

Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek

Watertoren Damweg te Polsbroek

Projectnummer: B-19364
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 19 maart 2020
Opdrachtgever: Verstoep Bouwadvies
Contactpersoon: J. de Jong

Uw adviseur:

E. van der Made
ellen@blgm.nl

T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:

R. Lexmond
ruud@blgm.nl
M: 06-30901315



B&L Grondmanagement BV
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen
t: 0182-724955
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK nr. 65378555
BTW nr. 8560.88.055B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	5
2.5	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	5
2.6	Terreinverkenning	5
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	Bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Waarnemingen	7
3.3	Analyseresultaten	7
4	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

1	Tekeningen en foto's
2	Boorprofielen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingsresultaten
5	Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Verstoep Bouwadvies heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Watertoren aan de Damweg te Polsbroek. Het verkennend milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde herontwikkeling met bestemming wonen, recreatie en educatie. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid

Voor het bodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017
- NEN 5740 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend milieuhygiënisch Bodemonderzoek', 2016

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij zijn de volgende protocollen gehanteerd:

- Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2018
- Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', 2018

De bij dit onderzoek betrokken veldwerkers zijn erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

protocol	datum veldwerk	bedrijf	veldwerker	certificaatnr.
BRL SIKB 2000 -2001	18 februari 2020	Grondslag B.V.	M.G.J. van Leeuwen	K23204/10
BRL SIKB 2000 -2002	27 februari 2020	Grondslag B.V.	J.T. Verhoef	K23204/10

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB 2000.

De grond-en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode en onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de gekozen onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- historische kaarten
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- terreinverkenning
- BAG viewer
- Arcgis/Kadaster

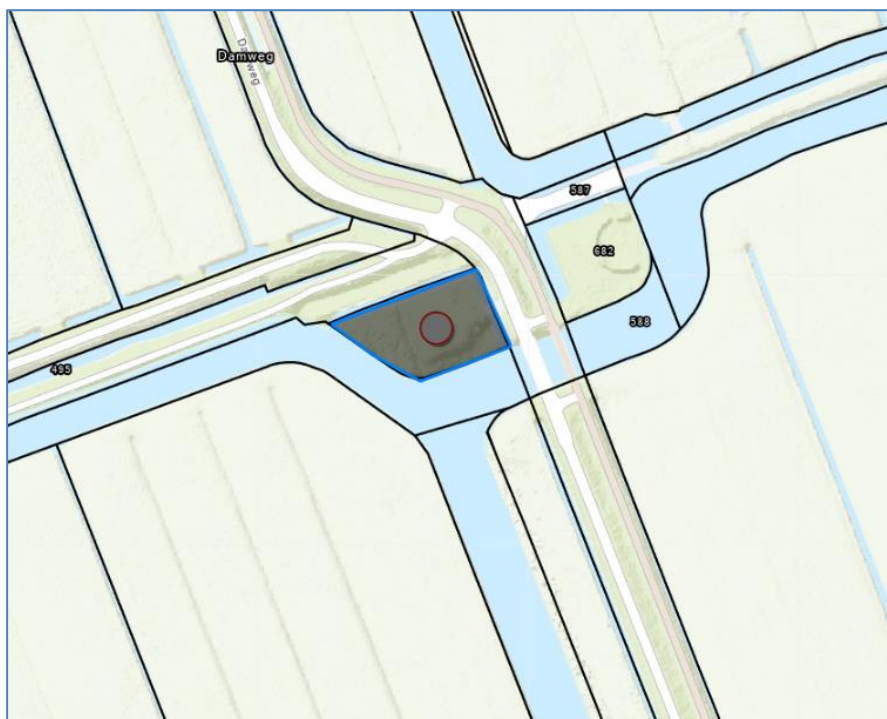
In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

Conclusies:

- Op de locatie is in het verleden een sloot gedempt.
- Verder is geen aanleiding om bodemverontreiniging te verwachten.

2.2 Locatiegegevens

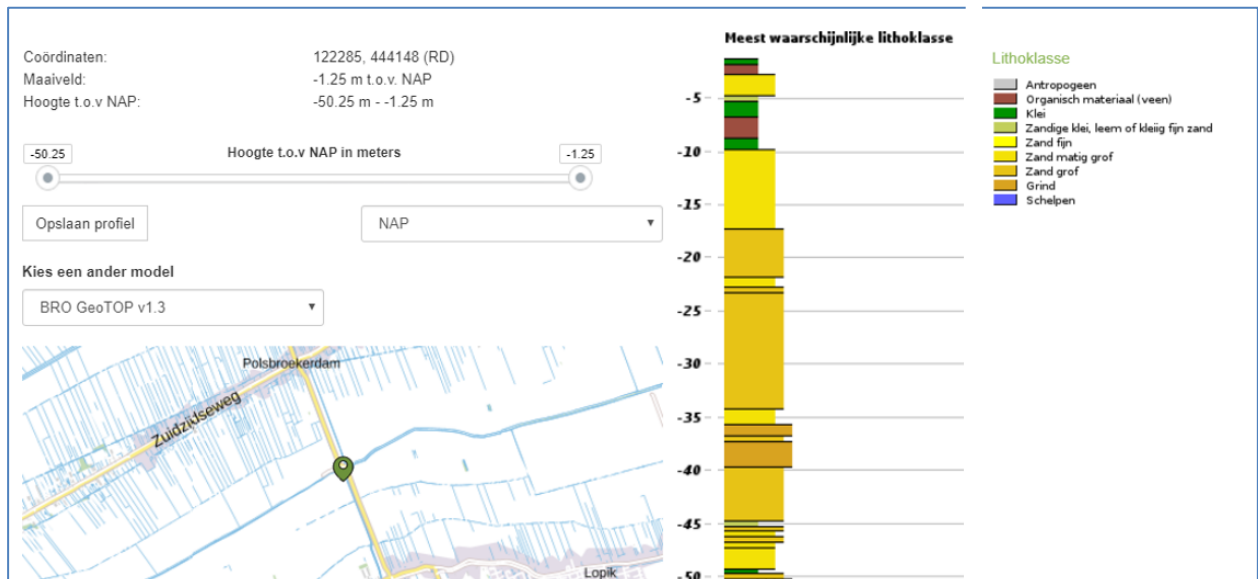
Adres:	Damweg te Polsbroek
Huidig gebruik:	Watertoren
Toekomstig gebruik:	Wonen/recreatie/educatie
Kadaster:	gemeente Lopik, sectie D, nummer 683
Oppervlakte onderzoekslocatie:	1.585 m ²
RD-coördinaten:	X : 122.285, y : 444.149
Hoogte maaiveld	0 m-NAP



Figuur 1: locatie afbakening

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, Dinoloket, TNO (www.dinoloket.nl).



Figuur 2 Dwarsdoorsnede geologisch

De stromingsrichting van het freatische grondwater kan op basis van de beschikbare informatie niet op voorhand worden voorspeld. Voor onderhavig onderzoeksdoel is meer informatie inzake de geohydrologie niet noodzakelijk.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op basis van het historisch gebruik wordt verwacht dat op de locatie hooguit licht verhoogde gehalten worden aangetroffen. Mogelijk bevat de slootdemping bodemvreemd materiaal.

