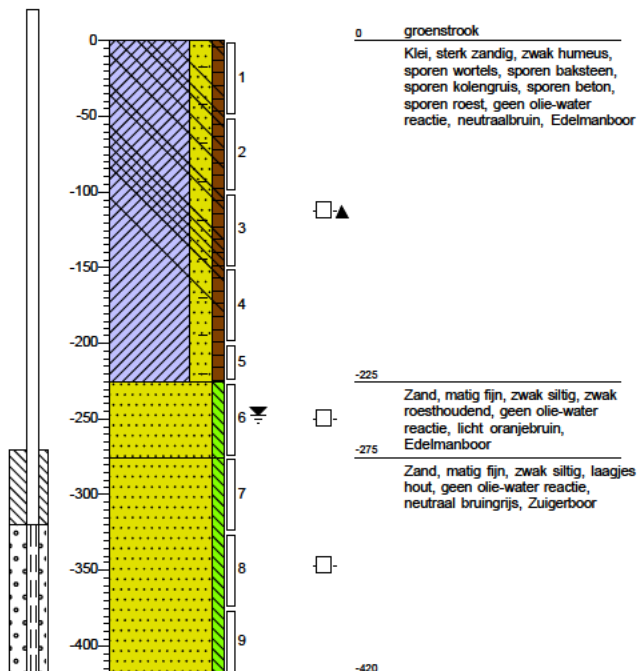
	slib
	water

peilbuis



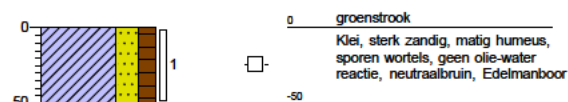
Boring: 01

Datum: 16-2-2021
GWS: 247



Boring: 02

Datum: 15-2-2021



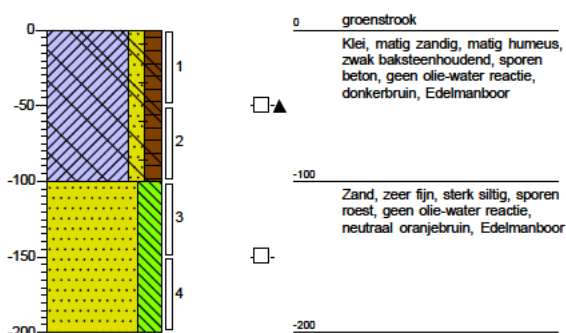
Boring: 03

Datum: 15-2-2021



Boring: 04

Datum: 15-2-2021



Boring: 05

Datum: 15-2-2021



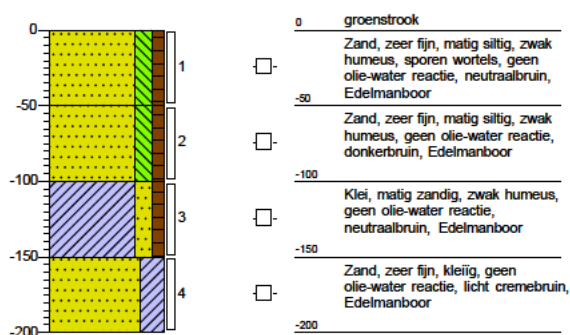
Boring: 06

Datum: 15-2-2021



Boring: 07

Datum: 15-2-2021



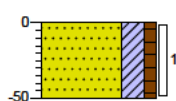
Boring: 08

Datum: 15-2-2021



Boring: 09

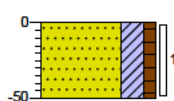
Datum: 15-2-2021



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus,
sporen wortels, geen olie-water
reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 10

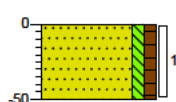
Datum: 15-2-2021



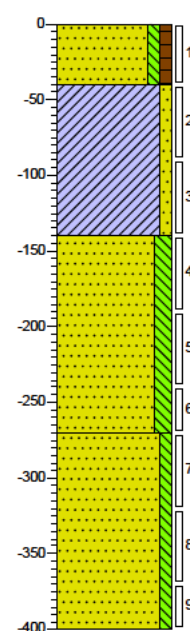
0 groenstrook
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus,
sporen wortels, geen olie-water
reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 11

Datum: 15-2-2021



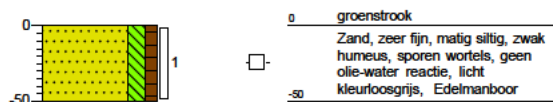
0 groenstrook
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen wortels, geen
olie-water reactie, licht beigebruin,
Edelmanboor
-50

Boring: 12Datum: 16-2-2021
GWS: 250

0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen wortels, sporen
roest, geen olie-water reactie, licht
oranjebruin, Edelmanboor
-40
Klei, zwak zandig, geen olie-water
reactie, neutraalgrijns, Edelmanboor,
veel hangwater in deze laag.
-140
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen
olie-water reactie, neutraalgrijns,
Edelmanboor
-270
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen
olie-water reactie, neutraalgrijns,
Zuigerboor
-400

