

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Locaties:

Kavel 1: Dorpsstraat 68 / Sluisstraat 1 te Oostknollendam

Kavel 2: Sluisstraat 20 te Oostknollendam

Projectnummer: 05 1003185



Opdrachtgever: Planadvies BV
Tuinenhof 21
1851ZR Heiloo

Opdrachtnemer/ Rapporteur: Bodem Belang BV
Korfwaterweg 27
1755 LC Petten

Auteur: R.Pronk

Datum: 28 juni 2017

Controle D.J. Schermer

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Petten. Daarnaast zijn wij actief op het gebied van sonderingen en saneringen.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu, funderingen en veiligheid.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding en doel	1
1.1 Indeling van de rapportage	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Ligging onderzoekslocatie	2
2.2 Gebruik onderzoekslocatie	2
2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.4 Onderzoekshypothese	3
3. Beschrijving veldwerk	4
3.1 Uitvoering	4
3.2 Waarnemingen bij uitvoering	4
3.2.1 Bodemopbouw	4
3.2.2 Grondwater	4
3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3.2.4 Asbest	5
3.2.5 Afwijkingen van beoordelingsrichtlijn (BRL)	5
3.3 Analysestrategie	6
4. Chemische analyses	8
4.1 Analyseresultaten	8
4.2 Toetsingskader	8
4.3 Interpretatie analyseresultaten	8
4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater	8
5. Conclusies en aanbevelingen	9
Bijlagen	
1. Tekeningen	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie	
1.3 Foto's locatie	
1.4 Situatieschets bodemonderzoek	
2. Analysecertificaten	
3. Toetsing analyseresultaten	
4. Toetsingskader	
5. Boorstaten en onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	

1. Inleiding en doel

In opdracht van Planadvies BV heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 op de locaties: Dorpsstraat 68, Sluisstraat 1 en 20 te Oostknollendam.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond. Tevens is de eigenaar van de grond geen zusterbedrijf of het moederbedrijf.

1.1 Indeling van de rapportage

De rapportage bestaat uit vijf hoofdstukken.

Hoofdstuk 2:

Beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek.

Hoofdstuk 3:

Hierin worden de veldwerkzaamheden besproken.

Hoofdstuk 4:

Behandelt de resultaten van de analyse.

Hoofdstuk 5:

Maakt een samenvatting met conclusie en geeft aanbevelingen.

2 Vooronderzoek.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

2.1 Ligging onderzoekslocatie

De onderzoekslocaties bevinden zich aan de Dorpsstraat 68, Sluisstraat 1 en 20 te Oostknollendam en is kadastraal bekend onder de gemeente Wormer, sectie A en G, nummer 1207, 1208, 1209 en 2097. De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 114.667 en Y = 503.547. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1.

Het oppervlak van kavel 1 is 3.288 m² en kavel 2 is 1.854 m².

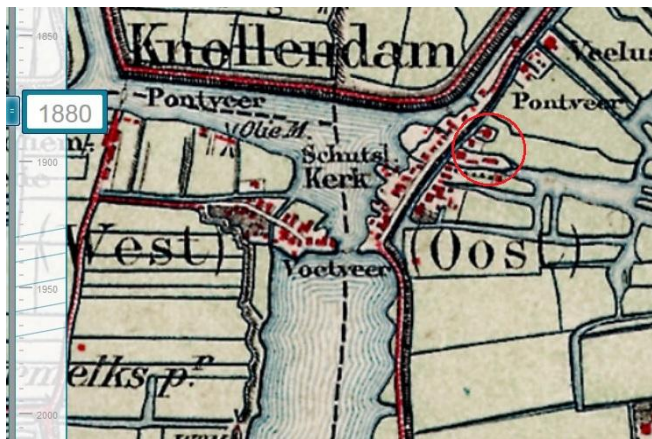
2.2 Gebruik onderzoekslocatie

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat beide onderzoekslocatie zeker sinds de negentiende eeuw onderdeel uitmaakte van het bewoonde gebied van Oostknollendam.

Aan de Dorpsstraat 68 is er sinds 1940 een graanmalerij geregistreerd bij de omgevingsdienst IJmond. Sinds 1975 is er een schoolgebouw gerealiseerd. In 1999 (sluisstraat 1) en 2004 zijn er nog twee panden (o.a. kinderdagverblijf) op de onderzoekslocatie gerealiseerd. In mei/juni 2017 zijn de panden gesloopt. Op de tweede deel van de onderzoekslocatie (Sluisstraat 20) heeft tot een aantal jaar geleden een stolpboerderij met schuur gestaan.

Beide locaties liggen momenteel braak.

Dit bodemonderzoek maakt onderdeel uit van een omgevingsvergunning voor de bouw van nieuwe woningen en appartementen (initiatief Wormer Wonen).



Figuur 1 Kaart 1880



Figuur 2 Kaart 1910



Figuur 3 Kaart 1975



Figuur 4 Kaart 2000

2.3 Eerder uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Bij de omgevingsdienst IJmond is eerder bodemonderzoek geregistreerd. Dit bodemonderzoek (Sweco Nederland BV, 318326-5116 d.d. 12 januari 2017) betrof niet de gehele onderzoekslocatie, maar een traject (Sluisstraat 1 en 3) ten behoeve van het aan-/afsluiten van de waterleiding. Bij het onderzoek kwam naar voren dat er in de bovengrond sprake was van een sterke verhoging met lood. De werkzaamheden zijn na het doen van een BUS-melding (tijdelijk uitplaatsen) uitgevoerd.

Op de locatie Sluisstraat 20 is medio 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Eco Control BV, Projectnummer: 02101, d.d. 19 juli 2002). Bij het onderzoek zijn in de mengmonsters over het algemeen lichte verhogingen aangetoond voor wat betreft zware metalen, PAK en minerale olie. In één mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van lood en zink de tussenwaarde. Het mengmonster is niet uitgesplitst. Gezien het immobiele karakter en het feit dat de grond volgens de toenmalige VNG-norm geschikt was voor wonen met tuin is het mengmonster niet uitgesplitst en werd nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 werd wel geadviseerd.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van Wormerland is de omgeving licht verontreinigd (zonering Wonen 3). Voor beide locaties zijn (ondergrondse) brandstoftanks geregistreerd.

2.4 Onderzoekshypothese

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er sprake is van in het algemeen lichte verhogingen met plaatselijk matige tot een sterke verhoging.

In verband hiermee zijn beide locaties onderzocht met één peilbuis, drie boringen tot het grondwater en elf boringen tot een halve meter minus maaiveld.

Per locatie zullen er twee mengmonsters van de bovengrond worden samengesteld en één mengmonster van de ondergrond. De monsters zullen worden geanalyseerd op het NEN 5740 pakket voor grond.

Een week na plaatsing van de peilbuizen zal het grondwater worden bemonsterd en geanalyseerd op het NEN 5740 pakket voor grondwater.

Zowel de grond- als de grondwatermonsters zullen worden voorbehandeld conform AS3000.

3 Beschrijving veldwerk

3.1 Uitvoering

Op 12 juni 2017 heeft de heer R. Pronk (geregistreerd veldwerker) bij het locatiebezoek de peilbuizen geplaatst. Het overige veldwerk gelijk met de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 20 juni 2017. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002.

Bodem Belang is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification BV onder certificaatnr. EC-SIK-20271 (VKB protocol 2001, 2002 & 2018).

3.2 Waarnemingen bij uitvoering

3.2.1 Bodemopbouw

Voor alle boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor.

De bovengrond bestaat uit overwegend zwak zandige, zwak humeuze, donkerbruine klei. De ondergrond bestaat plaatselijk uit matig tot sterk siltige klei en mineraalarm veen.

De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 5.

3.2.2 Grondwater

De grondwaterstand is tijdens het plaatsen van de peilbuizen aangetroffen op circa 0,6/1,0 m-mv. De boringen voor de peilbuizen zijn 1,5 meter dieper doorgezet.

Ter plaatse van het filter is een filterkous toegepast.

Tabel 1 Peilbuis en grondwatergegevens

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in uS/cm	Troebelheid in FTU	Meetdatum
101	110-210	64	6,9	760	89	20-06-2017
201	150-250	72	7,2	7680	132	20-06-2017

De pH en EC (elektrisch geleidingsvermogen) zijn in het veld gemeten en zijn als normaal te beschouwen in de omgeving. De troebelheid komt overeen met licht troebel.

3.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek de bovengrond zwak tot matig puin- en baksteenhoudend. De ondergrond is over het algemeen zintuiglijk schoon.

3.2.4 Asbest

Op het maaiveld van kavel 2 is asbestverdacht materiaal waargenomen. Na analyse blijkt het materiaal asbesthoudend (10 tot 15% chrysotiel, goed hechtgebonden).

Hoewel er visueel in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal is waargenomen kan er geen uitspraak worden gedaan voor wat betreft de asbesthoudendheid van de onderzoekslocatie (kavel 2, Sluisstraat 20).

Hiervoor is een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk.

3.2.5 Afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn (BRL)

De werkzaamheden zijn geheel conform het protocol 2001 en 2002 uitgevoerd.

3.3 Analysestrategie

Op basis van de onderzoekshypothese en de in het veld waargenomen milieuhygiënische verontreinigingskenmerken zijn onderstaande monsters geselecteerd voor chemisch onderzoek:

tabel 2 Overzicht monsterselectie en analyses grondmengmonsters

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
Gehele locatie	MM101 bovengrond	101 (10-60), 102 (25-60), 109 (0-50), 110 (0-50), 112 (0-50), 115 (0-50).	Zwak zandige, zwak humeuse, donkerbruine klei.	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM102 bovengrond	103 (0-50), 104 (0-50), 105 (0-50), 106 (0-50), 107 (0-50), 111 (0-50).	Zwak zandige, matig humeuse, donker grijsbruine klei.	Zwak puinhoudend	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM103 ondergrond	101 (60-110), 101 (110-160), 102 (60-110), 102 (110-160), 104 (50-80), 104 (80-120).	Mineraalarm, donker bruingrijs veen.	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM201 bovengrond	202 (0-50), 206 (0-50), 208 (0-50), 209 (0-50), 210 (0-50), 211 (0-50).	Matig siltige, matig humeuse, zwak wortelhoudende, donkerbruine klei.	Zwak baksteenhoudend	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM202 bovengrond	204 (0-50), 205 (0-50), 212 (0-50), 213 (0-50), 214 (0-50), 215 (0-50).	Zwak zandige , matig wortelhoudende, donkerbruine klei.	Resten baksteen	NEN-5740-grond, lutum en organische stof
Gehele locatie	MM203 ondergrond	201 (60-110), 202 (50-80), 202 (80-120), 203 (40-90), 203 (90-140), 204 (50-80).	Matig tot sterk siltige bruingrijze klei.	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grond, lutum en organische stof

3.3 Analysestrategie

tabel 3 Overzicht peilbuizen en analyses grondwatermonsters

Deellocatie	Peilbuis	Filter in cm-mv	Waarneming	Analyse
Gehele locatie	101	110-210	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grondwater
Gehele locatie	201	150-250	Geen bijzonderheden	NEN-5740-grondwater

Alle monsters zijn voorbehandeld volgens AS3000.