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval

Uit gegevens van Topotijdreis blijkt dat er een gedempte sloot aanwezig is op de locatie. Deze is weergegeven in de tekening van bijlage 1 en in bijlage 5. Niet bekend is met welk materiaal de sloten zijn gedempt.

Volgens de gegevens van de BAG viewer is de bestaande bebouwing aanwezig vanaf 1960.

2.6 Terreinverkenning

Tijdens de locatie inspectie welke is uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek werd verwacht. Er is geen asbestverdacht materiaal in opstallen of op het maaiveld aangetroffen.

Het terrein is vrijwel geheel onverhard met uitzondering van een grindpad met tevens betonbrokken.

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

De locatie is onverdacht voor de aanwezigheid van significante verontreinigingen. Wel is de slootdemping een aandachtspunt. De slootdemping wordt gecombineerd onderzocht.

In onderstaande tabel is per aandachtspunt de gehanteerde onderzoeksstrategie beschreven.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie

Deel-locatie	Conform (strategie)	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	analyses	
				Grond	Grondwater
A	NEN 5740 (ONV)	1.585	- 8 boringen tot 0,5 m-mv - 2 boringen tot 2,0 m-mv - 1 peilbui1 (1,5 m-gwst)	3x NENg	1x NENw

NENg:

- lutum en organische stof
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifenyyl (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

NENw:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)
- minerale olie

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Voor gegevens inzake de certificering en uitvoeringsdata wordt verwezen naar hoofdstuk 1. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

3.2 Waarnemingen

Bodeminspectie

De bodem bestaat globaal uit een klei/venige toplaag met daaronder zand. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van ca. 0,5 m-mv. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

Peilbuis	Filterdiepte (cm -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	100 - 200	0,46	8,0	1660	54,8

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb). Meer specifiek de achtergrondwaarden (AW) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (AW + IW)$).
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Meer specifiek de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit de Regeling bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de Wbb. Meer specifiek de streefwaarden (SW) en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5 \cdot (SW + IW)$).

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 4 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

Monster	Deelmonsters/ filter peilbuis (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking	Analyses	>AW/SW	> $0,5 \cdot (AW + IW)^1$	>IW	Bbk
<i>Grond</i>							
MM1	01.1 05.1 07.1 08.1 09.1	- - - - -	NENg	-	-	-	AW
MM2	02.1 05.2	Sporen baksteen Sporen baksteen	NENg	Molybdeen	-	-	AW
MM3	10.3 10.4	Zwak beton/baksteen Zwak beton/baksteen	NENg	PAK	-	-	Wonen
<i>Grondwater</i>							
Peilbuis 1	100-200	-	NENw	barium	-	-	n.v.t
- geen overschrijding							



Uit de resultaten blijkt dat de grond hooguit licht verontreinigd is. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond aan AW. De zandige ondergrond voldoet indicatief aan Wonen.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Een volledig overzicht van de analyseresultaten van de geanalyseerde monsters is opgenomen in bijlage 3. De uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Verstoep Bouwadvies heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Watertoren aan de Damweg te Polsbroek.

Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde herontwikkeling met bestemming wonen, recreatie en educatie. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Op basis van het historisch gebruik werd verwacht dat op de locatie hooguit licht verhoogde gehalten zouden worden aangetroffen. Mogelijk bevat de slootdemping bodemvreemd materiaal.

Tijdens het veldonderzoek is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

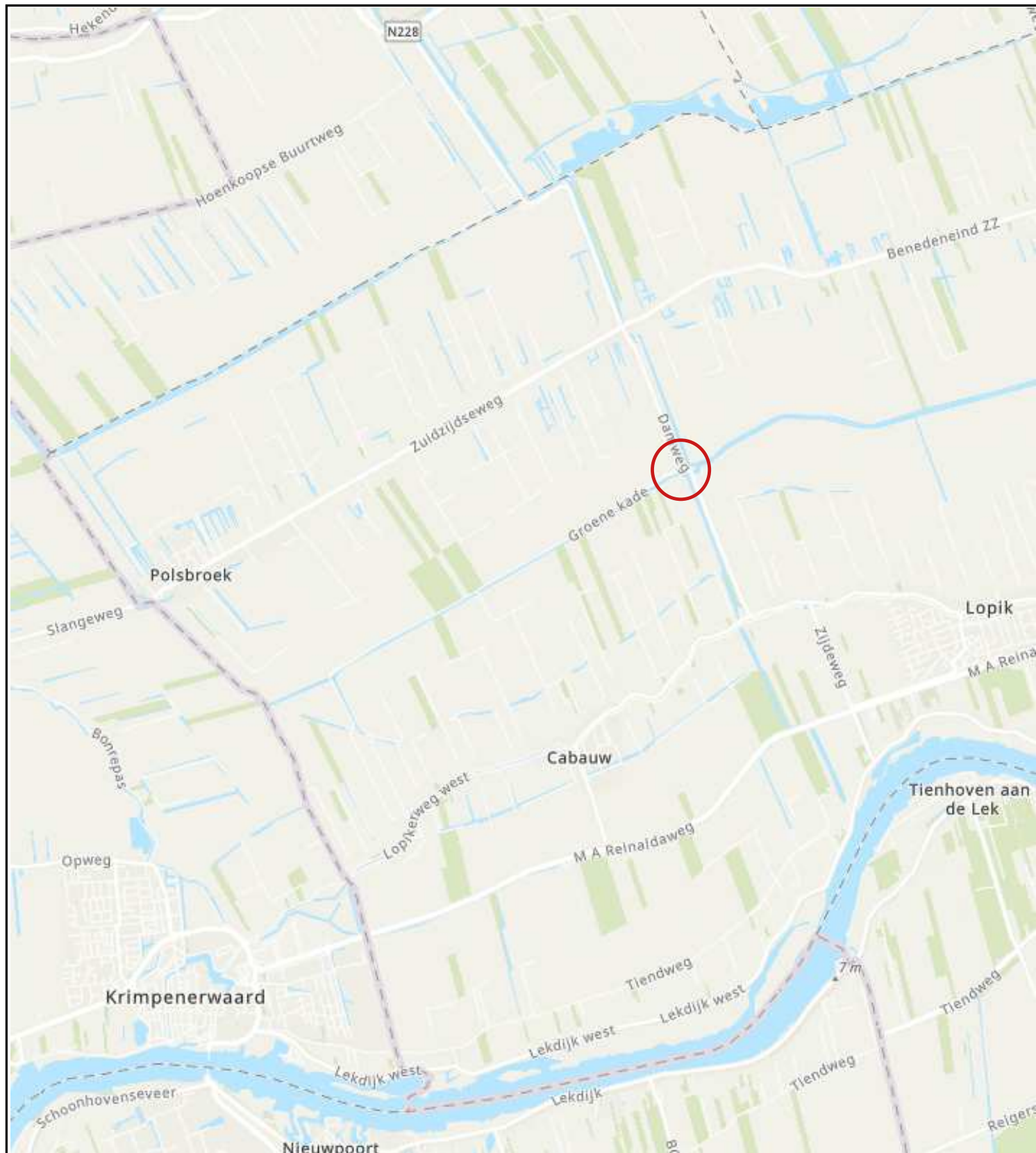
Analytisch blijkt dat de grond hooguit licht verontreinigd is. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond aan AW. De zandige ondergrond voldoet indicatief aan Wonen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Geconcludeerd kan worden dat de vastgestelde bodemkwaliteit geen beperkingen vormen voor de geplande ontwikkeling van de locatie.