Boring: 13

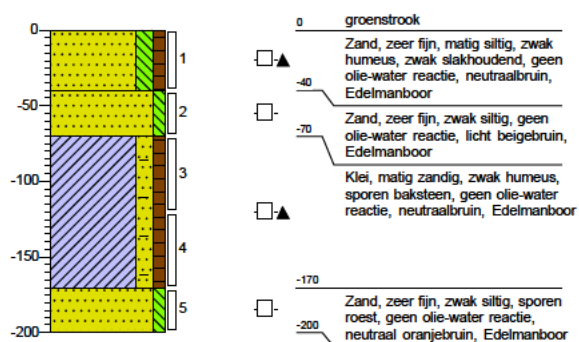
Datum: 16-2-2021

**Boring: 14**

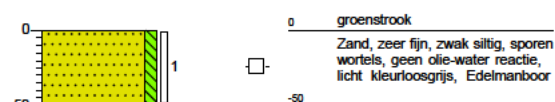
Datum: 15-2-2021

**Boring: 15**

Datum: 15-2-2021

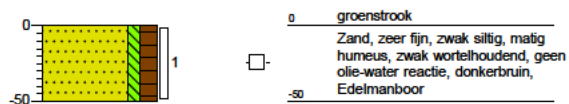
**Boring: 16**

Datum: 15-2-2021

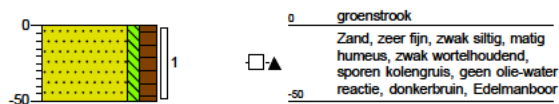


Boring: 17

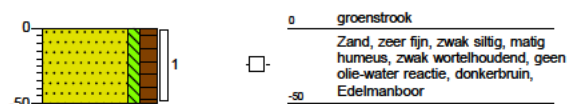
Datum: 15-2-2021

**Boring: 18**

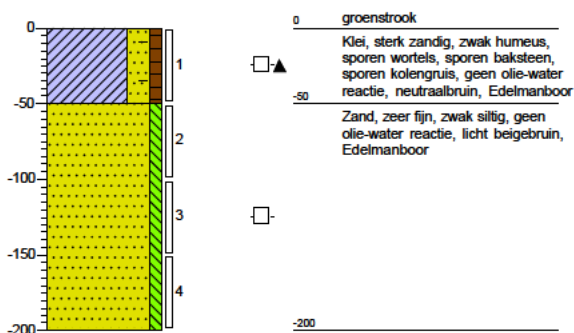
Datum: 15-2-2021

**Boring: 19**

Datum: 15-2-2021

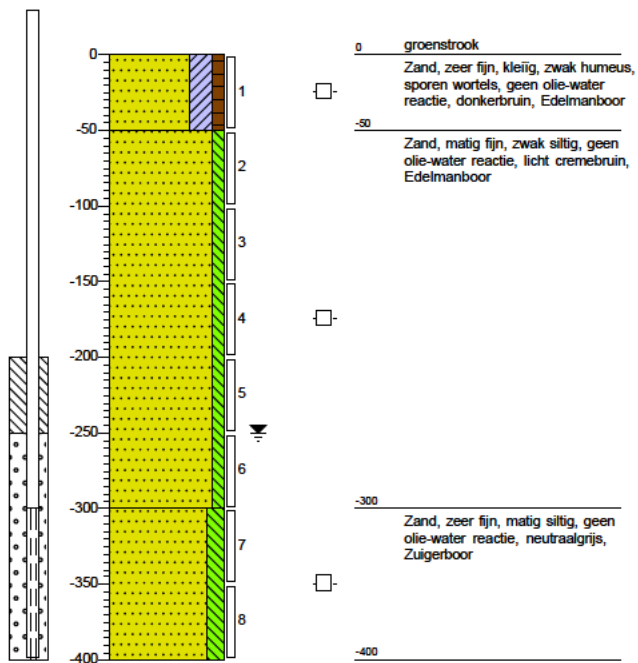
**Boring: 20**

Datum: 15-2-2021



Boring: 21

Datum: 16-2-2021
GWS: 250



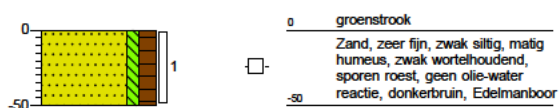
Boring: 22

Datum: 15-2-2021



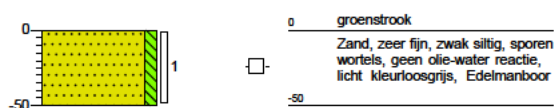
Boring: 23

Datum: 15-2-2021



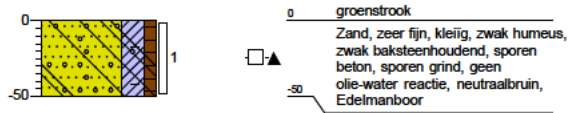
Boring: 24

Datum: 15-2-2021



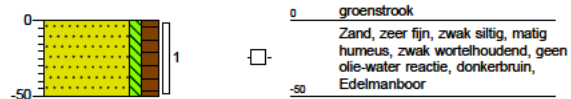
Boring: 25

Datum: 15-2-2021



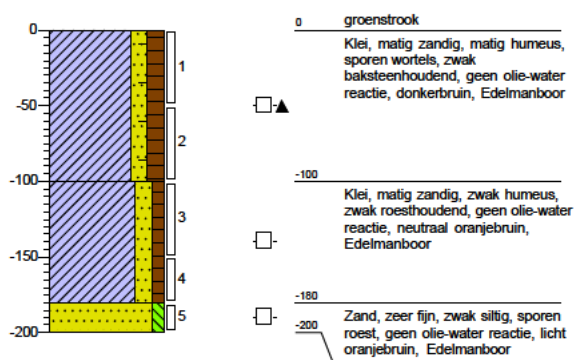
Boring: 26

Datum: 15-2-2021



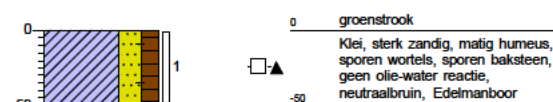
Boring: 27

Datum: 15-2-2021



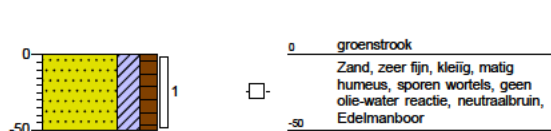
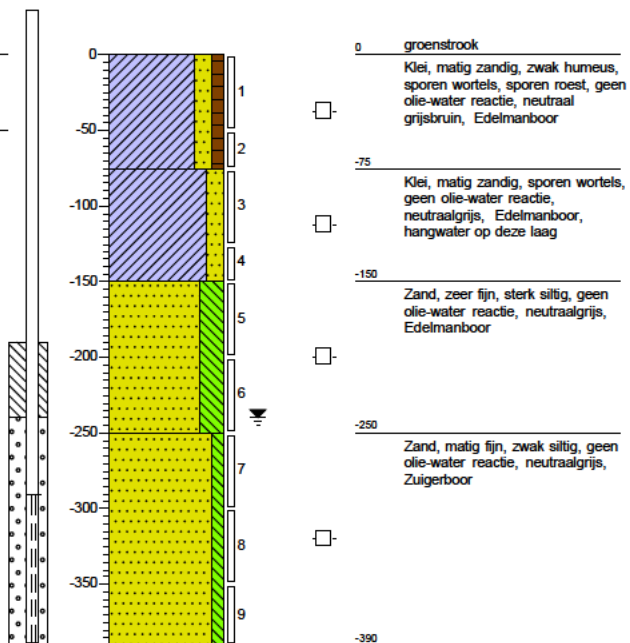
Boring: 28