4 Chemische analyses

4.1 Analyseresultaten

De chemische analyses en bepalingen zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV welke door de Raad Van Accreditatie (RVA) is erkend.

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Toetsingskader

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

4.3 Interpretatie analyseresultaten

4.3.1 Analyseresultaten grond en grondwater

Kavel 1 (Dorpsstraat 68-Sluisstraat 1)

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van koper, kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden. Het gehalte lood overschrijdt in het tweede mengmonster van de bovengrond de interventiewaarde. Koper, kwik, zink en PAK overschrijden eveneens de betreffende achtergrondwaarden. Het mengmonster van de ondergrond bevat twee overschrijdingen van de achtergrondwaarden door de parameters kwik en lood. De concentratie van de som van de xylenen overschrijdt in het grondwater de streefwaarde.

Kavel 2 (Sluisstraat 20)

In het eerster mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte lood de tussenwaarde. Koper, kwik, zink en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. Ook in het tweede mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte lood de tussenwaarde. Voorst overschrijden de gehalten van cadmium, koper, kwik, molybdeen, zink en PAK de betreffende achtergrondwaarden. In het mengmonser van de ondergrond overschrijden de gehalten van kwik, molybdeen en lood de betreffende achtergrondwaarden. De concentratie van kwik overschrijdt in het grondwater de tussenwaarde.

5 Conclusies en aanbevelingen

In verband met het voornemen van Wormer Wonen om de braakliggende onderzoekslocaties te ontwikkelen voor bewoning heeft Bodem Belang BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek bestaat uit twee deellocaties, te weten:

Kavel 1 (Dorpsstraat 68-Sluisstraat 1)

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijden de gehalten van koper, kwik, lood en PAK de betreffende achtergrondwaarden. Het gehalte lood overschrijdt in het tweede mengmonster van de bovengrond de interventiewaarde. Koper, kwik, zink en PAK overschrijden eveneens de betreffende achtergrondwaarden. Het mengmonster van de ondergrond bevat twee overschrijdingen van de achtergrondwaarden door de parameters kwik en lood. De concentratie van de som van de xylenen overschrijdt in het grondwater de streefwaarde.

Kavel 2 (Sluisstraat 20)

In het eerste mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte lood de tussenwaarde. Koper, kwik, zink en PAK overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. Ook in het tweede mengmonster van de bovengrond overschrijdt het gehalte lood de tussenwaarde. Voorst overschrijden de gehalten van cadmium, koper, kwik, molybdeen, zink en PAK de betreffende achtergrondwaarden. In het mengmonster van de ondergrond overschrijden de gehalten van kwik, molybdeen en lood de betreffende achtergrondwaarden. De concentratie van kwik overschrijdt in het grondwater de tussenwaarde.

De resultaten vallen ruim boven de verwachte waarden van de bodemkwaliteitskaart.

Geadviseerd wordt de mengmonsters uit te splitsen om een eventuele lokale sterke verontreiniging te lokaliseren. Tevens is een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 ter plaatse van kavel 2 (Sluisstraat 20) noodzakelijk om een uitspraak te kunnen doen over de asbesthoudendheid van de bodem.

Opmerkingen

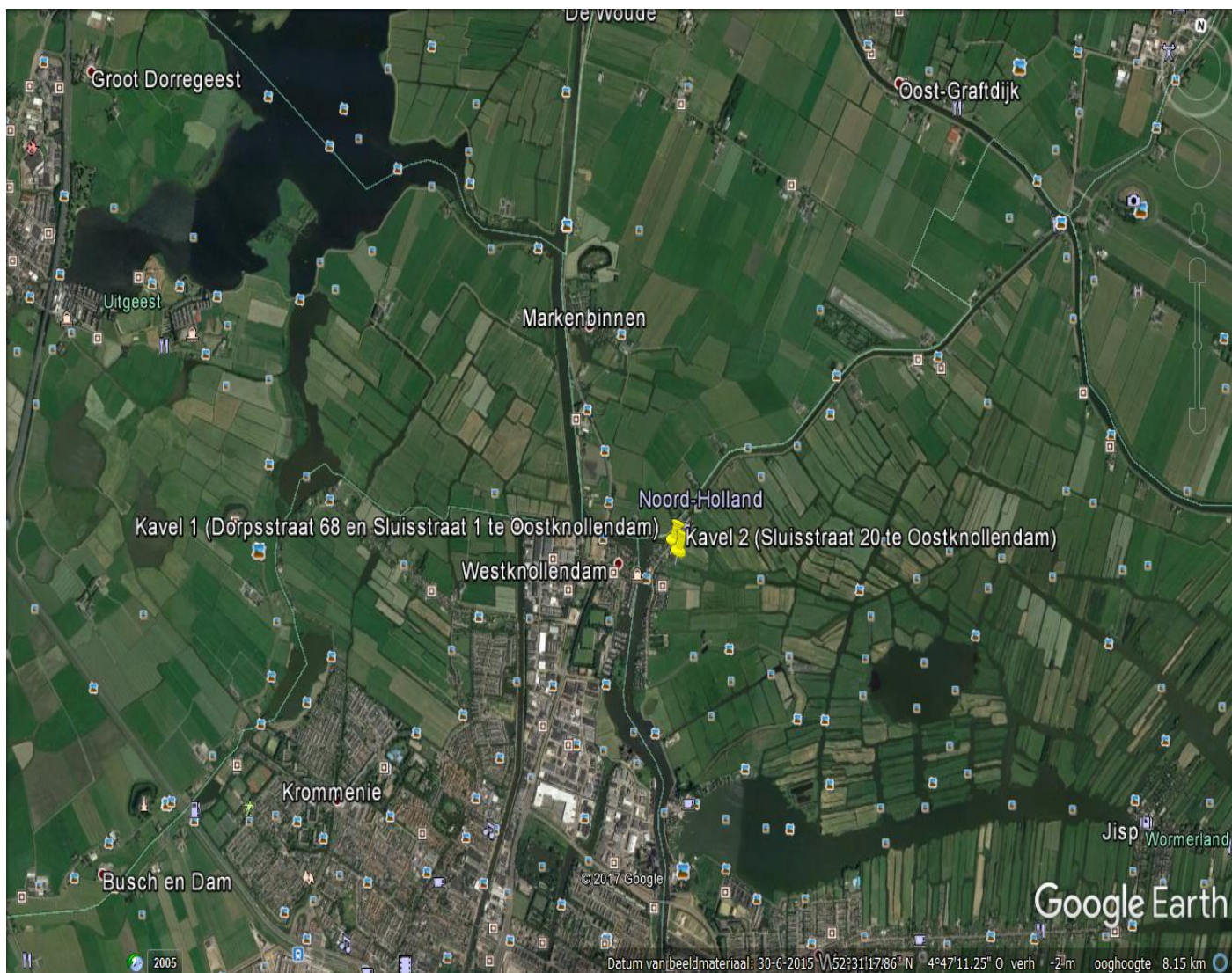
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Mogelijk dient er bij de nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruiksmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1 - Tekeningen

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 1.3 Foto's locatie
- 1.4 Situatieschets