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



Bijlage 1



project: Damweg Lopik (Wstertoren)		bijlagenummer: 1.1
omschrijving: regionale ligging		
datum: februari 2020	getekend / controle EM	
schaal:	projectnummer: B-19364	



project: watertoren Lopik		bijlagenummer: 1	
omschrijving: situatietekening			
datum: februari 2020	getekend / controle EM		
schaal: A3: 1 : 250	projectnummer: B-19364		

Foto 1

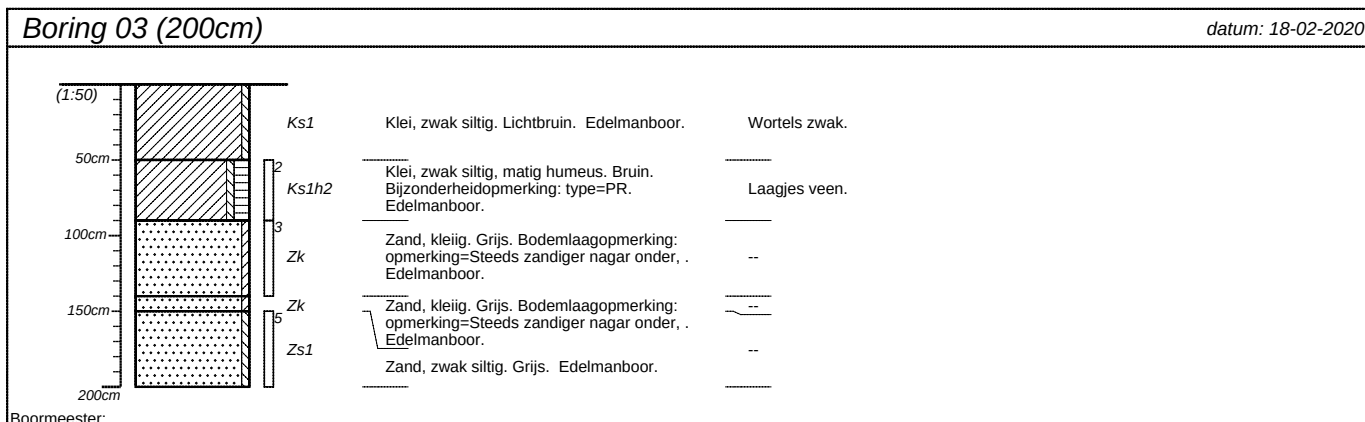
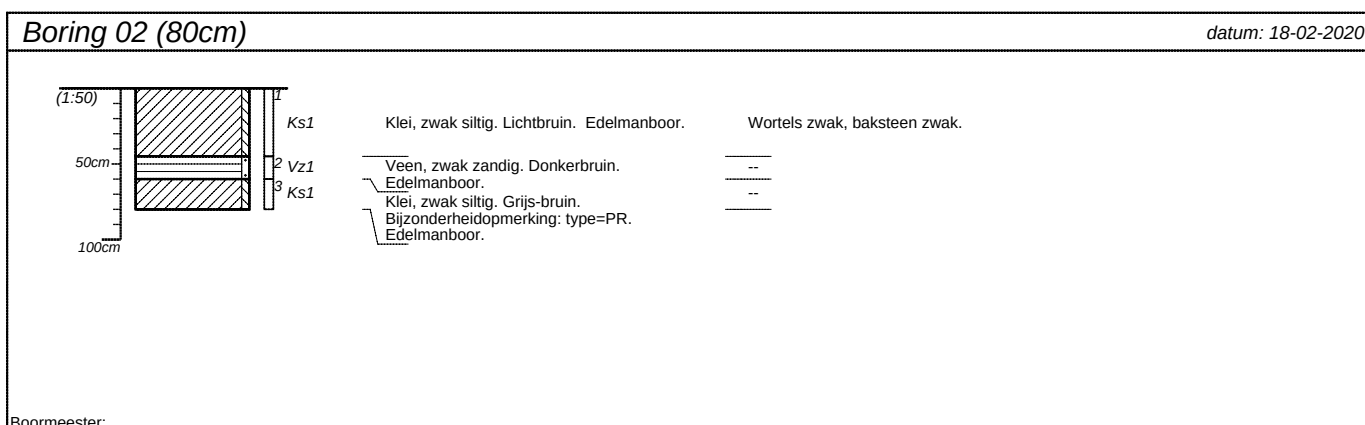
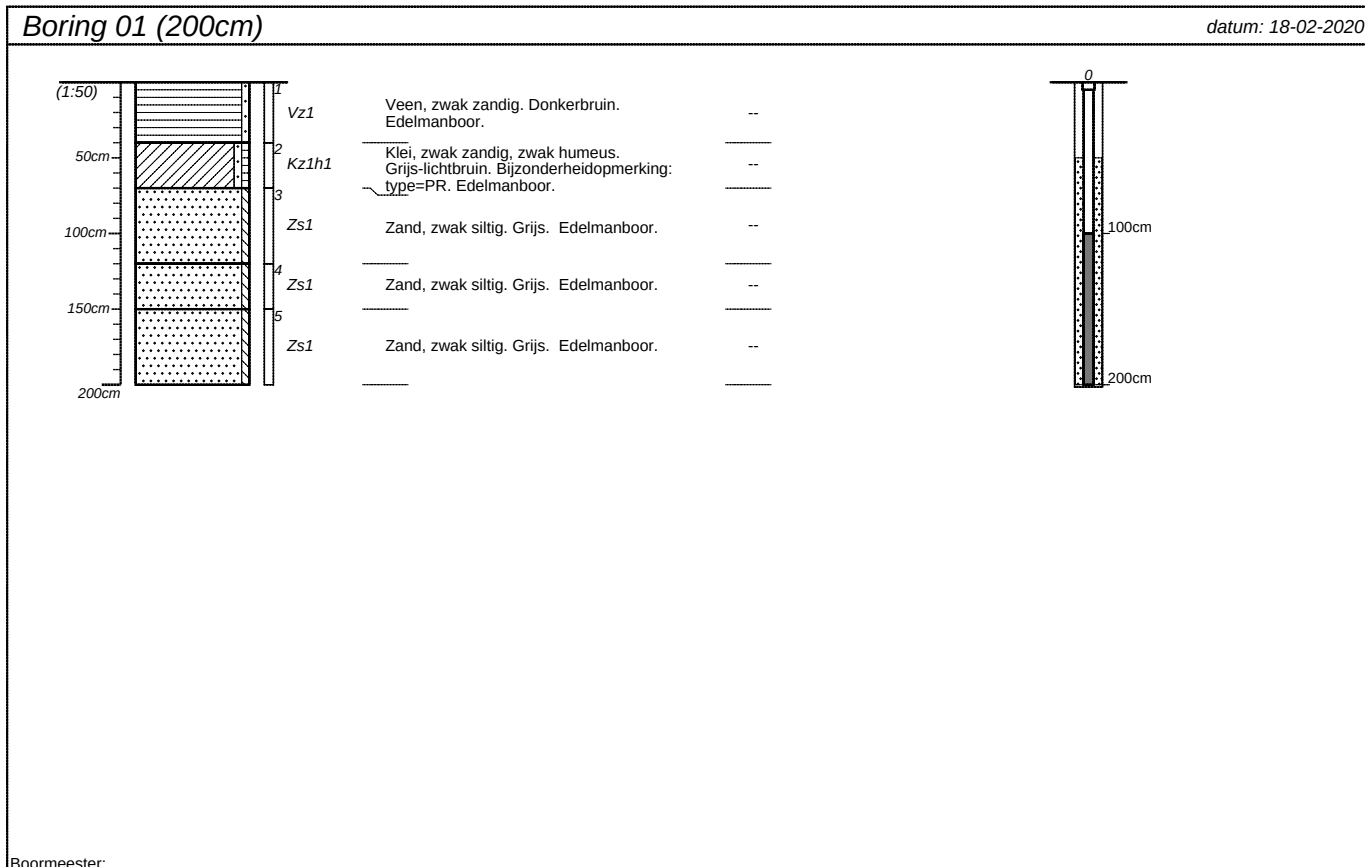