Datum: 15-2-2021

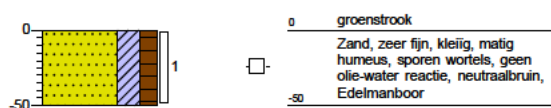


Boring: 29

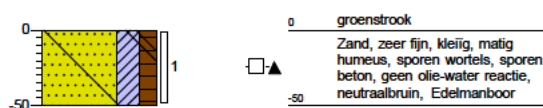
Datum: 15-2-2021

**Boring: 30**Datum: 16-2-2021
GWS: 240**Boring: 31**

Datum: 15-2-2021

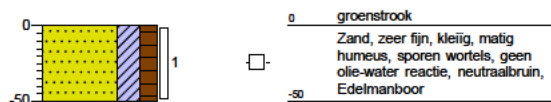
**Boring: 32**

Datum: 15-2-2021

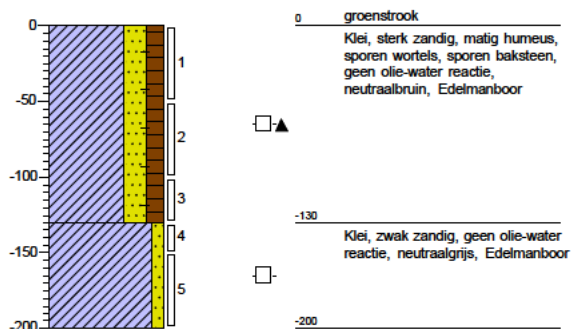


Boring: 33

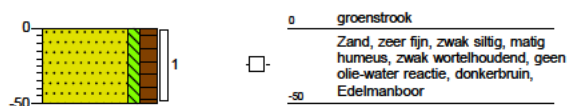
Datum: 15-2-2021

**Boring: 34**

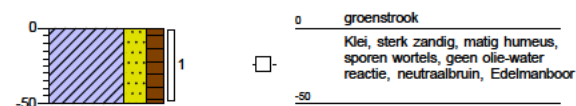
Datum: 15-2-2021

**Boring: 35**

Datum: 15-2-2021

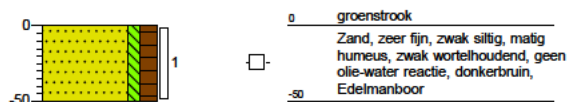
**Boring: 36**

Datum: 15-2-2021

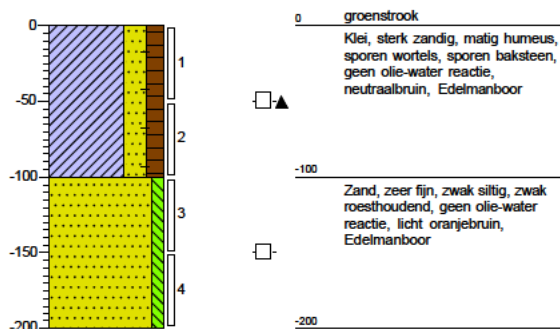


Boring: 37

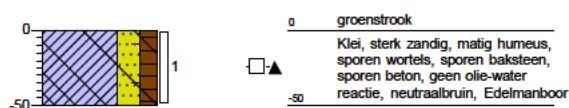
Datum: 15-2-2021

**Boring: 38**

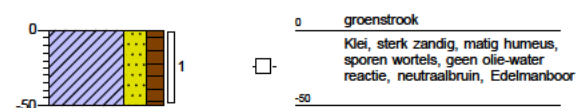
Datum: 15-2-2021

**Boring: 39**

Datum: 15-2-2021

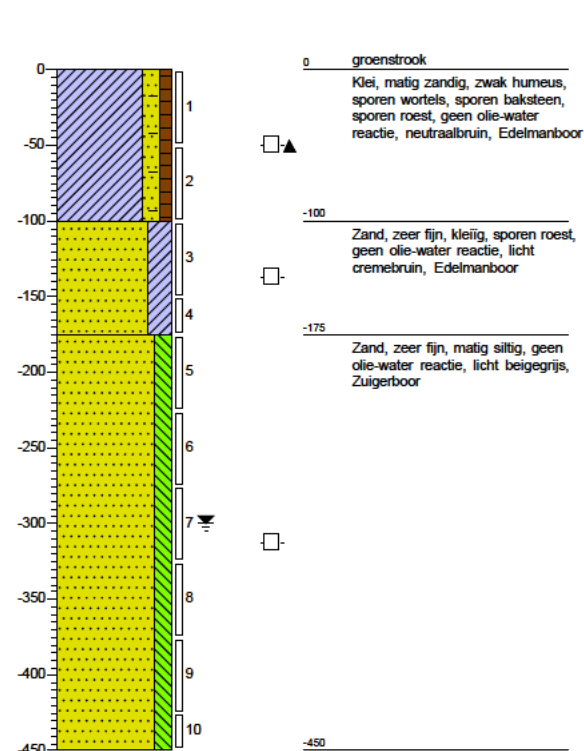
**Boring: 40**

Datum: 15-2-2021

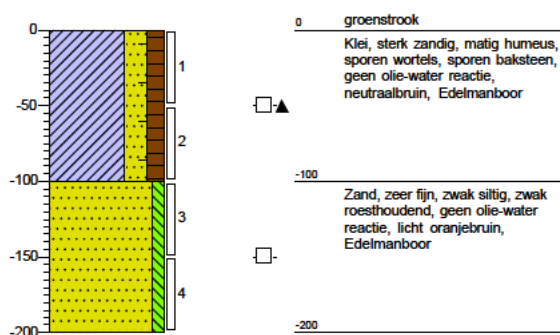


Boring: 41

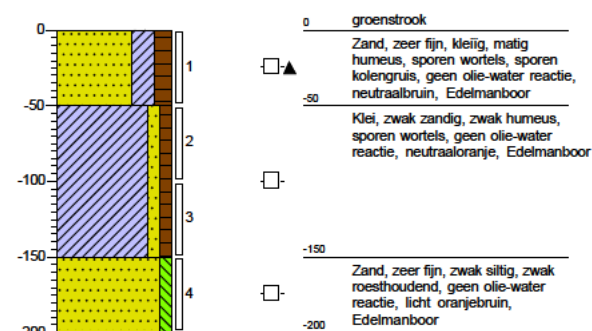
Datum: 15-2-2021

**Boring: 42**Datum: 16-2-2021
GWS: 300**Boring: 43**

Datum: 15-2-2021

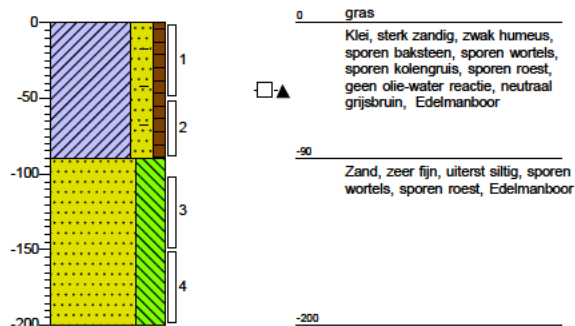
**Boring: 44**

Datum: 15-2-2021



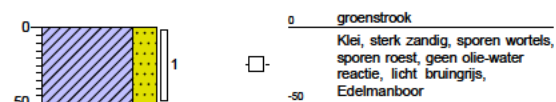
Boring: 45

Datum: 3-3-2021



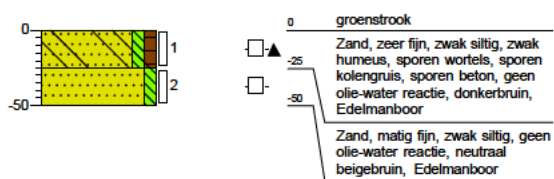
Boring: 46

Datum: 3-3-2021



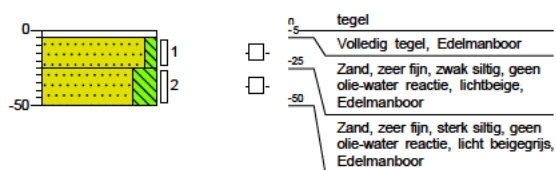
Boring: 47

Datum: 3-3-2021



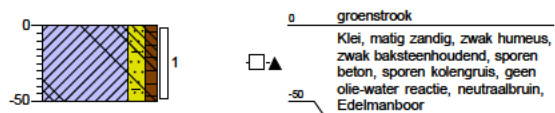
Boring: 48

Datum: 3-3-2021



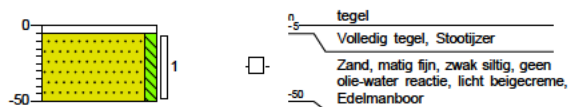
Boring: 49

Datum: 3-3-2021



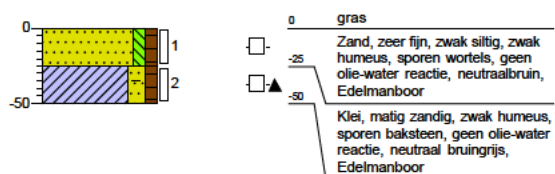
Boring: 50

Datum: 3-3-2021



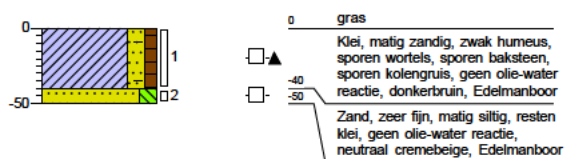
Boring: 51

Datum: 3-3-2021



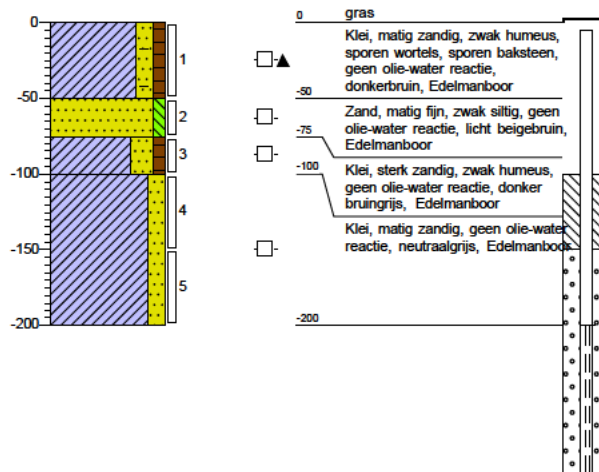
Boring: 52

Datum: 3-3-2021



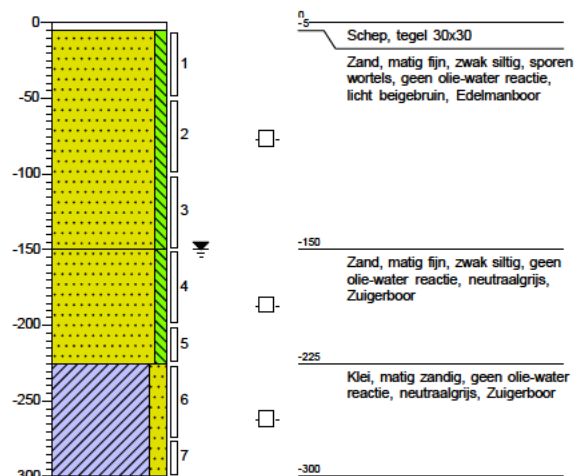
Boring: 53

Datum: 3-3-2021



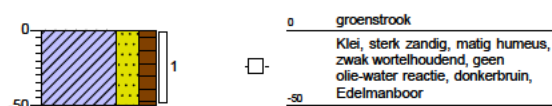
Boring: 54

Datum: 16-2-2021
GWS: 150



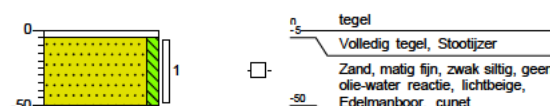
Boring: 55

Datum: 3-3-2021



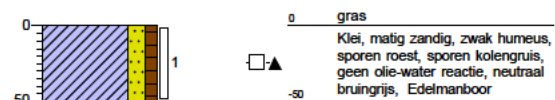
Boring: 56

Datum: 3-3-2021



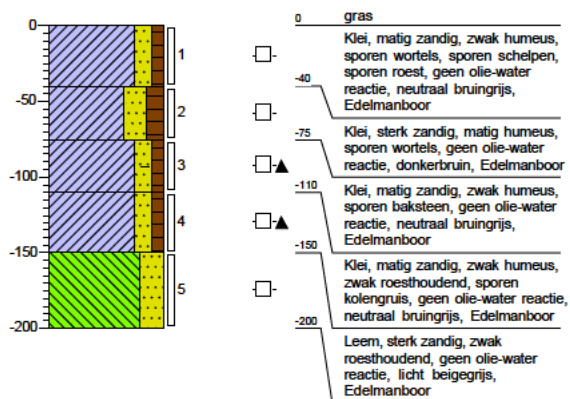
Boring: 57

Datum: 3-3-2021



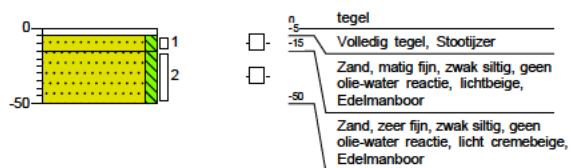
Boring: 58

Datum: 3-3-2021



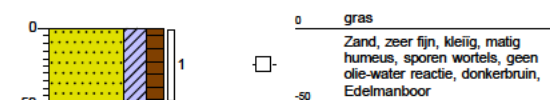
Boring: 59

Datum: 3-3-2021



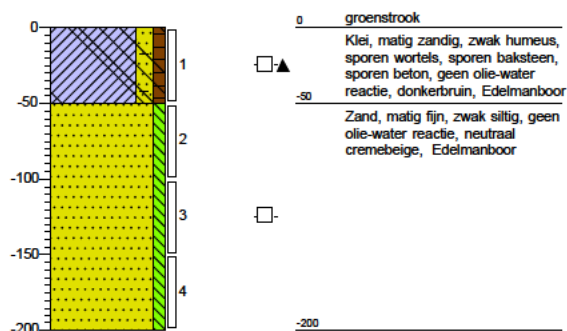
Boring: 60

Datum: 3-3-2021



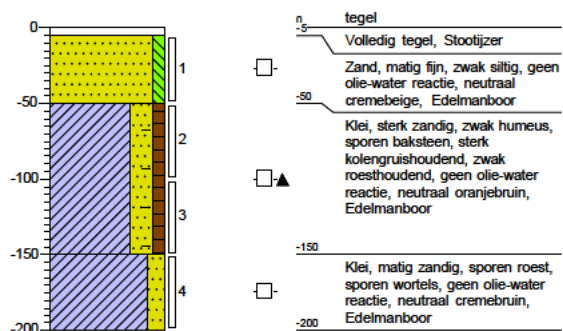
Boring: 61

Datum: 3-3-2021



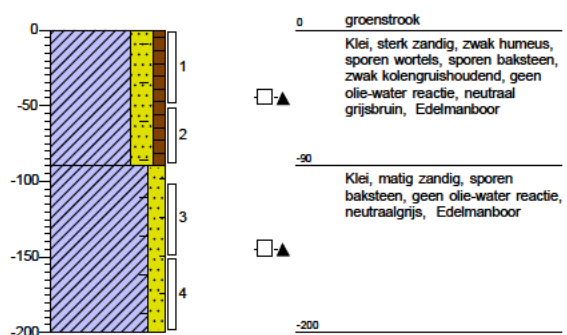
Boring: 62

Datum: 3-3-2021



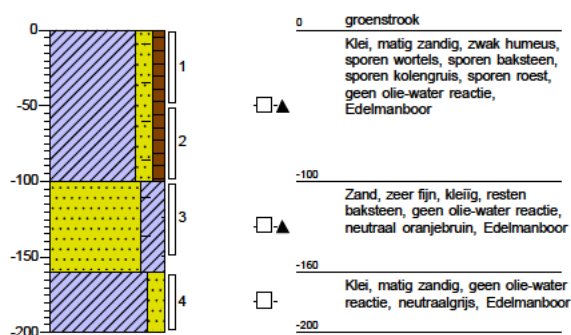
Boring: 63

Datum: 3-3-2021



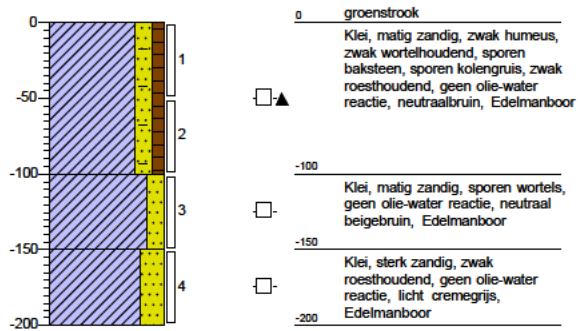
Boring: 64

Datum: 3-3-2021



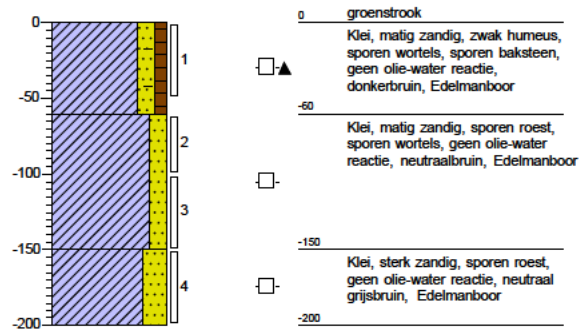
Boring: 65

Datum: 3-3-2021



Boring: 66

Datum: 3-3-2021



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies

Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021024892/1
Uw project/verslagnummer	P01603
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Feb-2021

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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 2
Fax +31 (0)34 2
E-mail info-envo
Site www.eurofi

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 P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2021
 Datum einde analyse 24-Feb-2021
 Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.6	76.9	80.9	78.3	78.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	5.3	3.9	3.2	4.0
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	95	96	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	14.8	10.4	10.7	15.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	120	65	62	85
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.38	0.35	0.30	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	9.9	6.0	6.1	7.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	25	17	21	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.34	0.24	0.25	0.18	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	27	15	18	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	88	74	100	58	69
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	92	92	71	81
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	6.7	<5.0	5.1	<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)						
