



Verkennend bodem- en asbest in puinonderzoek

Conform NEN 5740 en NEN5897

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer en dhr. R. Uittenbogaard

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Kanaaldijk 6, Waddinxveen

Projectnummer: 19-228

Datum: 24-10-2019



Samenvatting

Ter plaatse van Kanaaldijk 6 te Waddinxveen is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Tevens is een asbest in puinonderzoek (cf. NEN5897) uitgevoerd.

Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 2.000 m² en is in gebruik geweest voor agrarische- en woondoeleinden. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van diverse metalen en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen.

In het grondwater wordt een verhoging van barium ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. De locatie kan op basis van bovenstaande verhogingen niet meer als onverdacht worden beschouwd. Vermoedelijk heeft de metalenverhoging in het grondwater een regionale karakter omdat ter plaatse van onderzoeken in de omgeving tevens tussenwaarde verhogingen worden aangetroffen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er volgens Terra Milieu geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Het advies is om onderhavig bodemonderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag met de vraag of hier een aanvullend/ nader onderzoek van het grondwater benodigd is.

Asbest (NEN5897)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen asbest in de aanwezige puinverharding wordt aangetroffen.

Asfaltonderzoek

De PAK's parameters in het aanwezige asfalt op locatie blijven onder de detectiegrens.



Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden	3
3.1 Onderzoeksstrategie	3
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond	3
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater.....	4
4. Analyseresultaten	5
4.1 Toetsing analyseresultaten.....	5
4.2 Interpretatie analyseresultaten.....	6
5. Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Kanaaldijk 6 te Waddinxveen. Tevens is een asbest in puinonderzoek (cf. NEN5897) uitgevoerd. De locatie is in gebruik geweest voor agrarische en woondoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.



2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de omgevingsdienst Midden Holland. Door Terra Milieu is op 25-07-2019 een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd (Kenmerk rapport; 19-228 HIS).

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische- en woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Er worden geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. Vermoedelijk is er wel een sloot gedempt op locatie en het is mogelijk dat er asbestverdachte toepassingen in of op de huidige gebouwen/ bijgebouwen zijn toegepast waardoor de bodem (ook op basis van puin) als asbestverdacht kan worden beschouwd.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie een gedempte sloot verwacht. Tevens wordt er, omdat de locatie reeds lange tijd bebouwd is, puin in de bodem verwacht wat als asbestverdacht kan worden aangemerkt.

Het bodemonderzoek conform NEN5740 moet mogelijk worden aangevuld met een NEN5707/ NEN5897 asbest in bodem/ puin onderzoek.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer en R. Uittenbogaard geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie (deels) als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeks-strategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Ter plaatse van de (vermoedelijk) gedempte sloot wordt de strategie verdacht plaatselijk (VEP). De exacte locatie van de sloot kan middels diepe boringen in een 'zaagtand' model worden opgezocht. De volgende boringen en analyses worden verricht.

Oppervlakte (m ²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
<2.000	8	3	1	2	1	1
Ged. sloot	-	8	-	-	1 (verd. laag)	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000);
² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 19-08-2019.

De bovengrond is globaal opgebouwd uit klei, de ondergrond bestaat globaal uit veen. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B6	5 – 55	Kolengruis zwak
B7	0 – 50	Kolengruis zwak
B10	0 – 50	Baksteen zwak, kolengruis zwak
B101	0 – 50	Kolengruis zwak
B101	50 – 100	Kolengruis sterk
B102	0 – 50	Kolengruis sterk
B103	40 – 60	Kolengruis sterk
B104	0 – 50	Kolengruis sterk
B106	0 – 50	Kolengruis zwak
B108	0 – 50	Kolengruis zwak



Ter plaatse van de (vermoedelijk) gedempde sloot wordt veel kolengruis bijmenging in de bodem waargenomen. Hier zijn de monsternummers B101 t/m B108 gehanteerd.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	0 – 50	B2+B3+B4+B9+B10+B11	-
MO1	50 – 200	B1+B2+B3	-
B10	0 – 50	B10	Baksteen zwak, kolengruis zwak
B101	50 – 100	B101	Kolengruis sterk

Op basis van het aantreffen van een puinlaag (dus geen bodem) ter plaatse van B5 is de bovengrond verdacht op de aanwezigheid van asbest in puin.

NEN 5897 (asbest in puinonderzoek)

Op 04-09-2019 zijn er, conform NEN5897, 2 gaten (G1 en G2) gegraven ter plaatse van de puinverharding ten behoeve van het asbest in puin onderzoek.

Asfaltonderzoek (indicatief)

Er ligt asfalt op locatie, dit asfalt is onderzocht door op 4 plekken (A1 t/m A4) een monster van het asfalt te nemen welke op teerhoudendheid (PAK's) wordt geanalyseerd.