Foto 2

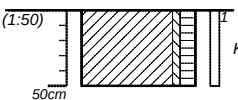


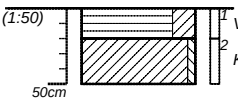


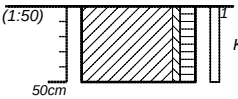
Bijlage 2

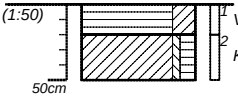


projectnummer B-19364	blad 1/3	locatieadres Damweg	
locatie Damweg te Lopik (Watertoren)		postcode / plaats	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies			
bureau Grondslag B.V.		land NL	

Boring 04 (50cm)		datum: 18-02-2020
	Ks1h2 Klei, zwak siltig, matig humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Wortels zwak.
Boormeester:		

Boring 05 (50cm)		datum: 18-02-2020
	Vk3 Veen, sterk kleiig. Donkerbruin. Edelmanboor. Ks1 Klei, zwak siltig. Lichtbruin. Edelmanboor.	-- Baksteen zwak.
Boormeester:		

Boring 06 (50cm)		datum: 18-02-2020
	Ks1h2 Klei, zwak siltig, matig humeus. Bruin. Edelmanboor.	Wortels zwak, brokjes veen.
Boormeester:		

Boring 07 (50cm)		datum: 18-02-2020
	Vk3 Veen, sterk kleiig. Donkerbruin. Edelmanboor. Ks1h2 Klei, zwak siltig, matig humeus. Lichtbruin. Edelmanboor.	Hout zwak. Wortels zwak.
Boormeester:		

projectnummer B-19364	blad 2/3	locatieadres Damweg	
locatie Damweg te Lopik (Watertoren)		postcode / plaats	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau Grondslag B.V.		NL	

Boring 08 (50cm)		datum: 18-02-2020			
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Veen, zwak kleiig. Donkerbruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Wortels matig.</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Klei, zwak siltig. Lichtbruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Wortels zwak.</td> </tr> </table>	Veen, zwak kleiig. Donkerbruin. Edelmanboor.	Wortels matig.	Klei, zwak siltig. Lichtbruin. Edelmanboor.	Wortels zwak.
Veen, zwak kleiig. Donkerbruin. Edelmanboor.	Wortels matig.				
Klei, zwak siltig. Lichtbruin. Edelmanboor.	Wortels zwak.				
Boormeester:					

Boring 09 (50cm)		datum: 18-02-2020	
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Veen, sterk zandig. Bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Wortels zwak.</td> </tr> </table>	Veen, sterk zandig. Bruin. Edelmanboor.	Wortels zwak.
Veen, sterk zandig. Bruin. Edelmanboor.	Wortels zwak.		
Boormeester:			

Boring 10 (200cm)		datum: 18-02-2020													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">--</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Zand, zwak siltig. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">--</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Klei, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Roest zwak.</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Klei, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Veen matig.</td> </tr> </table>	Edelmanboor.	--	Zand, zwak siltig. Edelmanboor.	--	Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.	Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.	Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.	Klei, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Roest zwak.	Klei, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin. Edelmanboor.	Veen matig.
Edelmanboor.	--														
Zand, zwak siltig. Edelmanboor.	--														
Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.														
Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.														
Zand, kleiig. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Betonpuin zwak, baksteen zwak, brokjes klei.														
Klei, zwak siltig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor.	Roest zwak.														
Klei, zwak siltig, sterk humeus. Donkerbruin. Edelmanboor.	Veen matig.														
Boormeester:															

Boring 11 (50cm)		datum: 18-02-2020			
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">--</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Zand, zwak siltig. Beige. Edelmanboor.</td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">--</td> </tr> </table>	Edelmanboor.	--	Zand, zwak siltig. Beige. Edelmanboor.	--
Edelmanboor.	--				
Zand, zwak siltig. Beige. Edelmanboor.	--				
Boormeester:					

projectnummer B-19364	blad 3/3	locatieadres Damweg	
locatie Damweg te Lopik (Watertoren)		postcode / plaats	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau Grondslag B.V.		NL	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



Grind, siltig



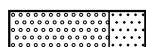
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

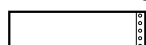


Grind, sterk zandig

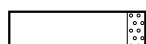


Grind, uiterst zandig

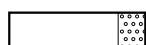
Grind als toevoeging



zwak grindig



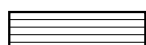
matig grindig



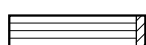
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

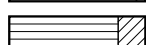
Veen



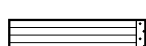
Mineraalarm veen



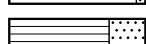
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

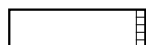


Veen, zwak zandig

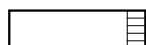


Veen, sterk zandig

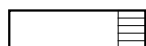
Veen als toevoeging



zwak humeus

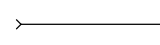


matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

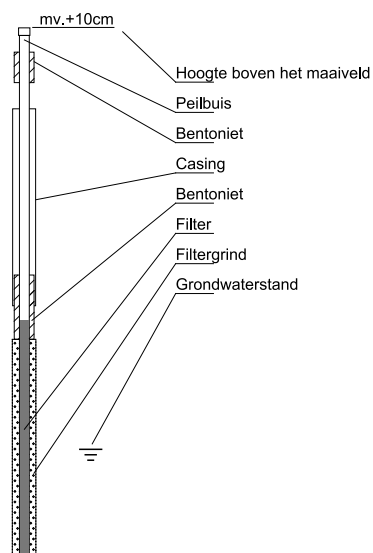


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen

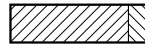


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

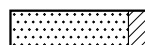


Klei, matig zandig

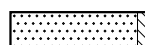


Klei, sterk zandig

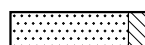
Zand



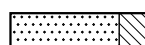
Zand, kleiig



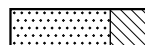
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