1.1 Topografische situatie



Locatie: Dorpsstraat 68, Sluisstraat 1 en 20 te Oostknollendam

Rapport nr.: 05 1003185

Opdrachtgever: Planadvies BV

1.2 Luchtfoto onderzoekslocatie



Locatie: Dorpsstraat 68, Sluisstraat 1 en 20 te Oostknollendam

Rapport nr.: 05 1003185

Opdrachtgever: Planadvies BV

1.3 Foto's locatie Kavel 1 (Dorpsstraat 68 en Sluissstraat 1)



1.3 Foto's locatie Kavel 2 (Sluisstraat 20)

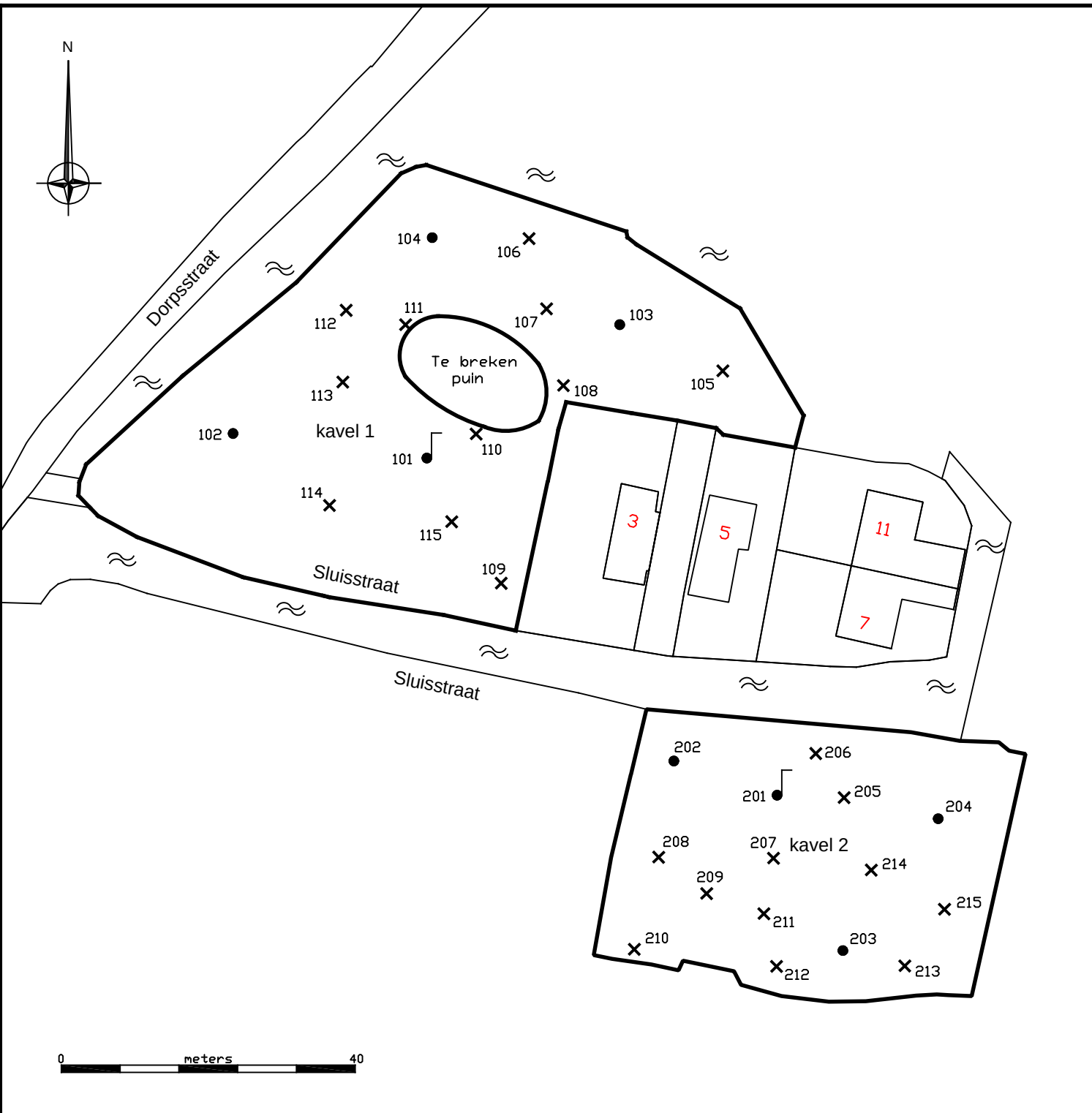


Voormalige stolpboerderij Sluisstraat 20



1.3 Foto's locatie Kavel 2 (Sluisstraat 20)





Locatie: Sluisstraat 1/20 en Dorpsstraat 68

Te: Oostknollendam

Projectnummer: 051003185

Opdrachtgever: Planadvies BV

Legenda

-  = Peilbuis
-  = Boring tot grondwaterstand
-  = Boring tot 0,5 m-mv

Bijlage 2 - Analysecertificaten

Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017080400/1
Uw project/verslagnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer	051003185
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2017

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: 2004 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 051003185
 Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
 Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080400/1
 Startdatum 20-Jun-2017
 Rapportagedatum 23-Jun-2017/16:04
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.0	68.6	
S Droge stof	% (m/m)			38.3
S Organische stof	% (m/m) ds	8.4	11.0	43.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.1	87.8	55.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.4	15.9	18.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75	140	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	8.2	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	46	61	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47	1.0	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	19	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	2000	89
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	180	66
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	<5.0	18	7.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	11	57
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59	100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 101 bovengrond	20-Jun-2017	9591881
2	MM 102 bovengrond	20-Jun-2017	9591882
3	MM 103 ondergrond	20-Jun-2017	9591883

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 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080400/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 23-Jun-2017/16:04
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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	0.27	1.4	0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.36	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.49	3.2	0.092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	1.4	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	1.5	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.70	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.76	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.69	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	11	0.42

Nr. Monsteromschrijving

1	MM 101 bovengrond
2	MM 102 bovengrond
3	MM 103 ondergrond

Datum monstername Monster nr.

20-Jun-2017	9591881
20-Jun-2017	9591882
20-Jun-2017	9591883

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 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017080400/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9591881	101	101a	10	60	0534170485	MM 101 bovengrond
9591881	102	102b	25	60	0534170476	
9591881	109	109a	0	50	0534170199	
9591881	110	110a	0	50	0533737231	
9591881	112	112a	0	50	0534170182	
9591881	115	115a	0	50	0534170181	
9591882	103	103a	0	50	0534170478	MM 102 bovengrond
9591882	104	104a	0	50	0534170473	
9591882	105	105a	0	50	0534170192	
9591882	106	106a	0	50	0534170194	
9591882	107	107a	0	50	0534170193	
9591882	111	111a	0	50	0534170196	
9591883	101	101b	60	110	0534170486	MM 103 ondergrond
9591883	101	101c	110	160	0534170487	
9591883	102	102c	60	110	0534170477	
9591883	102	102d	110	160	0534170481	
9591883	104	104b	50	80	0534170185	
9591883	104	104c	80	120	0534170186	

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: 2004 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 2017080400/1**

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: 2004 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 2017080400/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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 cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

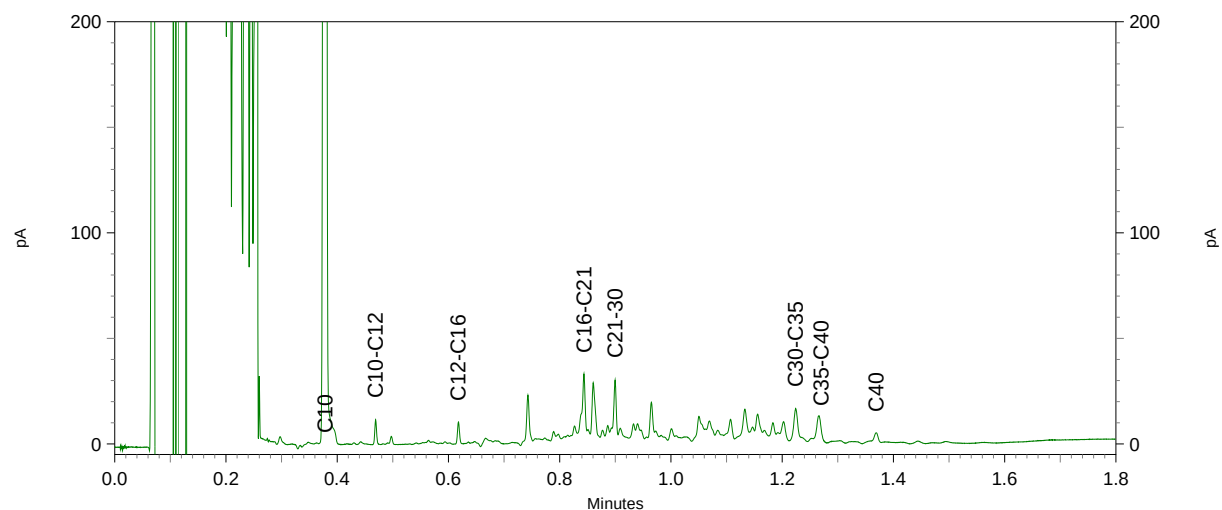
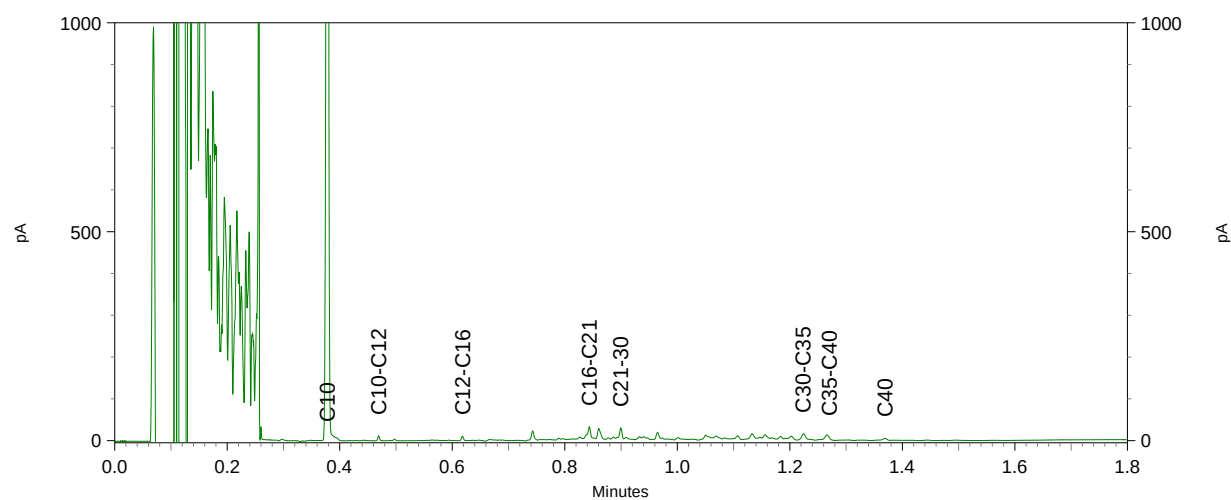
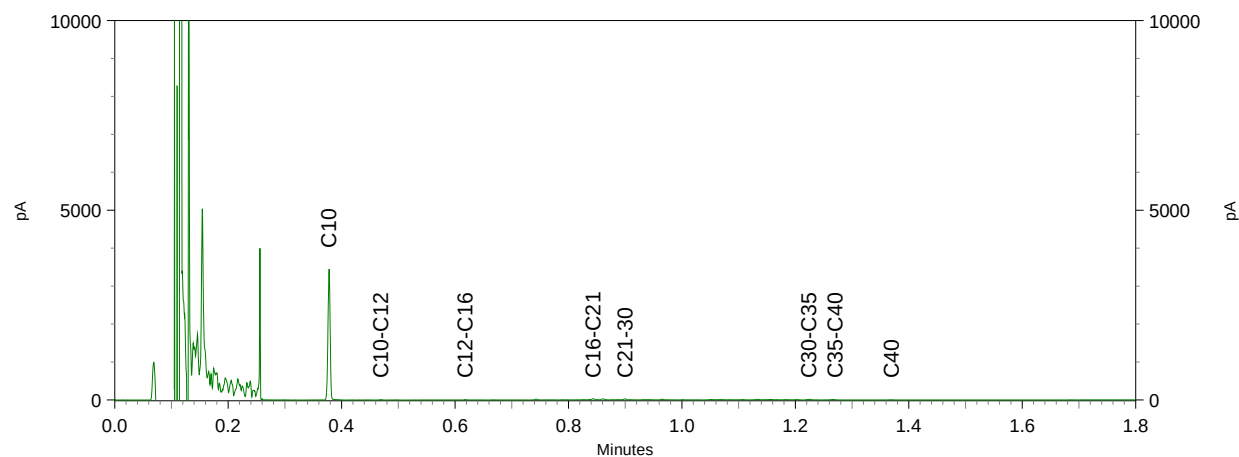
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9591882