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						
S PCB 118						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1 BG1			Grond (AS3000)			11869997
2 BG2			Grond (AS3000)			11869998
3 BG3			Grond (AS3000)			11869999
4 BG4			Grond (AS3000)			11870000
5 BG5			Grond (AS3000)			11870001



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2021
 Datum einde analyse 24-Feb-2021
 Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0036	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.012	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.15	0.14	0.079	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.11	0.069	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.071	0.080	0.084	0.055	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.071	0.071	0.057	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.067	0.051	0.082	0.051	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.058	<0.050	0.053	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.58	0.68	0.64	0.47	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

1	BG1	Grond (AS3000)	11869997
2	BG2	Grond (AS3000)	11869998
3	BG3	Grond (AS3000)	11869999
4	BG4	Grond (AS3000)	11870000
5	BG5	Grond (AS3000)	11870001



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2021
 Datum einde analyse 24-Feb-2021
 Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.2	75.6	77.2	85.1	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	5.4	2.8	1.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	93	96	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2	18.3	16.8	9.2	6.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	110	69	51	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.26	0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	8.1	7.5	5.0	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	31	17	14	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.38	0.22	0.16	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	24	22	16	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	67	130	55	38	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	95	57	36	22
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	5.6	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	26	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	34	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	<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)						
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28						
S PCB 52						
S PCB 101						
Nr.	Uw monsteromschrijving					
6	BG6	Grond (AS3000)				11870002
7	OG1	Grond (AS3000)				11870003
8	OG2	Grond (AS3000)				11870004
9	OG3	Grond (AS3000)				11870005
10	OG4	Grond (AS3000)				11870006

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2021
 Datum einde analyse 24-Feb-2021
 Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	5.7	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	8.1	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	3.5	0.058	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	3.5	0.068	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.4	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.8	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.052	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	29	0.53	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6	BG6	Grond (AS3000)	11870002
7	OG1	Grond (AS3000)	11870003
8	OG2	Grond (AS3000)	11870004
9	OG3	Grond (AS3000)	11870005
10	OG4	Grond (AS3000)	11870006

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
Startdatum analyse 17-Feb-2021
Datum einde analyse 24-Feb-2021
Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
Bijlage A, B, C
Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	94
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	62
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)		
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28		
S PCB 52		
S PCB 101		
S PCB 118		

Nr. Uw monsteromschrijving
11 OG5

Grond (AS3000)

11870007

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021024892/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2021
 Datum einde analyse 24-Feb-2021
 Rapportagedatum 24-Feb-2021/15:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 11 OG5

Grond (HS3000)