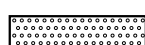


Leem, zwak zandig

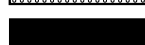


Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



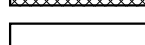
Bestrating



Water

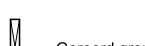


Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

0 = geen

1 = zwak

2 = matig

3 = sterk

4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm

0,2 - 1,0 ppm

1,0 - 2,0 ppm

2,0 - 10 ppm

> 10 ppm



Bijlage 3

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 26-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw project/verslagnummer	B-19364
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-19364	Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)	Startdatum	20-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2020/14:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	66.9	63.5	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	14.3	8.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	84	87	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1	64.8	10.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	420	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.37	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	16	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	36	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.089	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	56	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	41	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	99	60
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	7.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1	18-Feb-2020	11213672
2	MM2: 02.1+05.2	18-Feb-2020	11213673
3	MM3: 10.3+10.4	18-Feb-2020	11213674

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-19364	Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)	Startdatum	20-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2020/14:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.050	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.54
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.51
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.34
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 ¹⁾	4.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1	18-Feb-2020	11213672
2	MM2: 02.1+05.2	18-Feb-2020	11213673
3	MM3: 10.3+10.4	18-Feb-2020	11213674

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020027126/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11213672	01.1(0-40)		0	40	3477763AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	05.1(0-20)		0	20	3477771AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	07.1(0-20)		0	20	3478226AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	08.1(0-30)		0	30	3478221AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	09.1(0-50)		0	50	3478224AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213673	05.2(20-50)		20	50	3477866AA	MM2: 02.1+05.2
11213673	02.1(0-45)		0	45	3477869AA	MM2: 02.1+05.2
11213674	10.3(40-90)		40	90	3478247AA	MM3: 10.3+10.4
11213674	10.4(90-140)		90	140	3477760AA	MM3: 10.3+10.4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020027126/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020027126/1

Pagina 1/1

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

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

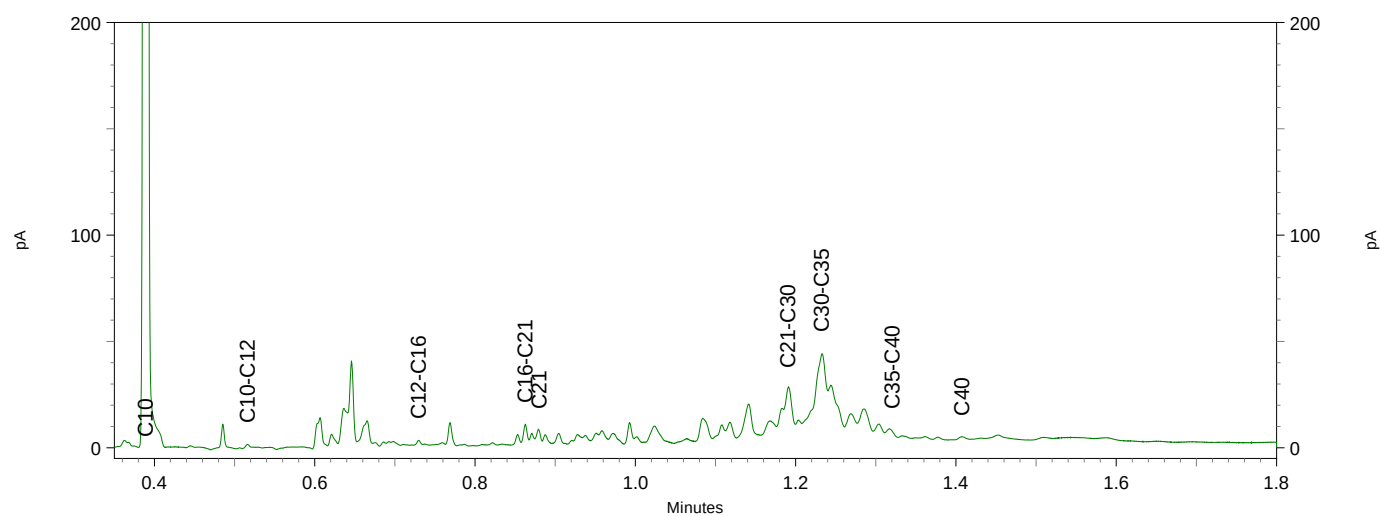
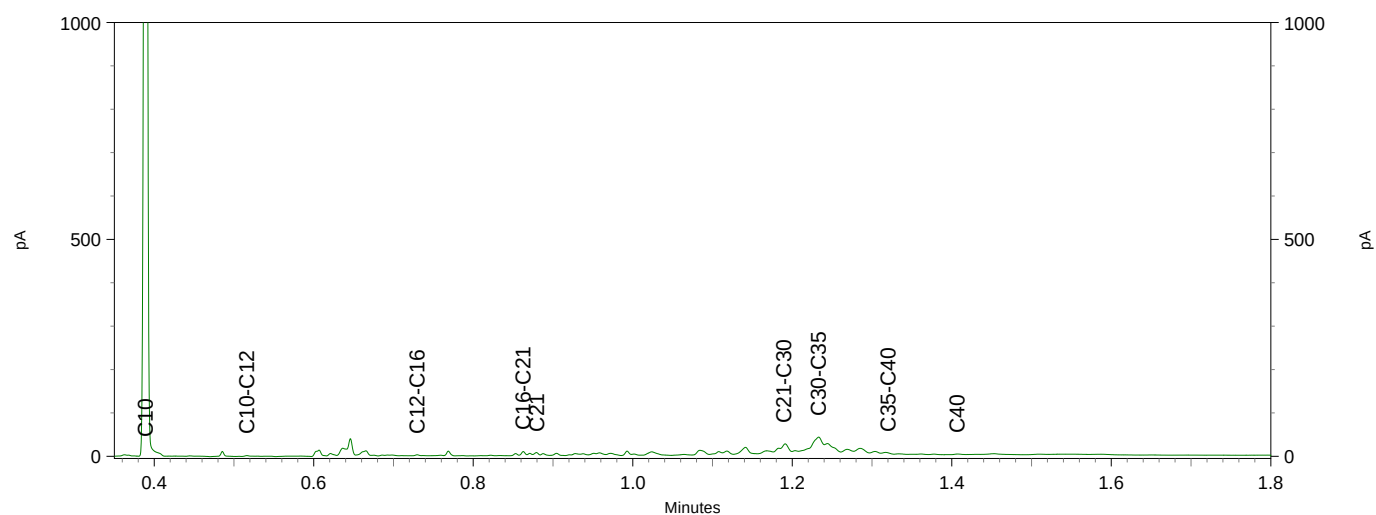
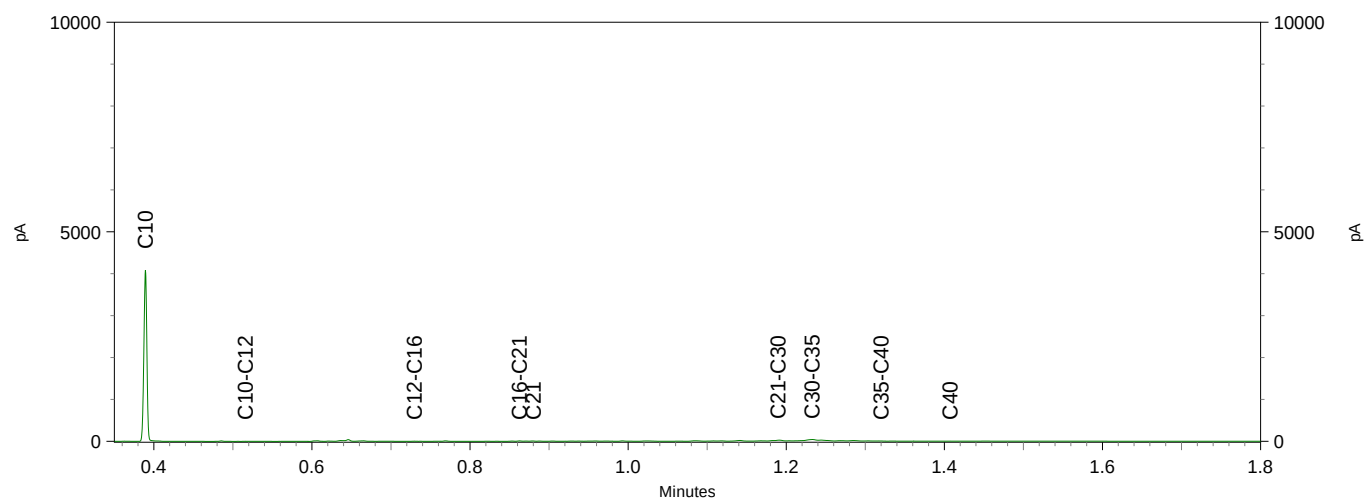
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11213672