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 07-08-2019. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen. Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en is onderstaande monster ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
B1	150 – 250	58	1600	6,8	19,0	54,3

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur

Een te hoge NTU-waarde (>10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Bodem

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	Koper	40		
	Kwik	0,41		
	Lood	100		
	PAK	2,5		
MO1	Nikkel	34		
B10	Kobalt	14		
	Koper	35		
	Kwik	0,19		
	Nikkel	27		
	Lood	84		
	Zink	120		
	PAK	2,5		
B101	Cadmium	0,83		
	Kobalt	19		
	Koper	52		
	Kwik	0,37		
	Molybdeen	2,5		
	Nikkel	31		
	Lood	250		
	Zink	220		
	PAK	9,8		
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				



Grondwater

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B1	Barium Nikkel Naftaleen	28 0,098	390	
B1 (heranalyse)	Barium		350	
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				

Op 04-09-2019 is een herbemonstering uitgevoerd van B1 om de tussenwaarde verhoging van barium te bevestigen of uit te sluiten. Na de analyse van de her-bemonstering wordt de tussenwaarde verhoging van barium bevestigd.

NEN 5897 (asbest in puinonderzoek)

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties aan asbest weergegeven.

Deellocatie	Monstercode	Hoeveelheid (mg)	Concentratie (mg/kg ds.)
Puinverharding	AIP (G1 en G2)	<0,5	<0,5

Asfaltonderzoek

In onderstaande tabel wordt de aangetroffen concentratie PAK's in het asfalt weergegeven.

Deellocatie	Monstercode	Hoeveelheid (mg)	Concentratie PAK's (mg/kg ds.)
Asfaltverharding	MM-asfalt (A1 t/m A4)	<2,5	<2,5

Alle PAK's parameters blijven onder de detectiegrens. Van de maximale waarde van 75 mg/kg aan PAK's in asfalt is dus geen sprake.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van diverse metalen en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater wordt barium verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Er wordt geen asbest in het puin en PAK's in het asfalt op locatie aangetroffen.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van diverse metalen en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen.

In het grondwater wordt een verhoging van barium ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. De locatie kan op basis van bovenstaande verhogingen niet meer als onverdacht worden beschouwd. Vermoedelijk heeft de metalenverhoging in het grondwater een regionale karakter omdat ter plaatse van onderzoeken in de omgeving tevens tussenwaarde verhogingen worden aangetroffen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er volgens Terra Milieu geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Het advies is om onderhavig bodemonderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag met de vraag of hier een aanvullend/ nader onderzoek van het grondwater benodigd is.

Asbest (NEN5897)

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen asbest in de aanwezige puinverharding wordt aangetroffen.

Asfaltonderzoek

De PAK's parameters in het aanwezige asfalt op locatie blijven onder de detectiegrens.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 juli 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Waddinxveen