11870007

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



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 (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021024892/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11869997	BG1				
0538685769	22	0	50	15-Feb-2021	1
0538685760	20	0	50	15-Feb-2021	1
0538686112	04	0	50	15-Feb-2021	1
0538686108	03	0	50	15-Feb-2021	1
0538686104	06	0	50	15-Feb-2021	1
0538686099	01	0	50	16-Feb-2021	1
11869998	BG2				
0538685773	30	0	50	16-Feb-2021	1
0538686030	40	0	50	15-Feb-2021	1
0538686106	02	0	50	15-Feb-2021	1
0538685771					
11869999	BG3				
0538685074	25	0	50	15-Feb-2021	1
0538686107	18	0	50	15-Feb-2021	1
0538686114	08	0	50	15-Feb-2021	1
0538686102	05	0	50	15-Feb-2021	1
11870000	BG4				
0538685756	19	0	50	15-Feb-2021	1
0538686091	17	0	50	15-Feb-2021	1
0538686100	10	0	50	15-Feb-2021	1
0538686109	07	0	50	15-Feb-2021	1
0538686115	12	0	40	16-Feb-2021	1
11870001	BG5				
0538686033	43	0	50	15-Feb-2021	1
0538686037	38				
0538686032	39	0	50	15-Feb-2021	1
0538685780	34				
0538685764	28				
0538685757	27				
0538686041	42				
11870002	BG6				
0538686043	37	0	50	15-Feb-2021	1
0538685763	24	0	50	15-Feb-2021	1
0538685766	21	0	50	16-Feb-2021	1
11870003	OG1				
0538686036	38	50	100	15-Feb-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021024892/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538686029	34	100	130	15-Feb-2021	3
0538685078	27	50	100	15-Feb-2021	2
0538685089	04	50	100	15-Feb-2021	2
0538272186	01	100	150	16-Feb-2021	3
0538272169	01	150	200	16-Feb-2021	4
11870004	OG2				
0538685082	27	100	150	15-Feb-2021	3
0538685072	27	150	180	15-Feb-2021	4
0538685655	07	100	150	15-Feb-2021	3
0538272093	12	90	140	16-Feb-2021	3
11870005	OG3				
0538685762	20	50	100	15-Feb-2021	2
0538271719	20	100	150	15-Feb-2021	3
0538686023	20	150	200	15-Feb-2021	4
0538685668	07	150	200	15-Feb-2021	4
0538272448	12	140	190	16-Feb-2021	4
11870006	OG4				
0538686038	43	100	150	15-Feb-2021	3
0538686031	43	150	200	15-Feb-2021	4
0538686035	38	100	150	15-Feb-2021	3
0538686034	38	150	200	15-Feb-2021	4
0538272444	42	100	150	16-Feb-2021	3
0538272450	42	150	175	16-Feb-2021	4
11870007	OG5				
0538271768	34	130	150	15-Feb-2021	4
0538271779	34				
0538685086	44	50	100	15-Feb-2021	2
0538685084	44				
0538272154	30				
0538272165	30				
0538272125	30				

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021024892/1

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 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

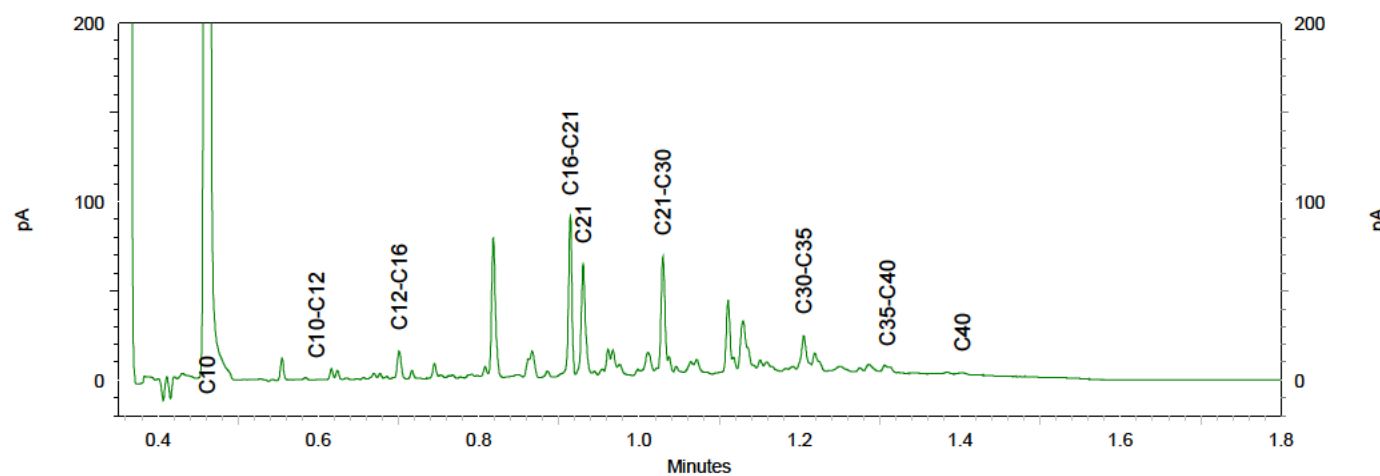
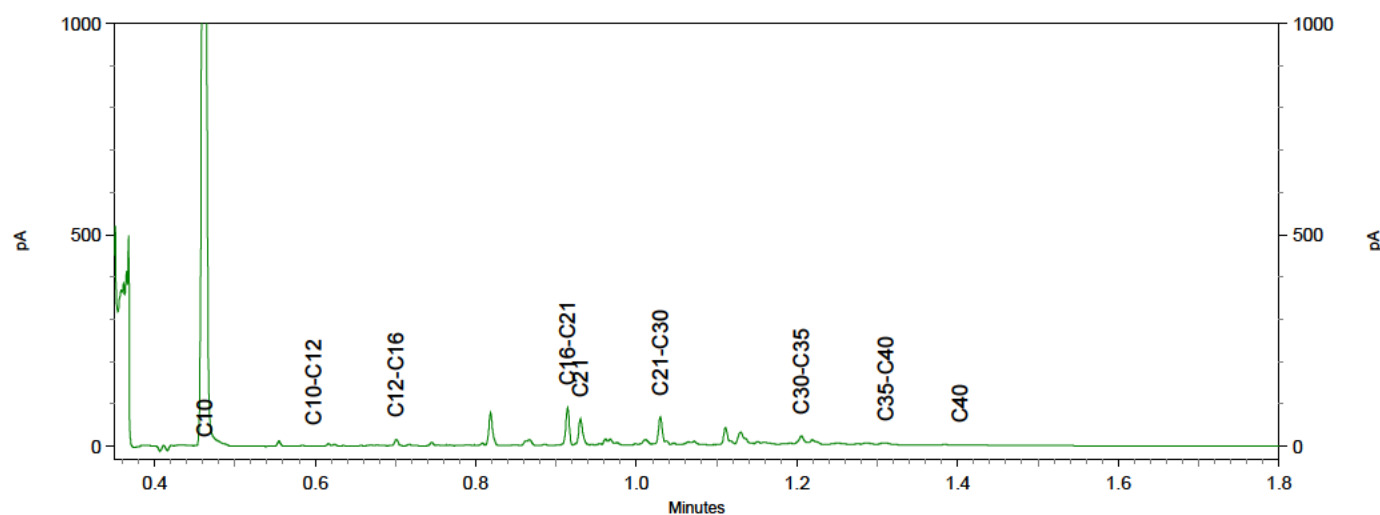
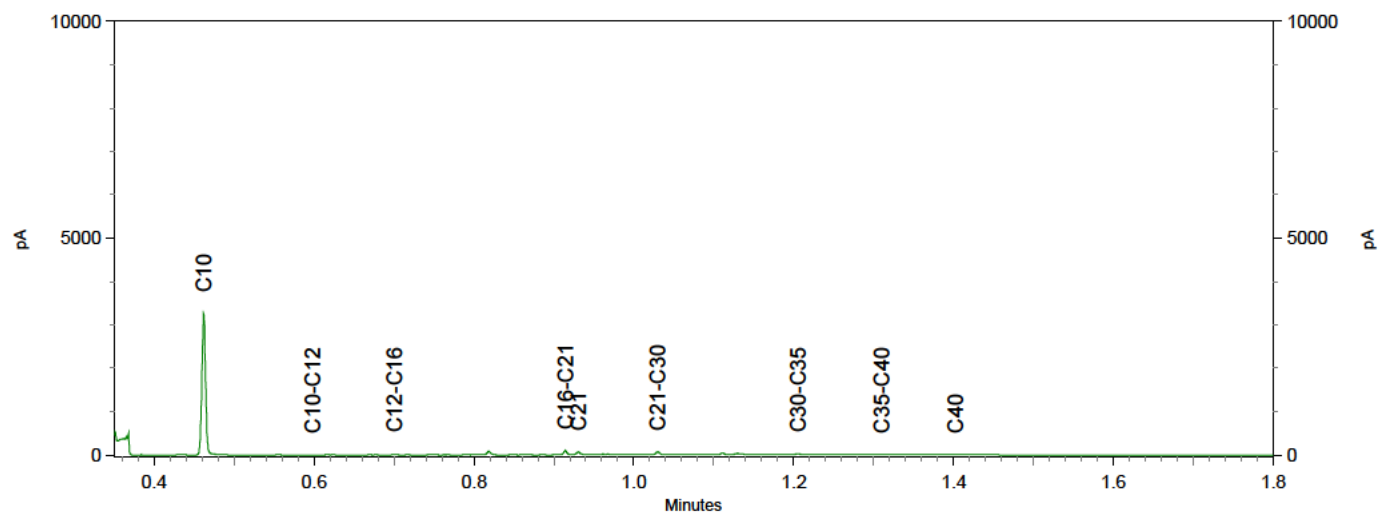
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021024892/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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