Certificate no.: 2020027126

Sample description.: MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1

V



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw project/verslagnummer	B-19364
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-19364	Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)	Startdatum	20-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2020/14:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	66.9	63.5	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	14.3	8.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	84	87	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1	64.8	10.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	420	79
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.37	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	16	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	36	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.089	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	56	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	41	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	99	60
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	7.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1	18-Feb-2020	11213672
2	MM2: 02.1+05.2	18-Feb-2020	11213673
3	MM3: 10.3+10.4	18-Feb-2020	11213674

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-19364	Certificaatnummer/Versie	2020027126/1
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)	Startdatum	20-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2020/14:55
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	<0.050	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.050	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.54
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.51
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.54
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.34
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 ¹⁾	4.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1	18-Feb-2020	11213672
2	MM2: 02.1+05.2	18-Feb-2020	11213673
3	MM3: 10.3+10.4	18-Feb-2020	11213674

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020027126/1

Pagina 1/1

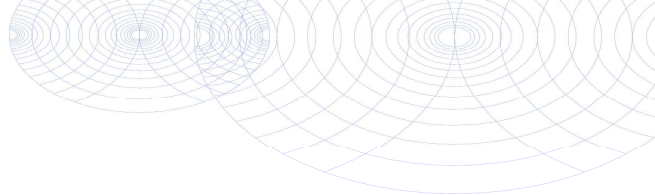
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11213672	01.1(0-40)		0	40	3477763AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	05.1(0-20)		0	20	3477771AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	07.1(0-20)		0	20	3478226AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	08.1(0-30)		0	30	3478221AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213672	09.1(0-50)		0	50	3478224AA	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09
11213673	05.2(20-50)		20	50	3477866AA	MM2: 02.1+05.2
11213673	02.1(0-45)		0	45	3477869AA	MM2: 02.1+05.2
11213674	10.3(40-90)		40	90	3478247AA	MM3: 10.3+10.4
11213674	10.4(90-140)		90	140	3477760AA	MM3: 10.3+10.4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020027126/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020027126/1