Certificate no.: 2017080400

Sample description.: MM 102 bovengrond
V

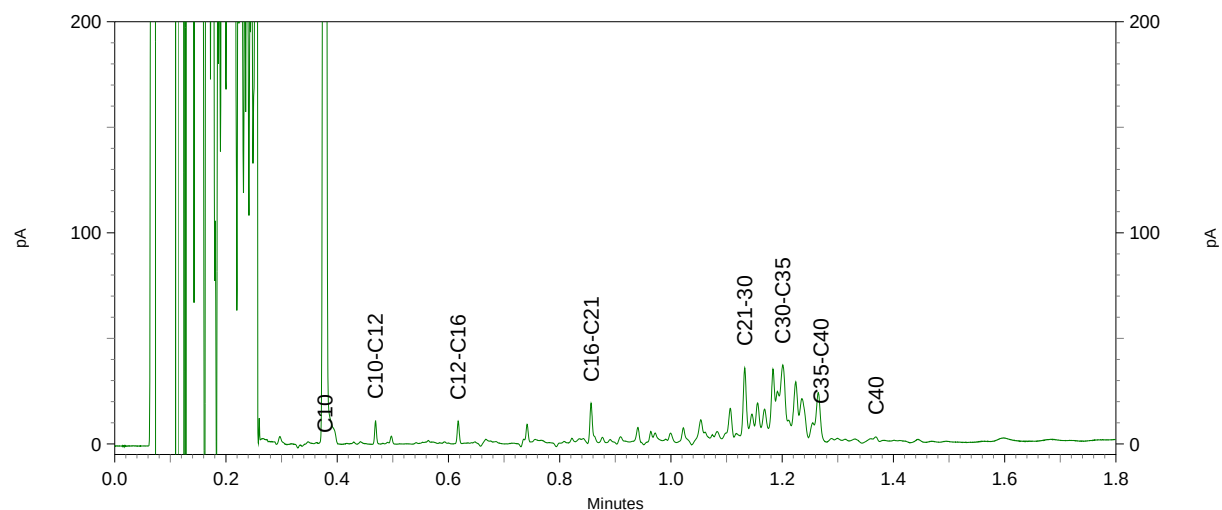
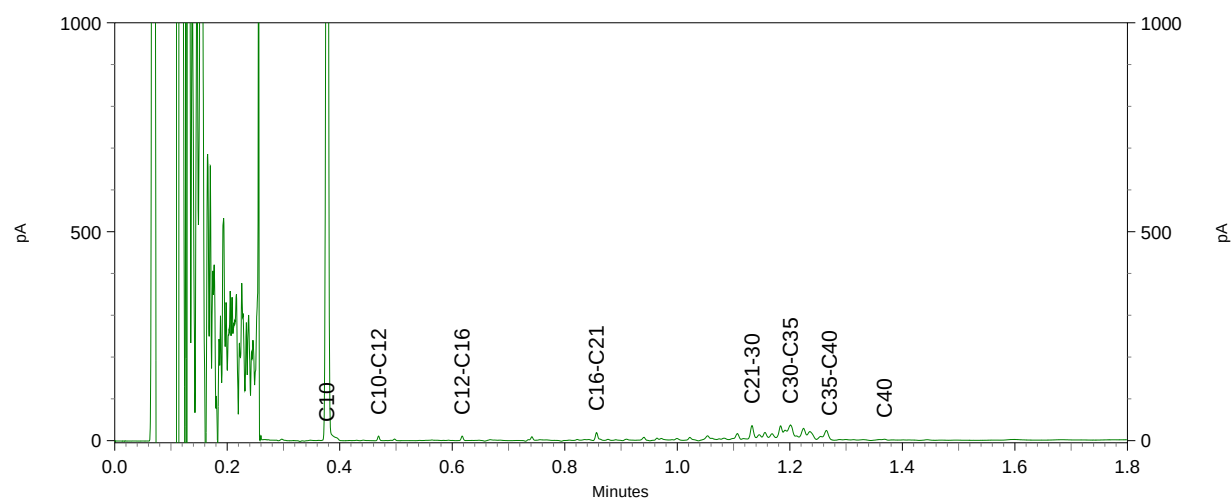
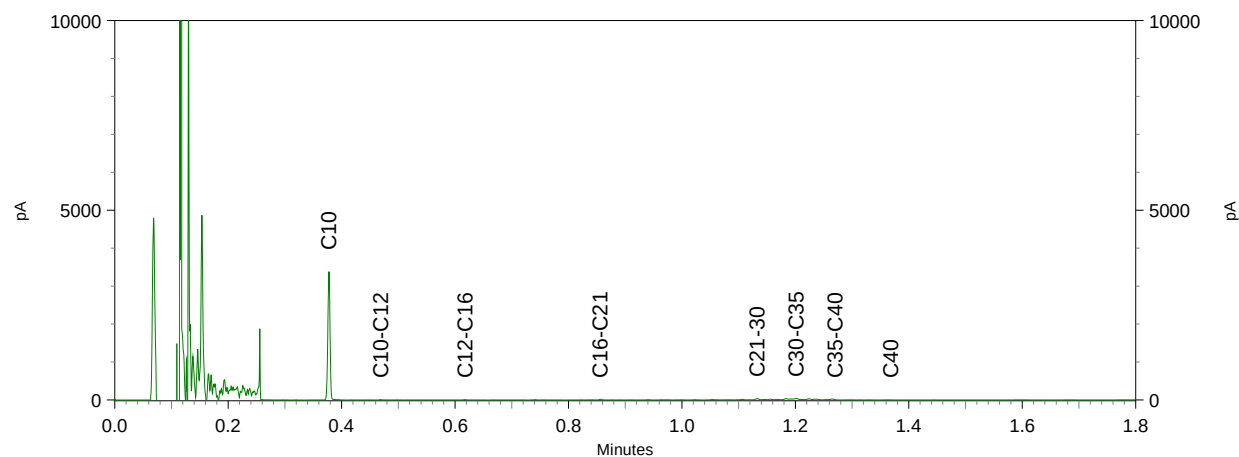


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9591883

Certificate no.: 2017080400

Sample description.: MM 103 ondergrond
V



Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017080403/1
Uw project/verslagnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer	051003185
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2017

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: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080403/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 23-Jun-2017/16:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	69.0	68.3	
S Droge stof	% (m/m)			36.3
S Organische stof	% (m/m) ds	11.9	15.7	37.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	86.7	83.3	59.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	14.0	44.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	170	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.69	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	9.7	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	53	58	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.69	0.57	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.8	2.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	22	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	450	310	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	290	98
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	37
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.4	70	52
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	85	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	31	56
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51 ¹⁾	210	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 201 bovengrond	20-Jun-2017	9591891
2	MM 202 bovengrond	20-Jun-2017	9591892
3	MM 203 ondergrond	20-Jun-2017	9591893

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 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080403/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 23-Jun-2017/16:04
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0034 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0040	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.013	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.087	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	6.1	0.066
S Anthraceen	mg/kg ds	0.059	2.2	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.66	8.2	0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	4.2	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.38	3.7	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	1.5	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	2.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	1.2	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	1.2	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	31	0.53

Nr. Monsteromschrijving

1 MM 201 bovengrond
2 MM 202 bovengrond
3 MM 203 ondergrond

Datum monstername Monster nr.

20-Jun-2017 9591891
20-Jun-2017 9591892
20-Jun-2017 9591893

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017080403/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9591891	202	202a	0	50	0534170569	MM 201 bovengrond
9591891	206	206a	0	50	0534170575	
9591891	208	208a	0	50	0534170577	
9591891	209	209a	0	50	0534170515	
9591891	210	210a	0	50	0534170516	
9591891	211	211a	0	50	0534170517	
9591892	204	204a	0	50	0534170573	MM 202 bovengrond
9591892	205	205a	0	50	0534170574	
9591892	212	212a	0	50	0534170512	
9591892	213	213a	0	50	0534170513	
9591892	214	214a	0	50	0534170514	
9591892	215	215a	0	50	0534170509	
9591893	201	201b	60	110	0534170564	MM 203 ondergrond
9591893	202	202b	50	80	0534170570	
9591893	202	202c	80	120	0534170571	
9591893	203	203b	40	90	0534170503	
9591893	203	203c	90	140	0534170506	
9591893	204	204b	50	80	0534170510	

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: 2004 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 2017080403/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
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: 2004 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 2017080403/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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 cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