Sample ID.: 11870003
 Certificate no.: 2021024892
 Sample description.: OG1
 V



Greenhouse Advies

Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021034472/1
Uw project/verslagnummer	P01603
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2021

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 2
Fax +31 (0)34 2
E-mail info-envo
Site www.eurofi

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 P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021034472/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/14:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.2	78.2	84.1	75.1	75.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	6.0	3.8	4.7	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	96	94	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.3	16.4	6.3	24.5	23.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	98	43	130	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.29	0.27	0.28	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	7.9	4.5	9.9	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	24	11	30	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	0.18	0.099	0.37	0.27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	23	12	29	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	99	65	34	89	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	93	81	73	94	94
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	19	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.9	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.7	<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)						
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52						
S PCB 101						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	MM1					
2	MM2					
3	MM3	Grond (AS3000) 11902386				
4	MM4	Grond (AS3000) 11902387				
5	MM5	Grond (AS3000) 11902388				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021034472/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/14:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0061	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.16	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.078	0.45	0.39	0.052	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.18	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.089	0.089	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.14	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	1.7	1.6	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3
- 4 MM4
- 5 MM5

Grond (AS3000) 11902388
 Grond (AS3000) 11902386
 Grond (AS3000) 11902387
 Grond (AS3000) 11902388

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021034472/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11902384	MM1				
0538271905	62	50	100	03-Mar-2021	2
0538271802	62	100	150	03-Mar-2021	3
0538271913	62	150	200	03-Mar-2021	4
11902385	MM2				
0538703308	61	0	50	03-Mar-2021	1
0538703469	57	0	50	03-Mar-2021	1
0538703202	52	0	40	03-Mar-2021	1
0538685645	53	0	50	03-Mar-2021	1
0538685753	49	0	50	03-Mar-2021	1
0538685643	45	0	50	03-Mar-2021	1
0538703185	64	0	50	03-Mar-2021	1
11902386	MM3				
0538685744	47	0	25	03-Mar-2021	1
11902387	MM4				
0538703195	58	75	110	03-Mar-2021	3
0538703182	58	110	150	03-Mar-2021	4
0538685755	45	50	90	03-Mar-2021	2
11902388	MM5				
0538703799	53	75	100	03-Mar-2021	3
0538685644	53	100	150	03-Mar-2021	4
0538685640	53	150	200	03-Mar-2021	5

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021034472/1

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 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021034472/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2020.

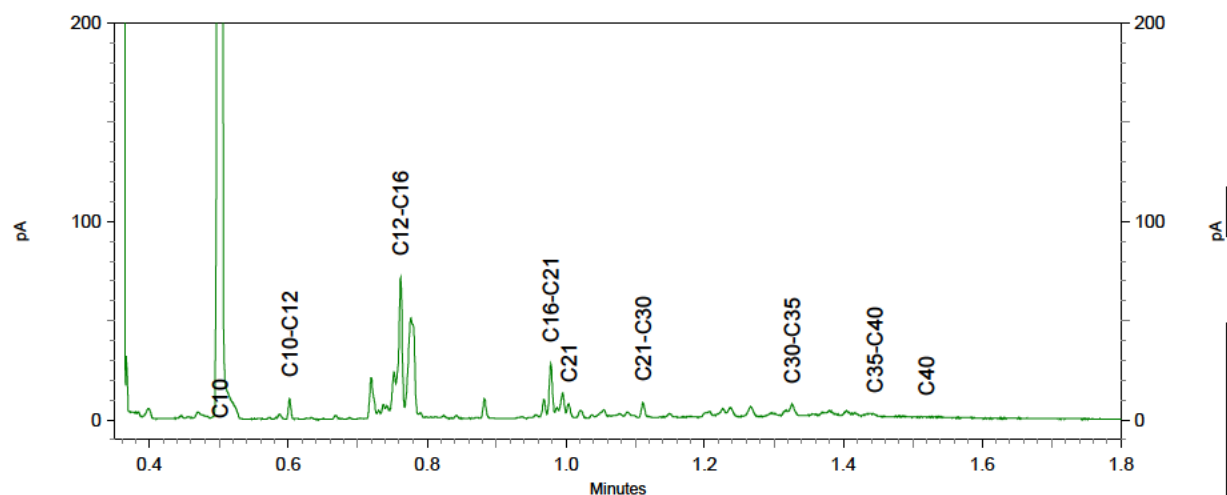
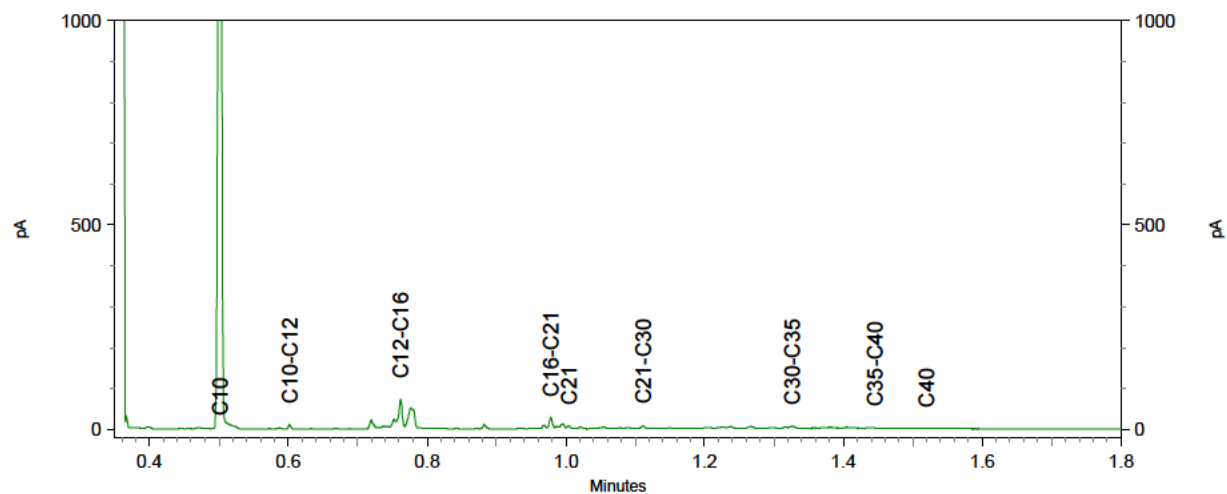
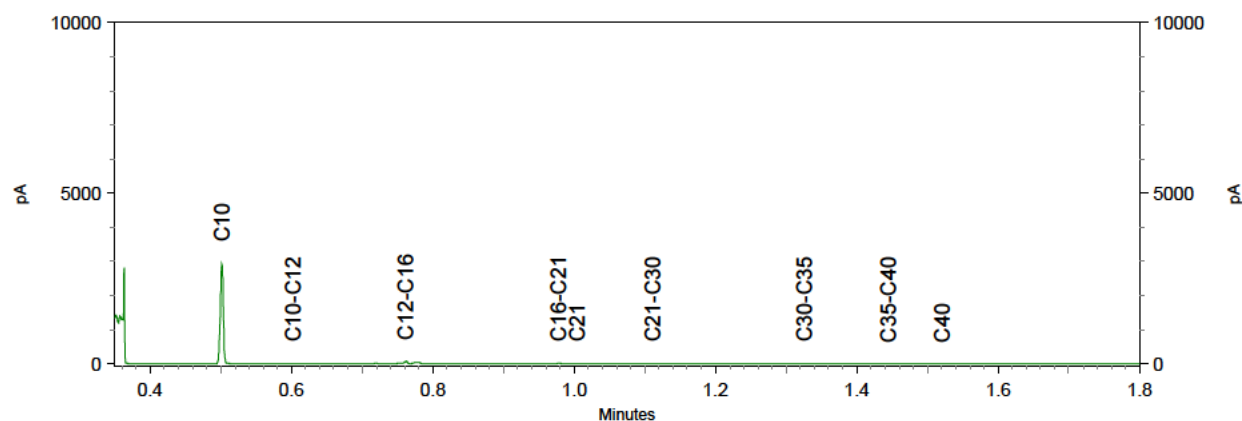
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11902386