Pagina 1/1

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

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

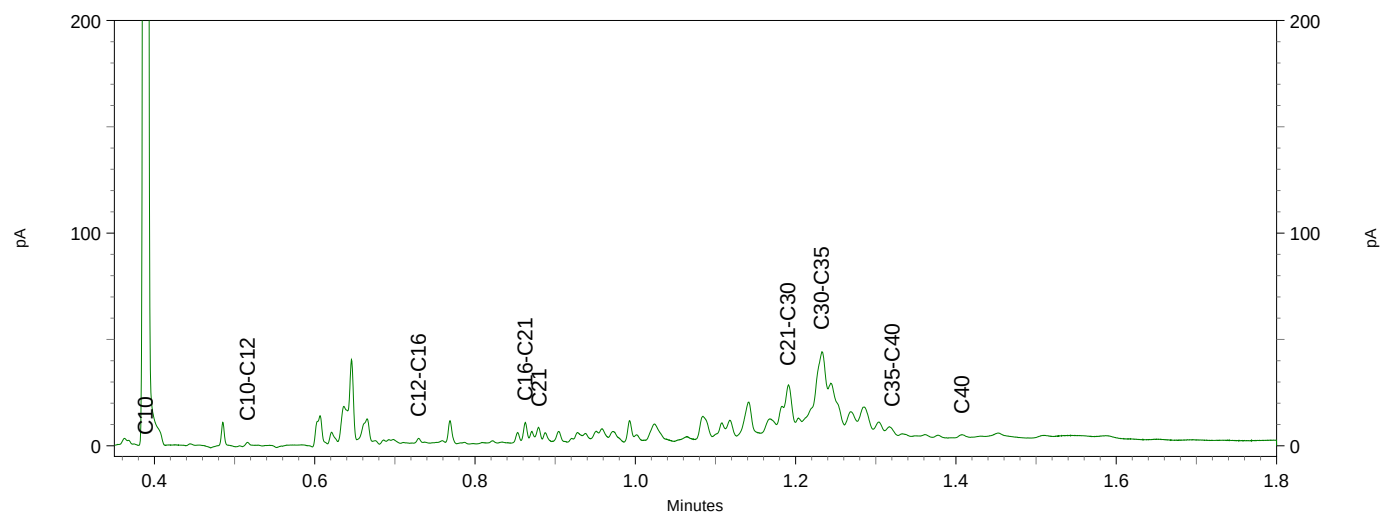
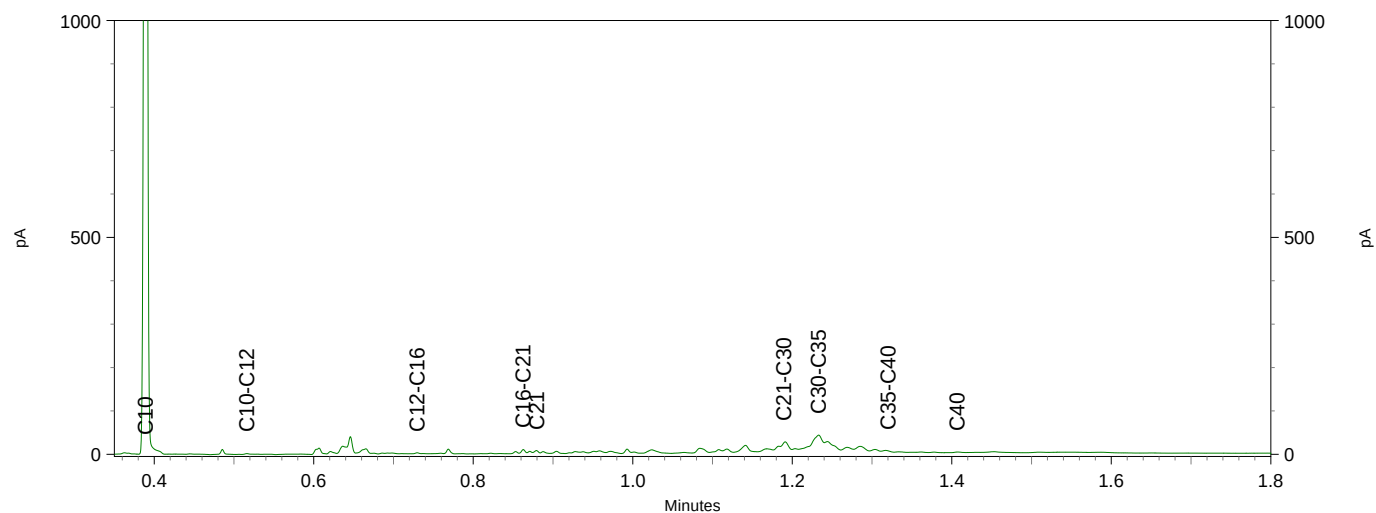
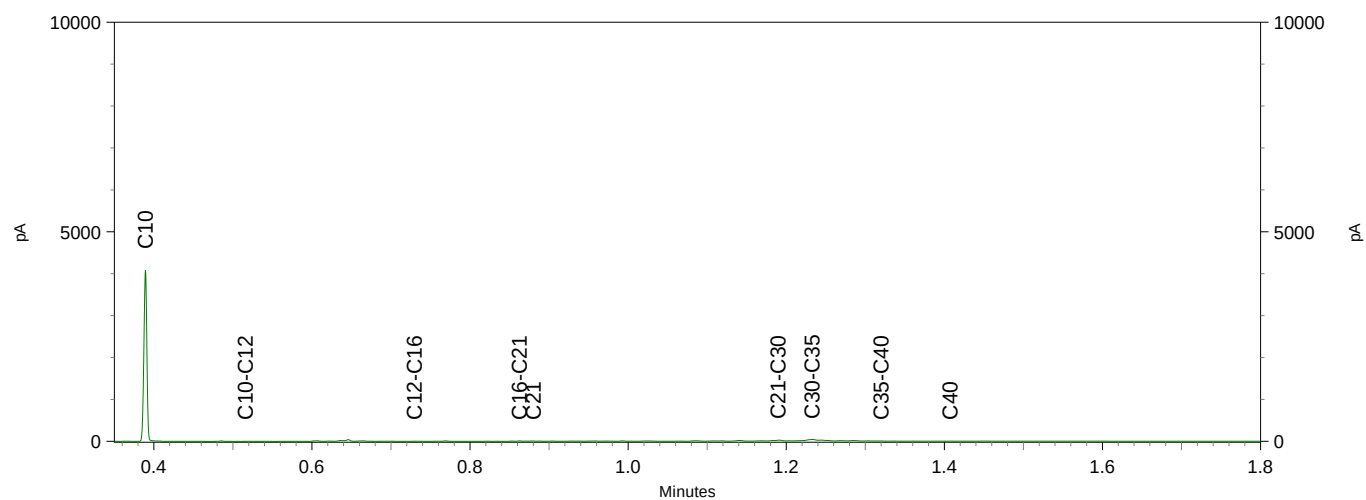
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11213672

Certificate no.: 2020027126

Sample description.: MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1

V



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ellen
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020031751/1
Uw project/verslagnummer	B-19364
Uw projectnaam	Damweg te Lopik (Watertoren)
Uw ordernummer	0201979377
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19364
Uw projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
Uw ordernummer 0201979377

Certificaatnummer/Versie 2020031751/1
Startdatum 27-Feb-2020
Rapportagedatum 04-Mar-2020/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	53
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	14
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	24
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 01

Datum monstername

27-Feb-2020

Monster nr.

11229642

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-19364
Uw projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
Uw ordernummer 0201979377

Certificaatnummer/Versie 2020031751/1
Startdatum 27-Feb-2020
Rapportagedatum 04-Mar-2020/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 01

Datum monstername

27-Feb-2020

Monster nr.

11229642

Eurofins Analytico B.V.

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

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

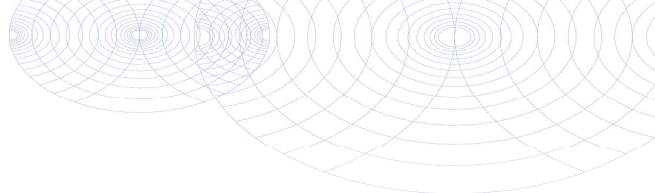


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020031751/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11229642					0358229YA	peilbuis 01
11229642					0275023MM	peilbuis 01

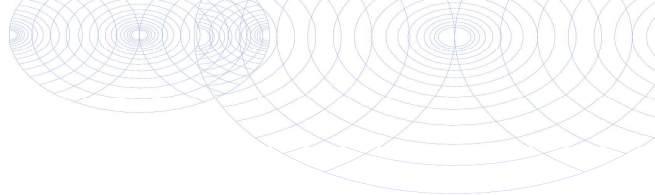


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020031751/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020031751/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage 4

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		14,3			8,9			2,2		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,1			64,8			10,2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	66,9	66,9		63,5	63,5		85,5	85,5	
Organische stof	% (m/m) ds	14,3	14,3		8,9	8,9		2,2	2,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	84			87			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,1	25,1		64,8	64,8		10,2	10,2	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	159,5		420	183,9		79	151,2	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,3584	-	0,37	0,2791	-	<0,20	0,2123	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	7,277	-	16	7,149	-	6,9	12,79	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	25,16	-	36	21,88	-	12	19,25	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,117	-	0,089	0,0617	-	<0,050	0,0443	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	2	2	*	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	34,9	-	56	26,2	-	17	29,46	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	35,18	-	41	28,17	-	34	46,31	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	83,95	-	99	53,77	-	60	100,1	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,469		<3,0	2,36		<3,0	9,545	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,448		<5,0	3,933		<5,0	15,91	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	3,986		<5,0	3,933		<5,0	15,91	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	19,58		<11	8,652		15	68,18	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	23,08		7,2	8,09		<5,0	15,91	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,937		<6,0	4,719		<6,0	19,09	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	51,05	-	<35	27,53	-	<35	111,4	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0007		<0,0010	0,0031	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0034	-	0,0049	0,0055	-	0,0049	0,0222	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0244		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,092	0,0643		<0,050	0,035		0,38	0,38	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0244		<0,050	0,035		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,2378		<0,050	0,035		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1189		<0,050	0,035		0,54	0,54	
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,1259		<0,050	0,035		0,51	0,51	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,0587		<0,050	0,035		0,23	0,23	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1259		<0,050	0,035		0,54	0,54	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,0909		<0,050	0,035		0,32	0,32	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,0909		<0,050	0,035		0,34	0,34	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	0,9622	-	0,35	0,35	-	4,1	4,105	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11213672	MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11213673	MM2: 02.1+05.2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11213674	MM3: 10.3+10.4	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2020
 Monstername
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14.3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	66.9	66.9					
Organische stof	% (m/m) ds	14.3	14.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	84						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1	25.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	159.5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	0.3584	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	7.277	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	25.16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.117	-	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	35	34.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	35.18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	83.95	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	1.469					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	2.448					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	3.986					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	19.58					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	23.08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	2.937					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	51.05	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0034	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0244					
Fenantheen	mg/kg ds	0.092	0.0643					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0244					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.2378					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.1189					
Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.1259					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	0.0587					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.1259					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.0909					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.0909					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.9622	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11213672 MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		64.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63.5	63.5					
Organische stof	% (m/m) ds	8.9	8.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	64.8	64.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	420	183.9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.2791	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	7.149	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	21.88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089	0.0617	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	26.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	28.17	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	53.77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.36					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	3.933					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	3.933					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8.652					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	8.09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	4.719					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	27.53	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0055	-	0.007	0.02	0.51	1
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	<0.050	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
 2 11213673 MM2: 02.1+05.2