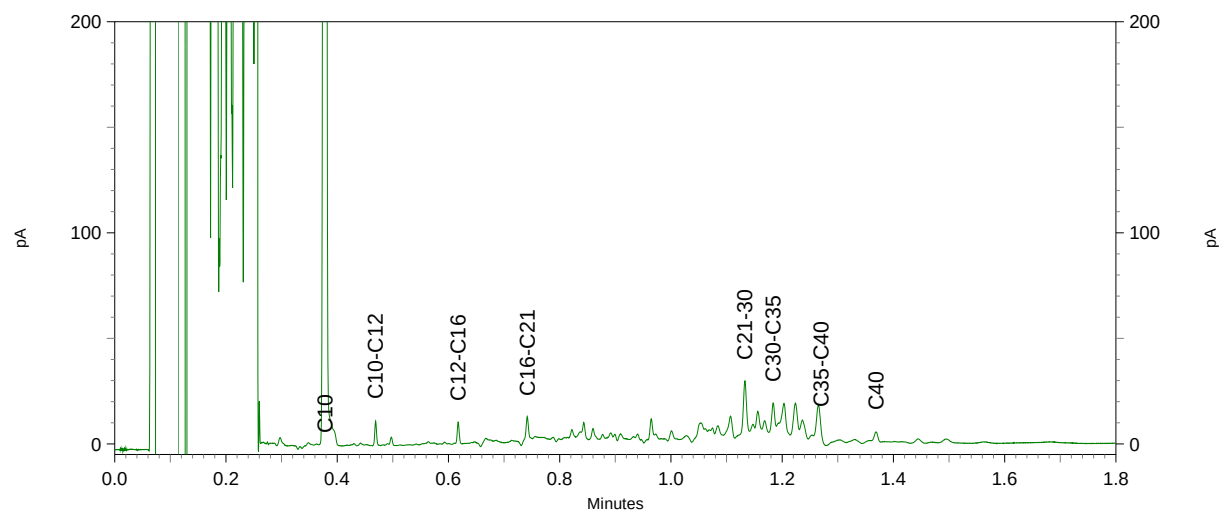
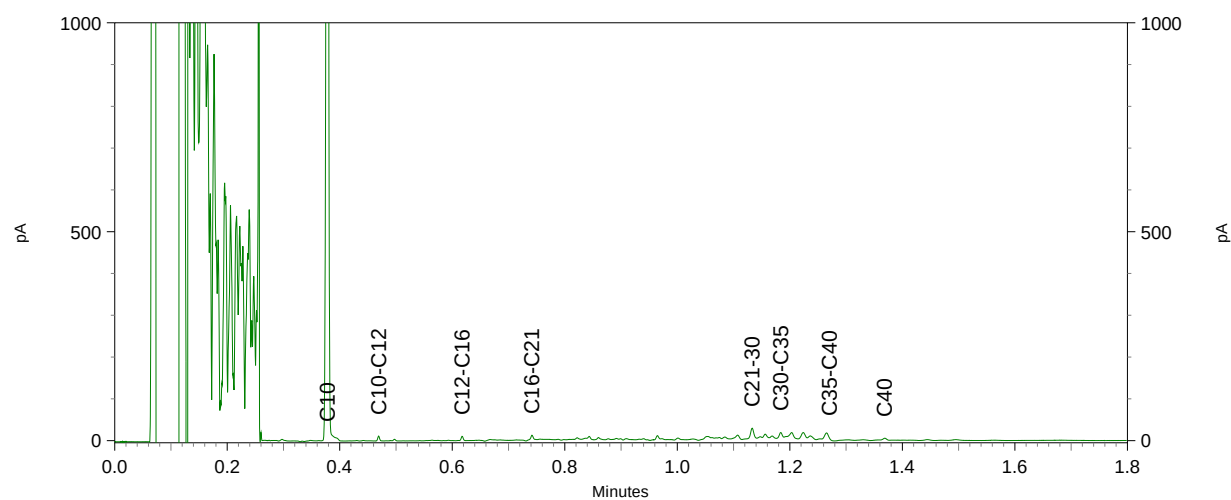
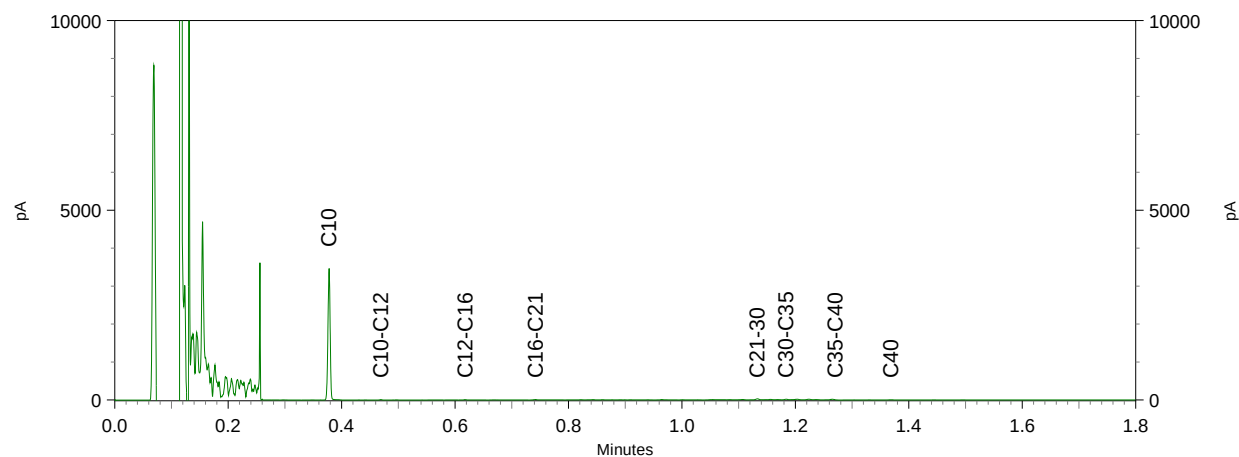
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9591891

Certificate no.: 2017080403

Sample description.: MM 201 bovengrond
V

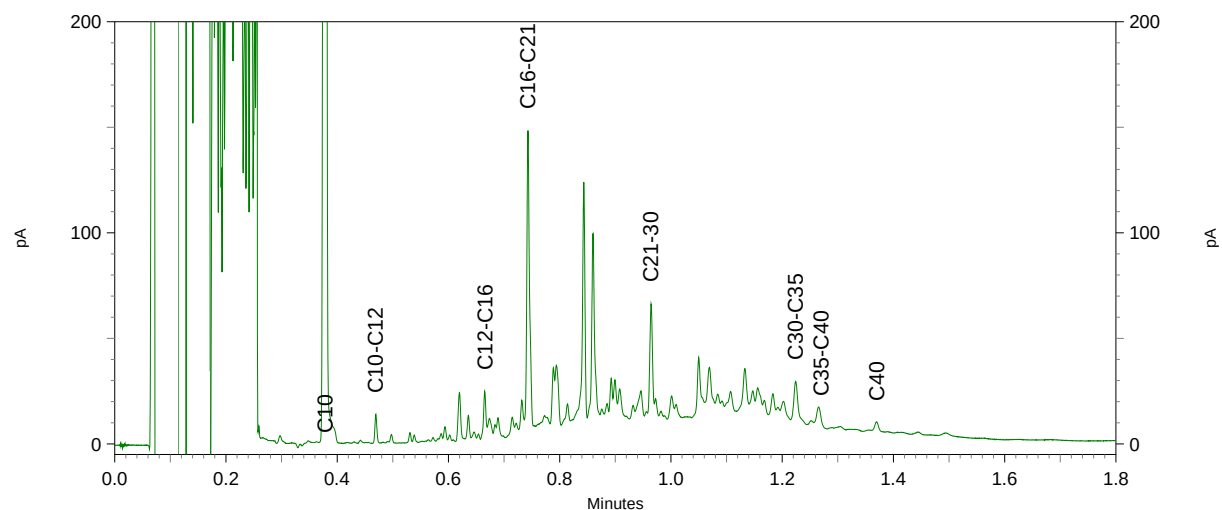
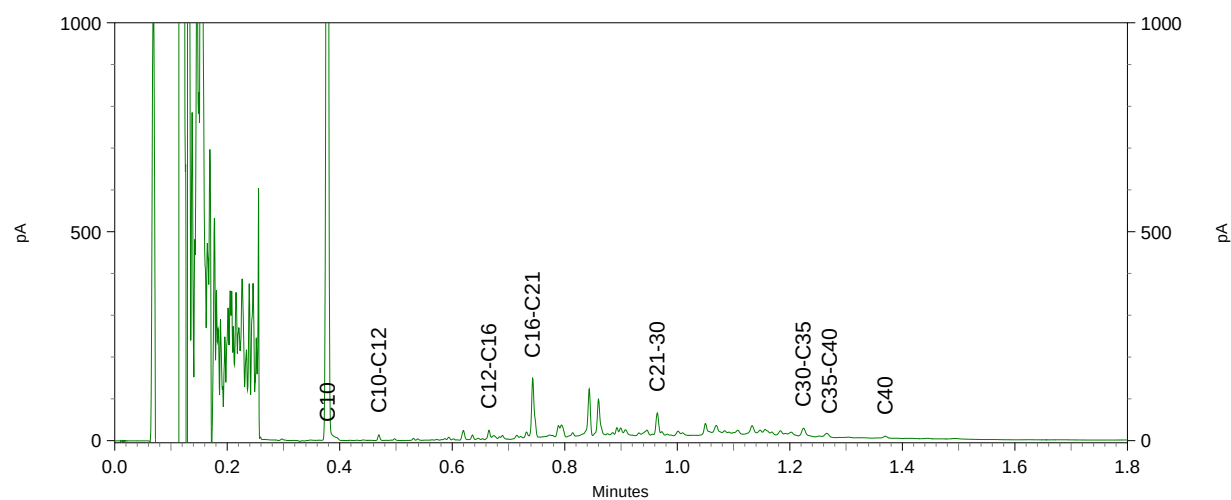
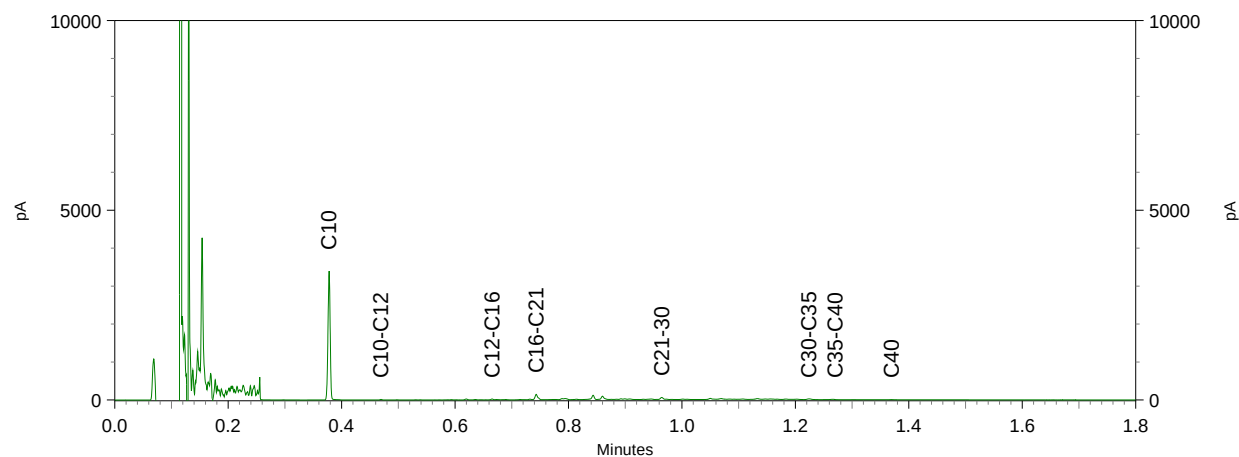