Certificate no.: 2021034472

Sample description.: MM3

V



Greenhouse Advies

Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021034479/1
Uw project/verslagnummer	P01603
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2021

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 2
Fax +31 (0)34 2
E-mail info-envo
Site www.eurofi

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	P01603	Certificaatnummer/Versie	2021034479/1
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam	Startdatum analyse	03-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Mar-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Mar-2021/14:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.9	88.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.7	3.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.097	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	8.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	35
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)			
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28			
S PCB 52			
S PCB 101			
S PCB 118			
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	MM6		
2	MM7		

Grond (AS3000)

11902404

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021034479/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 09-Mar-2021
 Rapportagedatum 09-Mar-2021/14:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.39

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 MM6
- 2 MM7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



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 (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021034479/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11902403	MM6				
0538703140	58	0	40	03-Mar-2021	1
0538703197	55	0	50	03-Mar-2021	1
0538703196	46	0	50	03-Mar-2021	1
11902404	MM7				
0538703201	56	5	50	03-Mar-2021	1
0538703207	60	0	50	03-Mar-2021	1
0538703496	59	15	50	03-Mar-2021	2
0538703203	51	0	25	03-Mar-2021	1
0538703321	50	5	50	03-Mar-2021	1

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021034479/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021034479/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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 t
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Greenhouse Advies

Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021030229/1
Uw project/verslagnummer	P01603
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 2
Fax +31 (0)34 2
E-mail info-envo
Site www.eurofi

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 P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021030229/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2021
 Datum einde analyse 04-Mar-2021
 Rapportagedatum 04-Mar-2021/08:33
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	79.4	71.7	71.7	72.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0 ¹⁾	5.1 ¹⁾	5.6 ¹⁾	6.3 ¹⁾	7.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	94	93	92
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	0.20	<0.050	<0.050	1.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.67	<0.050	<0.050	<0.050	0.80
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.5	0.36	<0.050	0.10	4.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.16	<0.050	0.057	2.2
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	0.17	<0.050	0.070	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.69	0.070	<0.050	<0.050	0.93
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.15	<0.050	0.075	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.10	<0.050	0.071	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.12	<0.050	0.069	1.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	1.4	0.35 ²⁾	0.59	17

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 1-3
- 2 1-4
- 3 4-2
- 4 27-2
- 5 34-3

Grond (AS3000) 11887714
 Grond (AS3000) 11887715
 Grond (AS3000) 11887716
 Grond (AS3000) 11887717

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021030229/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2021
 Datum einde analyse 04-Mar-2021
 Rapportagedatum 04-Mar-2021/08:33
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	77.6
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.054
S Chryseen	mg/kg ds	0.069
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 38-2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



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 (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021030229/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11887713		1-3			
0538272186	01		100 150	16-Feb-2021	3
11887714		1-4			
0538272169	01		150 200	16-Feb-2021	4
11887715		4-2			
0538685089	04		50 100	15-Feb-2021	2
11887716		27-2			
0538685078	27		50 100	15-Feb-2021	2
11887717		34-3			
0538686029	34		100 130	15-Feb-2021	3
11887718		38-2			
0538686036	38		50 100	15-Feb-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021030229/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021030229/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2020.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021030229/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

11887715

Greenhouse Advies

Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021034466/1
Uw project/verslagnummer	P01603
Uw projectnaam	V0 Spoorlaan Zwammerdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2021

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 2
Fax +31 (0)34 2
E-mail info-envo
Site www.eurofi

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 P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021034466/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 11-Mar-2021
 Rapportagedatum 11-Mar-2021/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	58	230	160	260	61
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3	<3.0	3.1	<3.0	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	22	28	13	85	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen						
S Tetrachlooretheen						
S 1,1-Dichloorethaan						
S 1,2-Dichloorethaan						
S 1,1,1-Trichloorethaan						
S 1,1,2-Trichloorethaan						
S cis 1,2-Dichlooretheen						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	01-1-1					
2	12-1-1			Water (AS3000)		11902349
3	21-1-1			Water (AS3000)		11902350
4	30-1-1			Water (AS3000)		11902351
5	42-1-1			Water (AS3000)		11902352

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021034466/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 11-Mar-2021
 Rapportagedatum 11-Mar-2021/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	23	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1
 2 12-1-1
 3 21-1-1
 4 30-1-1
 5 42-1-1

Water (AS3000) 11902349
 Water (AS3000) 11902350
 Water (AS3000) 11902351
 Water (AS3000) 11902352

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021034466/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 11-Mar-2021
 Rapportagedatum 11-Mar-2021/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	85
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	2.1
S Zink (Zn)	µg/L	26
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		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan		
S 1,1,1-Trichloorethaan		
S 1,1,2-Trichloorethaan		
S cis 1,2-Dichlooretheen		
Nr. Uw monsteromschrijving		
6	54-1-1	

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P01603
 Uw projectnaam V0 Spoorlaan Zwammerdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021034466/1
 Startdatum analyse 03-Mar-2021
 Datum einde analyse 11-Mar-2021
 Rapportagedatum 11-Mar-2021/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
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. Uw monsteromschrijving
 6 54-1-1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



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 (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021034466/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11902348	01-1-1				
0680526947	01	320	420	03-Mar-2021	1
0680526948	01	320	420	03-Mar-2021	2
0800968540	01	320	420	03-Mar-2021	3
11902349	12-1-1				
0680526977	12	300	400	03-Mar-2021	1
0680526964	12	300	400	03-Mar-2021	2
0800968554	12	300	400	03-Mar-2021	3
11902350	21-1-1				
0680526970	21	300	400	03-Mar-2021	1
0680526950	21	300	400	03-Mar-2021	2
0800968423	21	300	400	03-Mar-2021	3
11902351	30-1-1				
0680526963	30	290	390	03-Mar-2021	1
0680526954	30	290	390	03-Mar-2021	2
0800968453	30	290	390	03-Mar-2021	3
11902352	42-1-1				
0680484157	42	350	450	03-Mar-2021	1
0680484138	42	350	450	03-Mar-2021	2
0800968384	42	350	450	03-Mar-2021	3
11902353	54-1-1				
0680526978	54	200	300	03-Mar-2021	1
0680526960	54	200	300	03-Mar-2021	2
0800968447	54	200	300	03-Mar-2021	3

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021034466/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 6
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 6
P.O. Box 459 E-mail info-env@eur
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.n

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 (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021034466/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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 testmethoden staat vermeld in ons overzicht

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	185,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	10,9	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	29,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,3755	*	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	25	30,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	100,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	114,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	13,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,577	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11869997 BG1

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4851	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	14,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	33,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2795	*	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	27	38,1	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	89,73	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	125,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,53					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,682	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11869998 BG2

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	122,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4953	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	10,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,312	*	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	15	25,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	132,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	148	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	13,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	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	0,0034	0,0087					
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0092					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0069					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,032	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,642	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11869999 BG3

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,7	10,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	115,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4344	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	32,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2248	*	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	30,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	77,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	114,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,079	0,079					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,47	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11870000 BG4

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78	78					
Organische stof	% (m/m) ds	4	4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	121,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4494	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	10,83	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	29,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2205	*	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	23	31,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	84,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	-	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	<5,0	8,75					
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	<0,0010	0,0017					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,057	0,057					
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	0,37	0,372	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11870001 BG5

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	111,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,369	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	15,18	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3466	*	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	14	30,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	95,88	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	125,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056					
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	0,408	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11870002 BG6

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3	18,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	140,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3182	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	10,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	38,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4228	*	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	24	29,68	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	149,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	117,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	10,37					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	48,15					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	62,96					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	22,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	150	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,7	5,7					
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,1	8,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29,31	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11870003 OG1

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,2	77,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	93,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2724	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	10,07	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2537	*	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	22	28,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	67,17	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	76,29	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,05	0,05					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,532	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11870004 OG2

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	104		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	9,834	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2059	*	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	16	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	52,78	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	62,53	-	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
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	<0,050	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
 9 11870005 OG3