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 B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monsternamen 18-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2.2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	10.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	151.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2123	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	12.79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19.25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0443	-	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	17	29.46	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	46.31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	100.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	68.18					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15.91					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.54					
Chryseen	mg/kg ds	0.51	0.51					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.23					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.54					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	4.105	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11213674 MM3: 10.3+10.4

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

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		14.3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66.9	66.9						
Organische stof	% (m/m) ds	14.3	14.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	84							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.1	25.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	159.5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.4	0.3584	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	7.277	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	25.16	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.117	<=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	35	34.9	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	35.18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	83.95	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	1.469						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	2.448						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	3.986						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	19.58						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	23.08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	2.937						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	51.05	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0004						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0034	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0244						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.092	0.0643						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0244						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.2378						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.1189						
Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.1259						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	0.0587						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.1259						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.0909						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.0909						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.9622	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11213672 MM1: 01.1+05.1+07.1+08.1+09.1

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 lanc

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2020
 Monstername
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8.9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		64.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	63.5	63.5						
Organische stof	% (m/m) ds	8.9	8.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	87							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	64.8	64.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	420	183.9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.2791	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	7.149	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	21.88	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.089	0.0617	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	Wonen	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	26.2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	28.17	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	53.77	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.36						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	3.933						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	3.933						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8.652						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	8.09						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	4.719						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	27.53	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0055	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	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	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11213673 MM2: 02.1+05.2

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 lanc

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer
 Datum monstername 18-02-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020027126
 Startdatum 20-02-2020
 Rapportagedatum 26-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	10.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	79	151.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2123	<=AW	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	12.79	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19.25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0443	<=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	17	29.46	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	46.31	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	100.1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	9.545						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	68.18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15.91						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	19.09						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0222	<=AW	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.38	0.38						
Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.54						
Chryseen	mg/kg ds	0.51	0.51						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.54						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1	4.105	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11213674 MM3: 10.3+10.4

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 T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-19364
 Projectnaam Damweg te Lopik (Watertoren)
 Ordernummer 0201979377
 Datum monstername 27-02-2020
 Monstername
 Certificaatnummer 2020031751
 Startdatum 27-02-2020
 Rapportagedatum 04-03-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	53	53	*	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	14	14	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	2.2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	24	24	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90						
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/L	<1.6						
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14					630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11229642 peilbuis 01

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

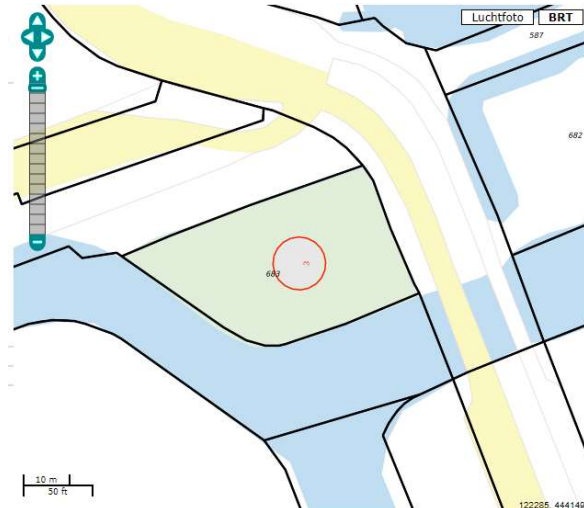


Bijlage 5

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

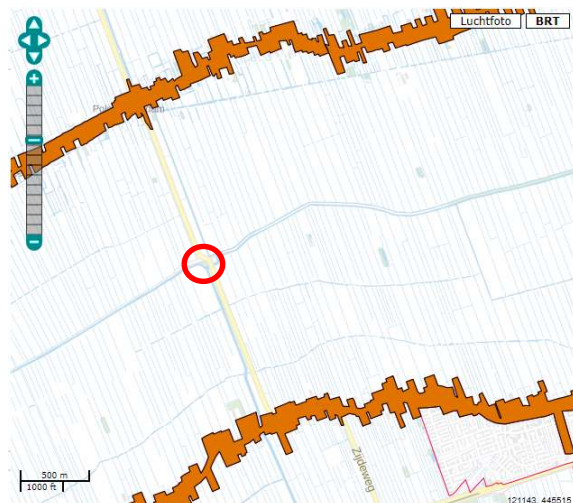
Onderstaand is per geraadpleegde bron de relevante informatie weergegeven.

Bodemloket



Er zijn geen onderzoeken, saneringen, vergunningen of ondergrondse tanks bekend.

Bodemkwaliteitskaart



Er zijn in bodemloket geen gegevens van een bodemkwaliteitskaart bekend.

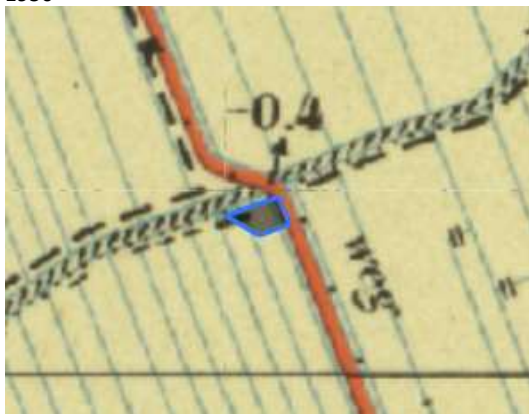
Historische kaarten

1900



Sloot liep vroeger door

1950



2000



Bagviewer

De watertoren dateert uit 1960.

Opdrachtgever

Onderstaande geeft een impressie van het toekomstig gebruik.



Conclusies:

- Op de locatie is in het verleden een sloot gedempt.
- Verder is geen aanleiding om bodemverontreiniging te verwachten.