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9591892

Certificate no.: 2017080403

Sample description.: MM 202 bovengrond
V



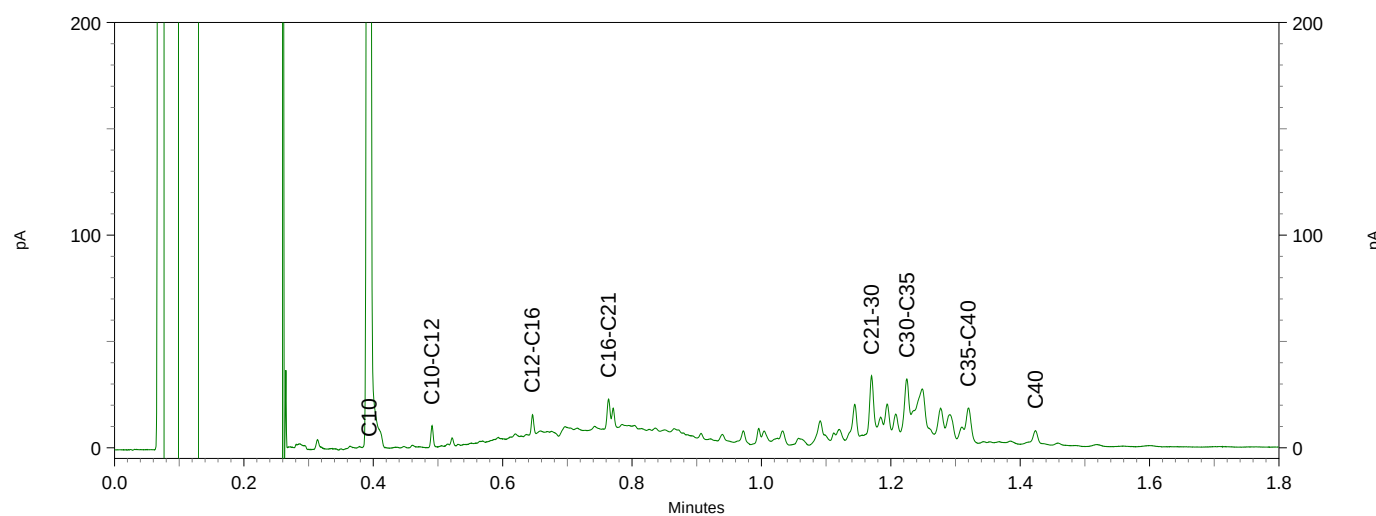
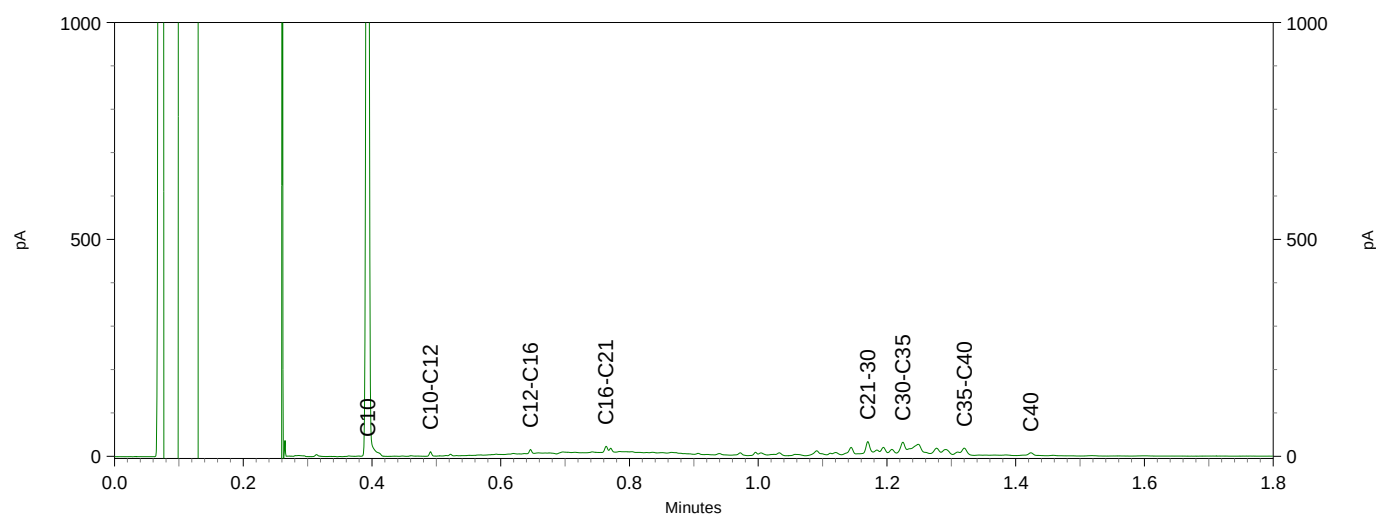
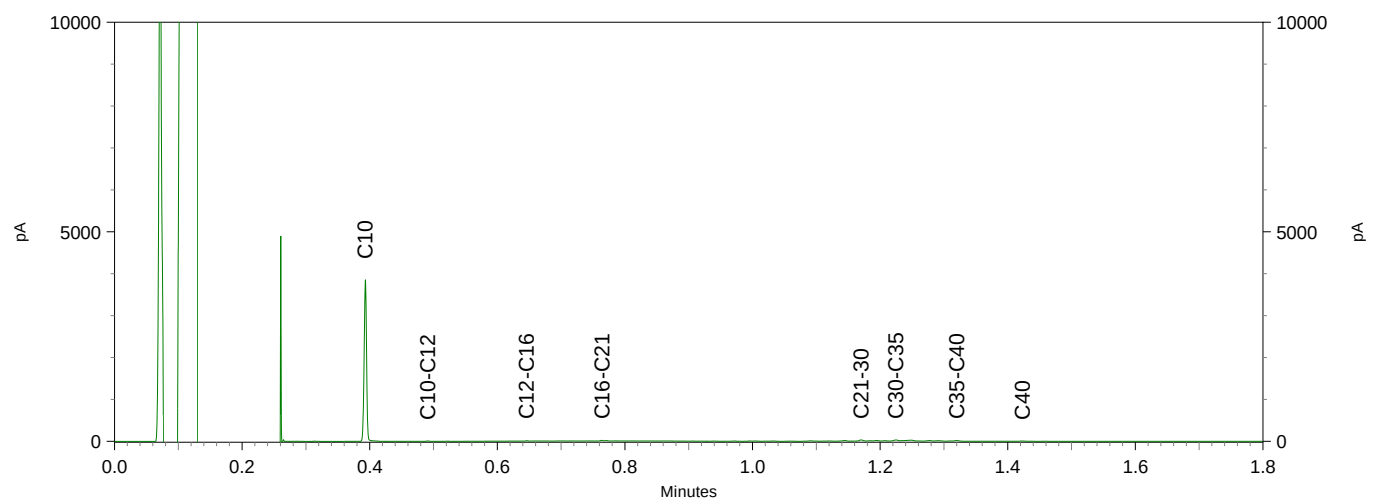
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9591893

Certificate no.: 2017080403

Sample description.: MM 203 ondergrond

V



Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017080409/1
Uw project/verslagnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer	051003185
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2017

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: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2017080409/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 22-Jun-2017/11:58
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Aantal stuks		13 ¹⁾
Gewicht	g	363.0 ¹⁾
Amfibool	mg	0.0 ¹⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	45000 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB VERZ

Datum monstername

20-Jun-2017

Monster nr.

9591908

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

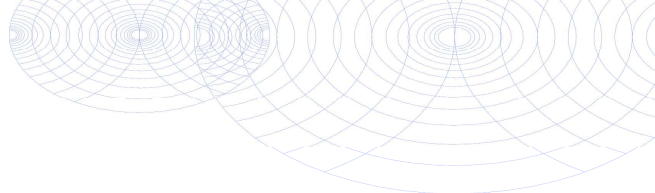
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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.

AG

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017080409/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9591908		ASB VERZ			0020547MG	ASB VERZ

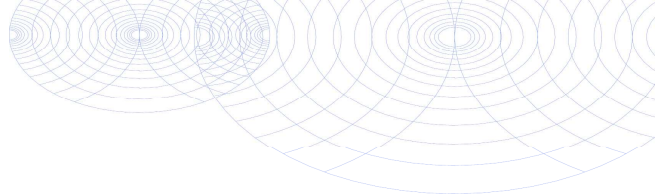
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 2004 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 2017080409/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

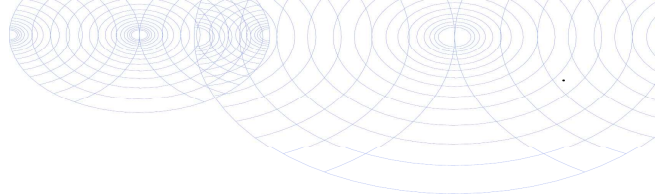
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017080409/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest verzamel Eurofins NEN5707	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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: 2004 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

Project code : 678324
Project omschrijving : 2017080409-051003185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5447479
Uw referentie : ASB VERZ
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/06/2017

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 20-06-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 397,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 363,0 g
Percentage droogrest : 91,30 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	363,0	hecht	chrysotiel 10-15		13	45375,0	0,0
Totaal	363,0				13	45375,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	45000	0,0	45000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	45000	0,0	

Totaal massa asbest: 45000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	678324
Project omschrijving	:	2017080409-051003185
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 678324
Project omschrijving : 2017080409-051003185
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5447479	ASB VERZ	ASB VERZ		0020547MG

Bodembelang BV
T.a.v. R. Pronk
Belkmerweg 34
1754 BC BURGERBRUG

Analyscertificaat

Datum: 22-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017080406/1
Uw project/verslagnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer	051003185
Monster(s) ontvangen	20-Jun-2017

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080406/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 22-Jun-2017/11:18
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	30	60
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.1	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.22
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	32	24
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	2.2	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.38	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	1.0	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.4	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	3.6	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 101	20-Jun-2017	9591900
2	Peilbuis 201	20-Jun-2017	9591901

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: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 051003185
Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
Uw ordernummer 051003185

Monsternemer R. Pronk
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017080406/1
Startdatum 20-Jun-2017
Rapportagedatum 22-Jun-2017/11:18
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 101
2 Peilbuis 201

Datum monstername Monster nr.