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	73,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2261	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	11,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	9,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,0819	-	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	14	30,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,21	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	42,84	-	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
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	<0,050	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
 10 11870006 OG4

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	153,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2014	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	15,16	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23,65	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1579	*	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	28	42,61	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	49,24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	93,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
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	<0,050	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
 11 11870007 OG5

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,3	16,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	139		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4385	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	11,65	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	27,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4018	*	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	26	34,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	118,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	123,2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
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	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,078	0,078					
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	0,39	0,393	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11902384 MM1

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6	6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,4	16,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	135,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3553	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	10,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	30,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2044	*	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	23	30,49	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	76,31	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	104,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,83					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,833					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,83	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0081	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,679	*	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11902385 MM2

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	108,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4046	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,76	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1312	-	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	12	25,77	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	48,09	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	137	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	50					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	20,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	121,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0034					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0034					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,548	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11902386 MM3

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	24,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	132,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,328	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	10,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	33,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,3836	*	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	29	29,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	95,52	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	100,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
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	0,052	0,052					
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	0,37	0,367	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11902387 MM4

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,4	23,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	147,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2842	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,58	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	26,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,2858	*	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	32	33,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	74,15	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	105	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
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	<0,050	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
 5 11902388 MMS

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034479
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	81,43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1954	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	8,865	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,1137	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,88	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	33,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	74,96	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
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	<0,050	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
 1 11902403 MM6

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034479
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	67,81		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,275	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	10,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0742	-	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	8	20,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	76,8	-	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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
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	0,39	0,392	-	0,35	1,5	20,8	40

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

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11902404 MM7

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,99	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11887713 1-3

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,1	0,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,4	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11887714 1-4

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	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)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	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 11887715 4-2

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 P01603
Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
Ordernummer
Datum monsternamen 15-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021030229
Startdatum 25-02-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,1	0,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,582	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 11887716 27-2

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 P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,4 72,4
 Organische stof % (m/m) ds 7,9 7,9
 Gloeirest % (m/m) ds 92

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Anthracen	mg/kg ds	0,8	0,8					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,3	1,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	17,36	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11887717 34-3

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P01603
Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
Ordernummer
Datum monsternamen 15-02-2021
Monsternemer
Certificaatnummer 2021030229
Startdatum 25-02-2021
Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,6 77,6
Organische stof % (m/m) ds 4,8 4,8
Gloeirest % (m/m) ds 95

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,035
Fenanthreen mg/kg ds 0,053 0,053
Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,035
Fluoranthreen mg/kg ds 0,11 0,11
Benzo(a)anthraceen mg/kg ds 0,054 0,054
Chryseen mg/kg ds 0,069 0,069
Benzo(k)fluoranthreen mg/kg ds <0,050 0,035
Benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,067 0,067
Benzo(ghi)perylene mg/kg ds 0,064 0,064
Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds 0,064 0,064
PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,59 0,586

- 0,35 1,5 20,8 40

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

Nr. Analytico-nr Monster
6 11887718 38-2

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 T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,6	76,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	185,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,381	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	10,9	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	29,33	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,3755	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	30,07	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	100,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	114,6	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	13,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0098	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,58	0,577	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11869997 BG1

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,8	14,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	178,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,4851	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	14,5	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	33,26	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,2795	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	38,1	Wonen	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	89,73	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	125,8	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,53						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,604						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,15	0,15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,68	0,682	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11869998 BG2

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,9	80,9						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	122,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,4953	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	10,99	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	25,95	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,312	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25,74	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	132,2	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	148	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	13,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	< AW	35	190	190	500	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	0,0034	0,0087						
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0092						
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0069						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,032	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,642	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11869999 BG3

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,7	10,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	115,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4344	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	10,99	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	32,39	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2248	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30,43	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	77,15	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	71	114,4	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,079	0,079						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	0,47	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11870000 BG4

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78	78						
Organische stof	% (m/m) ds	4	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	121,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4494	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	10,83	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	29,53	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2205	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	31,32	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	84,15	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	110	< AW	20	140	200	720	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	<5,0	8,75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	61,25	< AW	35	190	190	500	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	<0,0010	0,0017						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0122	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,057	0,057						
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	0,37	0,372	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11870001 BG5

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,2	6,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	111,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,369	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	15,18	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,16	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3466	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	30,25	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	95,88	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	125,9	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,072	0,072						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056						
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	0,408	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11870002 BG6

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3	18,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	140,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3182	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	10,23	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	38,19	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4228	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	29,68	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	149,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	117,7	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6	10,37						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	26	48,15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	62,96						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	22,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	150	< AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fenantheen	mg/kg ds	5,7	5,7						
Anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Fluorantheen	mg/kg ds	8,1	8,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29,31	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11870003 OG1
 Eindoordeel Klasse industrie
 Gebruikte afkortingen
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,2	77,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,8	16,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	69	93,82		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2724	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	10,07	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22,87	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2537	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	28,73	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	67,17	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	76,29	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058						
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,532	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 11870004 OG2

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	104		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,217	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	9,834	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23,2	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2059	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	29,17	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	52,78	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	62,53	< AW	20	140	200	720	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	< AW	35	190	190	500	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	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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)anthracen	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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 11870005 OG3

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	73,09		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2261	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	11,48	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	9,55	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	0,0819	< AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	30,06	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,21	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	42,84	< AW	20	140	200	720	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	< AW	35	190	190	500	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	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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)anthracen	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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 10 11870006 OG4

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021024892
 Startdatum 17-02-2021
 Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13	13						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	153,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2014	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	15,16	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	23,65	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1579	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	42,61	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	49,24	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	93,43	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 11870007 OG5
 Eindoordeel Klasse industrie

Gebruikte afkortingen
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,3	16,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	139		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4385	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	11,65	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	27,51	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4018	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	34,6	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	99	118,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	123,2	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,778						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	< AW	35	190	190	500	5000
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	0,0108	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,078	0,078						
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	0,39	0,393	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11902384 MM1

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,4	16,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	98	135,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3553	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	10,79	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	30,38	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2044	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,49	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	76,31	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	104,8	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,83						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,83	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0081	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,679	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11902385 MM2

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	43	108,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4046	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	10,76	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,8	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,099	0,1312	< AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	25,77	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	48,09	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	137	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	19	50						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,9	20,79						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	121,1	< AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0034						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0034						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,016	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,548	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11902386 MM3

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	24,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	132,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,328	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	10,06	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	33,21	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,37	0,3836	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	29,42	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	95,52	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	100,8	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	7,447						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	0,052	0,052						
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	0,37	0,367	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11902387 MM4

Eindoordeel Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021034472
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,4	23,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	147,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,2842	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11,58	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	26,64	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,2858	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	33,53	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	67	74,15	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	105	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11902388 MMS

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021034479
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,7	15,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	81,43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1954	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	8,865	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	15,28	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,1137	< AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,88	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	33,65	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	74,96	< AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	< AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11902403 MM6

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021034479
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 09-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	67,81		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	< AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	9,275	< AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	10,98	< AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0742	< AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	< AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20,59	< AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,35	< AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	76,8	< AW	20	140	200	720	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	< AW	35	190	190	500	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	< AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059						
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	0,39	0,392	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11902404 MM7

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8						
Organische stof	% (m/m) ds	5	5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8						
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,99	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11887713 1-3

Eindoordeel Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,4	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11887714 1-4

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
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	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11887715 4-2

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2021
 Monsternummer
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
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	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,582	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11887716 27-2

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,7	1,7						
Anthraceen	mg/kg ds	0,8	0,8						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	17,36	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 11887717 34-3

Eindoordeel Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de I

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-02-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021030229
 Startdatum 25-02-2021
 Rapportagedatum 04-03-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,6	77,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Chryseen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,586	< AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11887718 38-2

Eindoordeel Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 < AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	58	58	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,3	3,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	22	22	-	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (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 11902348 01-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	230	230	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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
 2 11902349 12-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monsternemer Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	160	160	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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	23	23					
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
 3 11902350 21-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-03-2021
 Monstername Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	260	260	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,4	3,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	85	85	*	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (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
 4 11902351 30-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	61	61	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (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
 5 11902352 42-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer P01603
 Projectnaam VO Spoorlaan Zwammerdam
 Ordernummer
 Datum monstername 03-03-2021
 Monstername Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021034466
 Startdatum 03-03-2021
 Rapportagedatum 11-03-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	85	85	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	26	26	-	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-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (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
 6 11902353 54-1-1

Eindoordeel Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 7: Foto's