20-Jun-2017 9591900
20-Jun-2017 9591901

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

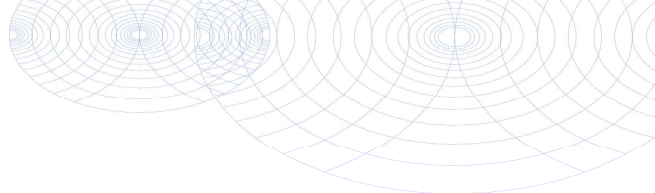


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017080406/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9591900	101	101a	110	210	0680263237	Peilbuis 101
9591900	101	101b	110	210	0680263233	
9591900	101	101c	110	210	0800530950	
9591901	201	201c	150	250	0800530983	Peilbuis 201
9591901	201	201a	150	250	0680263244	
9591901	201	201b	150	250	0680263240	



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: 2004 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 2017080406/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017080406/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
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 (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 2016.

Bijlage 3 Toetsing Eurofins certificaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2017080400
 Uw projectnummer 051003185
 Uw projectnaam Sluisstraat-Dorpsstraat
 Datum monstername 20-06-2017

Parameter	Eenheid	MM 101 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,0	68,0					
Organische stof	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,4	20,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	88,07		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1528	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	10,04	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	51,3	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,5004	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26,48	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	118,7	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	124,4	-	20,0	140,0	430,0	720,0
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	8,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	29,17	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0058	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,105	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Datum 27-06-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 20,4 % van droge stof en organische stof: 8,4 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2017080400
Uw projectnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Datum monsternamen	20-06-2017

Parameter	Eenheid	MM 102 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6					
Organische stof	% (m/m) ds	11,0	11,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,9	15,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	198,2		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3596	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,2	11,44	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	70,52	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,0	1,107	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	25,68	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	2000	2211,0	+++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	220,7	+	20,0	140,0	430,0	720,0
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	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	53,64	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0318					
Fenantheen	mg/kg ds	1,4	1,273					
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,3273					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	2,909					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,273					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,364					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,70	0,6364					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,091					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,76	0,6909					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,6273					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,22	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	27-06-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 15,9 % van droge stof en organische stof: 11,0 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2017080400
Uw projectnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Datum monsternamen	20-06-2017

Parameter	Eenheid	MM 103 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	43,6	43,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	55,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,7	18,7					
Droge stof	% (m/m)	38,3	38,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	51,46		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0759	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	8,955	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	14,43	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,2325	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	23,17	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	67,36	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	53,88	-	20,0	140,0	430,0	720,0
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	7,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	57						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	33,33	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,050	0,0166					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,0306					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,1407	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	27-06-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 18,7 % van droge stof en organische stof: 43,6 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grond								
Certificaatnummer	2017080403							
Uw projectnummer	051003185							
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat							
Datum monstername	20-06-2017							
Parameter	Eenheid	MM 201 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,0	69,0					
Organische stof	% (m/m) ds	11,9	11,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20,3	20,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	188,6		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,4163	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	11,6	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	55,59	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,69	0,7204	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	30,03	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	465,3	++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	239,2	+	20,0	140,0	430,0	720,0
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	9,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	42,86	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0041	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0294					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,1849					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,0495					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,5546					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,2857					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,3193					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1429					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2437					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1513					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,1429					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,104	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda	
-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	27-06-2017
GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 20,3 % van droge stof en organische stof: 11,9 % van droge stof.	

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2017080403
Uw projectnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Datum monsternamen	20-06-2017

Parameter	Eenheid	MM 202 bovengrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,3	68,3					
Organische stof	% (m/m) ds	15,7	15,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,0	14,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	263,5		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	0,6544	+	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	14,75	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	58	63,62	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,57	0,6276	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	32,08	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	330,6	++	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	351,4	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	133,8	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
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	0,0034	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	0,0040	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,008	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,087	0,0554					
Fenantheen	mg/kg ds	6,1	3,885					
Anthraceen	mg/kg ds	2,2	1,401					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,2	5,223					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,2	2,675					
Chryseen	mg/kg ds	3,7	2,357					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,9554					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	1,783					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	0,7643					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	0,7643					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	31	19,86	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	27-06-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 14,0 % van droge stof en organische stof: 15,7 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2017080403
Uw projectnummer	051003185
Uw projectnaam	Sluisstraat-Dorpsstraat
Datum monsternamen	20-06-2017

Parameter	Eenheid	MM 203 ondergrond	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	37,7	37,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	59,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	44,2	44,2					
Droge stof	% (m/m)	36,3	36,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	38,29		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0732	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	7,513	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	14,59	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,1603	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,5	2,5	+	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	20,66	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	52,2	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	57,37	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	37						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	70,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	0,066	0,022					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,0433					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	0,082	0,0273					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,53	0,1743	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Datum	27-06-2017

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 44,2 % van droge stof en organische stof: 37,7 % van droge stof.

Toetsing analyseresultaten grondwater								
Certificaatnummer		2017080406						
Uw projectnummer		051003185						
Uw projectnaam		Sluisstraat-Dorpsstraat						
Datum monstername		20-06-2017						
Parameter	Eenheid	Peilbuis 101	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	3,1	3,1	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	32	32,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	2,2	2,2	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,38	0,38					
m,p-Xyleen	µg/L	1,0	1,0					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,4	1,38	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	3,6						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
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					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
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	80,0
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Toetsing analyseresultaten grondwater								
Certificaatnummer		2017080406						
Uw projectnummer		051003185						
Uw projectnaam		Sluisstraat-Dorpsstraat						
Datum monsternamen		20-06-2017						
Parameter	Eenheid	Peilbuis 201	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	60	60,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	0,22	0,22	++	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	24	24,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
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	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
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					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
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	80,0
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						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Bijlage 4 - Toetsingskader

Normeringskader

Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering (gewijzigd per 27 juni 2013).

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarden zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogd bariumgehalte ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte beoordeeld worden basis van de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s. (voor standaard bodem). Analyses op barium dienen nog wel te worden uitgevoerd, maar resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 5 - Boorstaten

Onafhankelijkheidsverklaring

Bodem Belang bv en opdrachtgever

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Bodem Belang is geen eigenaar van de te keuren grond.



Dhr. D.J. Schermer (directeur)

Veldwerker(s) en opdrachtgever

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL en de daarbij behorende protocollen.

Ik verklaar dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de uitgevoerde BRL, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarde die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.



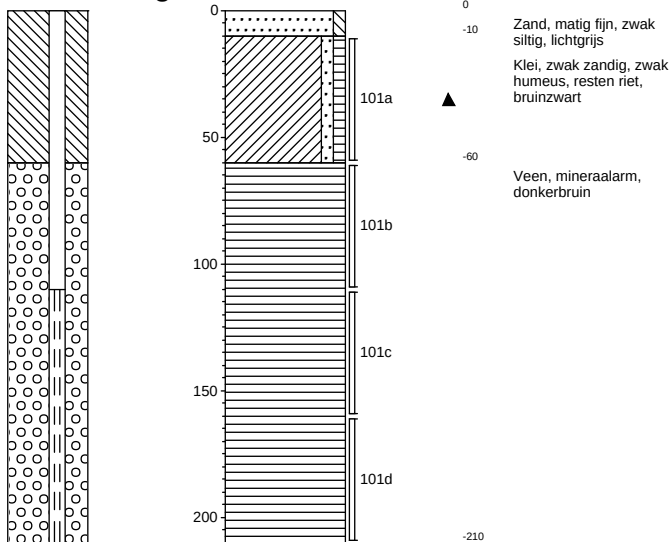
Robin Pronk
(Geregistreerd veldwerker)

Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

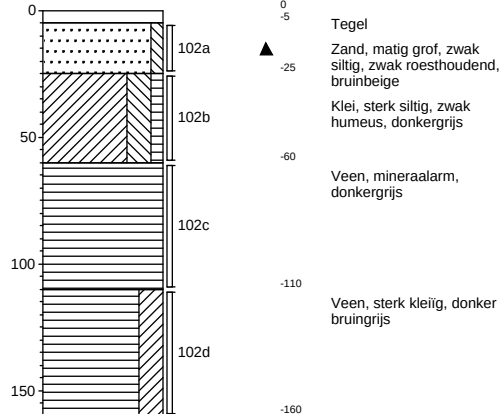
X: 114617,51
Y: 503602,99

X: 114591,69
Y: 503607,22

Boring: 101



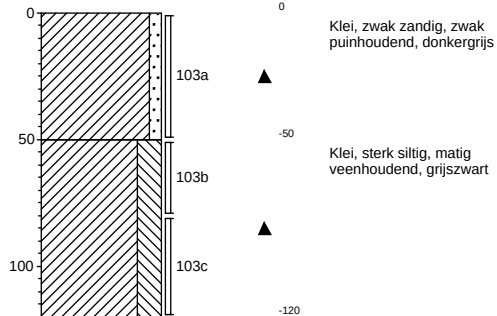
Boring: 102



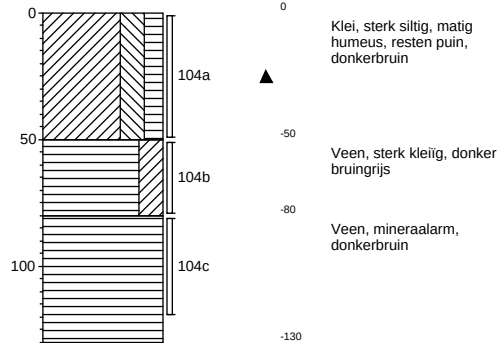
X: 114643,18
Y: 503620,84

X: 114617,62
Y: 503632,76

Boring: 103



Boring: 104



getekend volgens NEN 5104

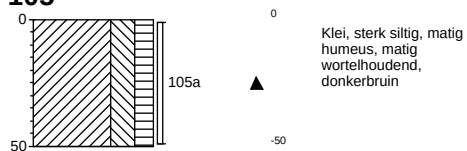
Datum: 20-06-2017

Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

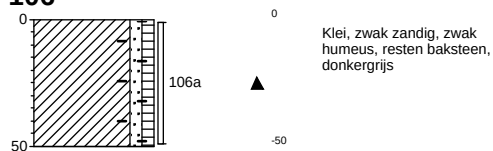
X: 114657,04
Y: 503614,55

X: 114630,31
Y: 503632,41

Boring: 105



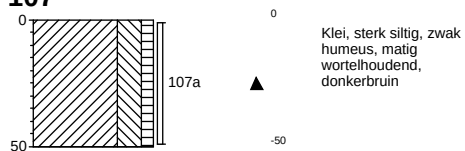
Boring: 106



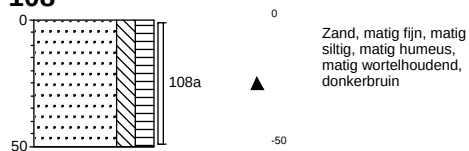
X: 114633,31
Y: 503622,59

X: 114635,74
Y: 503612,46

Boring: 107



Boring: 108

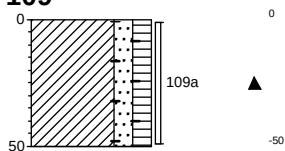


Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

X: 114627,42
Y: 503587,09

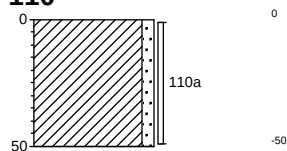
X: 114621,91
Y: 503610,03

Boring: 109



Klei, matig zandig, matig
humeus, resten baksteen,
donker grijsbruin

Boring: 110

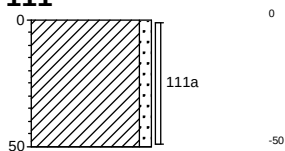


Klei, zwak zandig,
donkergrijs

X: 114613,64
Y: 503620,81

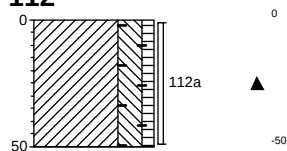
X: 114605,51
Y: 503622,66

Boring: 111



Klei, zwak zandig,
donkergrijs

Boring: 112



Klei, sterk siltig, zwak
humeus, resten baksteen,
donkergrijs

getekend volgens NEN 5104

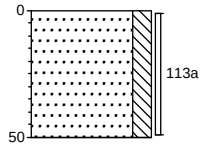
Datum: 20-06-2017

Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

X: 114604,81
Y: 503613,21

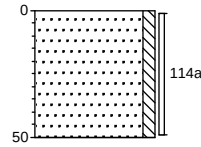
X: 114605,49
Y: 503598,31

Boring: 113



0
Zand, matig grof, matig
siltig, donker bruingrijs
-50

Boring: 114

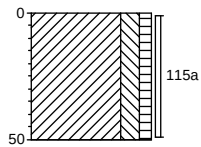


0
Zand, matig grof, zwak
siltig, zwak roesthoudend,
grijsbruin
▲
-50

X: 114619,73
Y: 503593,94

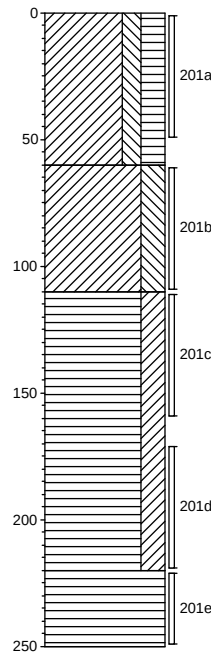
X: 114664,67
Y: 503556,68

Boring: 115



0
Klei, matig siltig, zwak
humeus, donker grijs
-50

Boring: 201



0
Klei, matig siltig, sterk
humeus, matig
wortelhoudend, matig
puinhoudend, donkerbruin
▲
-60
Klei, sterk siltig,
donkerbruin
-110
Veen, sterk kleilig,
bruinzwart
-220
Veen, mineraalarm,
bruinrood
-250

getekend volgens NEN 5104

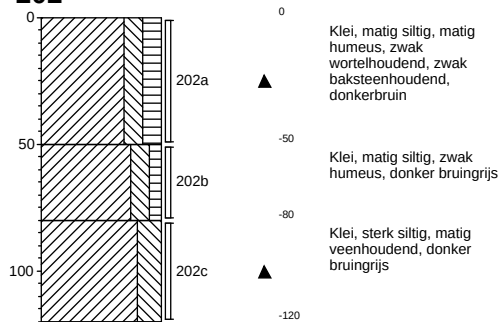
Datum: 20-06-2017

Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

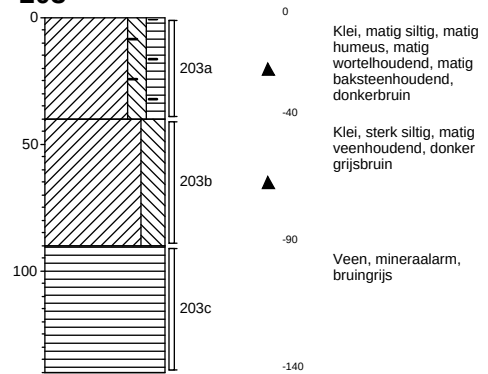
X: 114650,48
Y: 503561,41

X: 114673,46
Y: 503535,87

Boring: 202



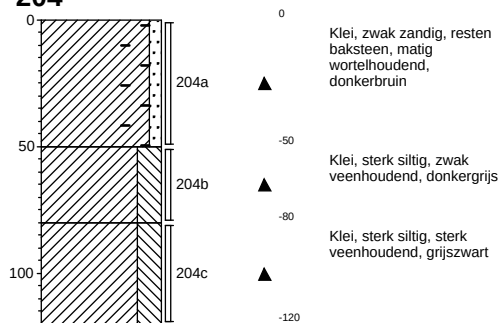
Boring: 203



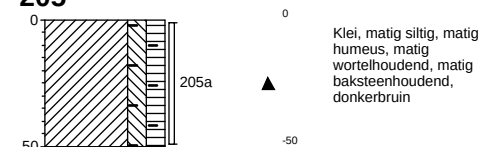
X: 114685,56
Y: 503552,88

X: 114673,19
Y: 503556,39

Boring: 204



Boring: 205



getekend volgens NEN 5104

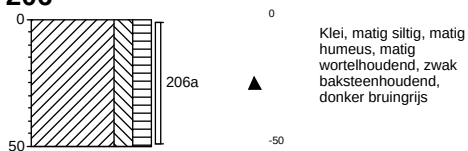
Datum: 20-06-2017

Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

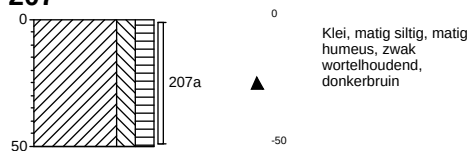
X: 114669,37
Y: 503562,41

X: 114663,66
Y: 503548,18

Boring: 206



Boring: 207



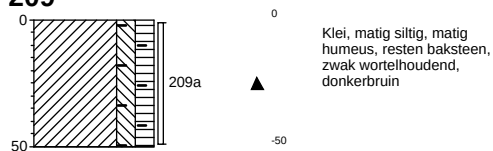
X: 114647,98
Y: 503548,27

X: 114654,53
Y: 503543,44

Boring: 208



Boring: 209

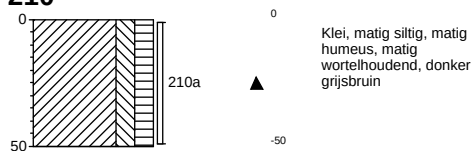


Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

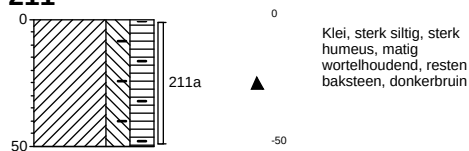
X: 114644,69
Y: 503535,54

X: 114662,23
Y: 503540,61

Boring: 210



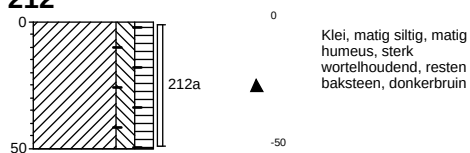
Boring: 211



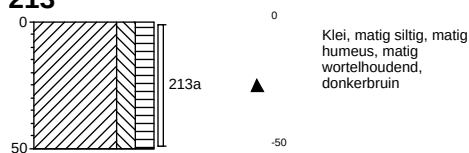
X: 114664,03
Y: 503533,48

X: 114681,48
Y: 503533,45

Boring: 212



Boring: 213

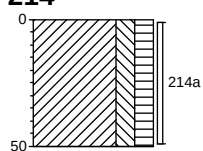


Projectnr: 051003185
Projectnaam: Sluisstraat-Dorpsstraat
Locatie: Oostknollendam

X: 114676,91
Y: 503546,45

X: 114686,86
Y: 503541,16

Boring: 214



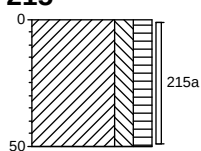
0

Klei, matig siltig, matig
humeus, matig
wortelhoudend, zwak
baksteenhoudend,
donkerbruin



-50

Boring: 215



0

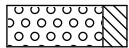
Klei, matig siltig, matig
humeus, zwak
baksteenhoudend, matig
wortelhoudend



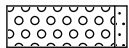
-50

Legenda (conform NEN 5104)

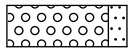
grind



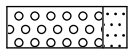
Grind, siltig



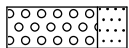
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

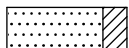


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

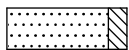
zand



Zand, kleiïg



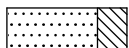
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

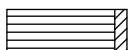


Zand, uiterst siltig

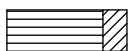
veen



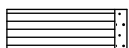
Veen, mineraalarm



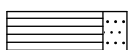
Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

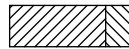
klei



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

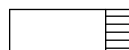
overige toevoegingen



zwak humeus



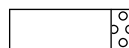
matig humeus



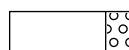
sterk humeus



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

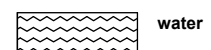
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis