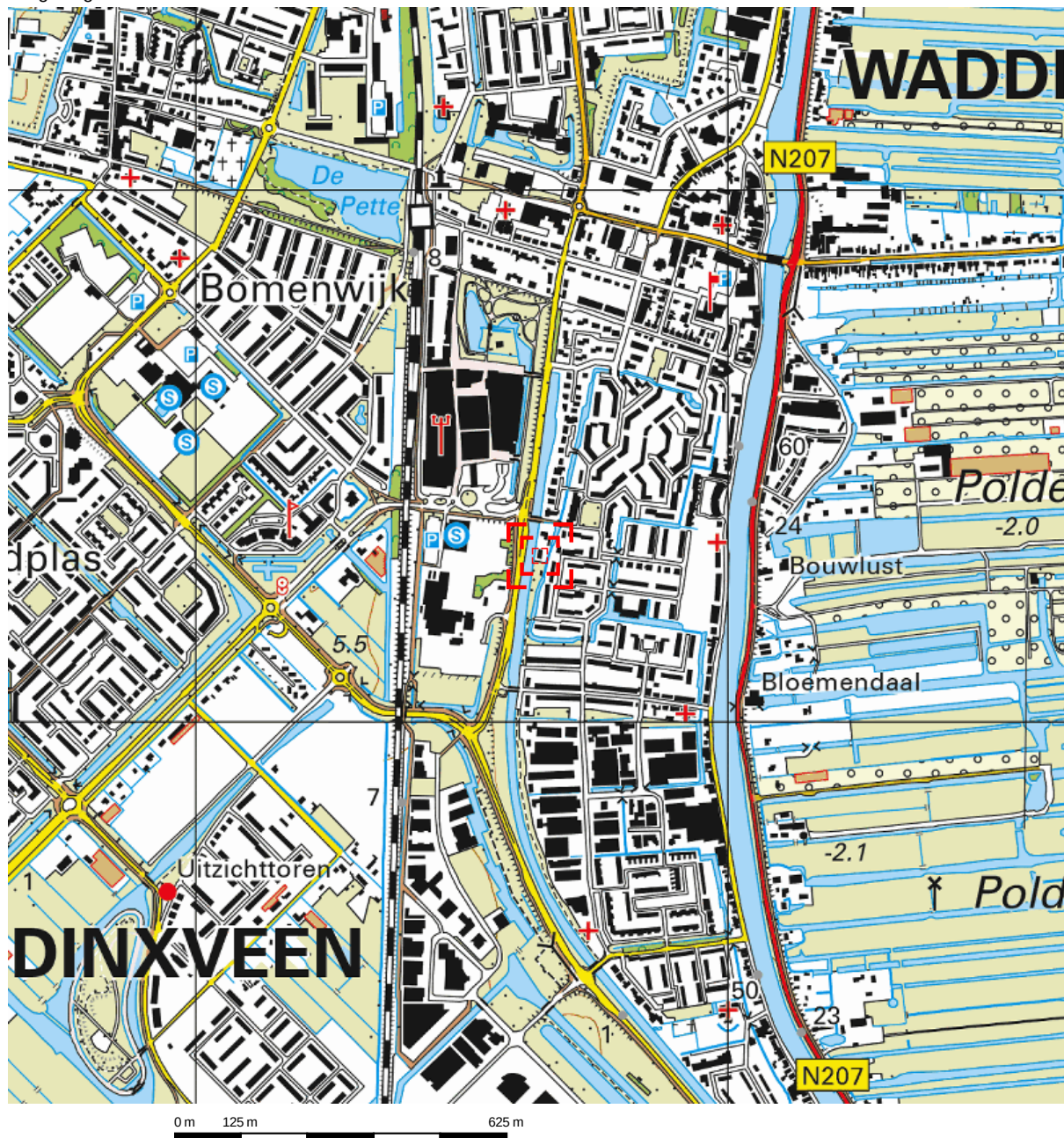
Perceel

D

2107

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

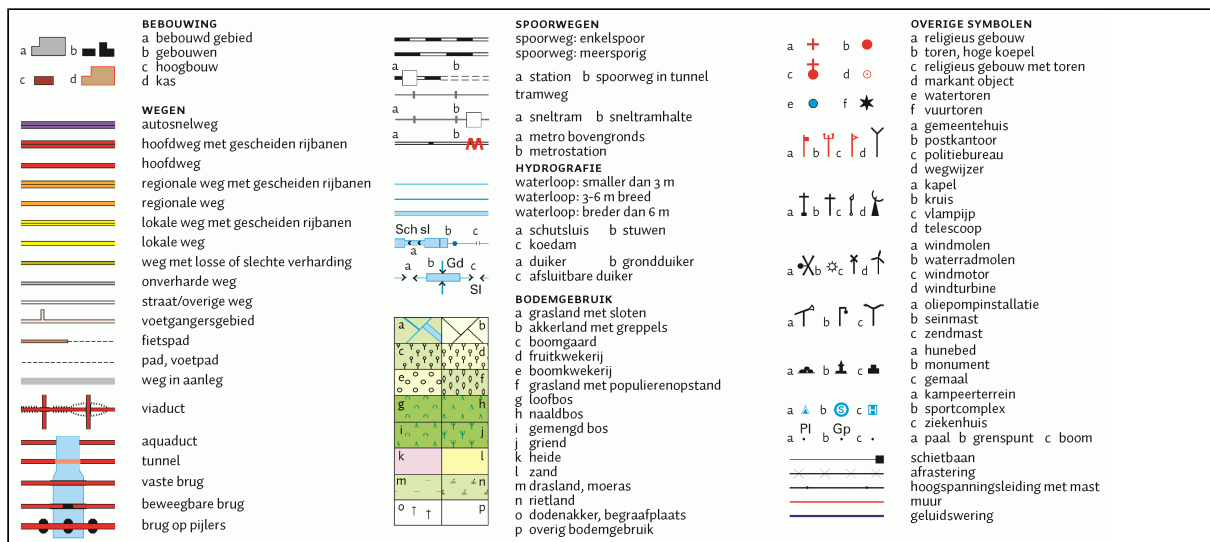
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Waddinxveen D 2107
Kanaaldijk 6, 2741PA Waddinxveen
CC-BY Kadaster.



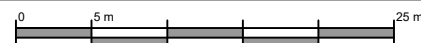


Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



- Asbestgat, zintuigelijk schoon
- Asbestgat, zintuigelijk asbestverdacht
- ⊗ Asbestgat, analytisch schoon
- ⊗ Asbestgat, analytisch asbest

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Kanaaldijk 6, Waddinxveen

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
 Adres: Van Nelleweg 3042
 Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

Projectnummer: 19-228
 Kadastraal Sectie: D, nr. 2107
 Schaal 1:500

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Voor het vooronderzoek kan worden verwezen naar een uitgebreid historisch onderzoek wat is uitgevoerd door Terra Milieu (kenmerk 19-228 HIS, 25-07-2019).

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Bodemloket.

BAG-viewer

Resultaat
Kanaaldijk 6 Waddinxveen

Pand

ID	06271000000008536
Bouwjaar	1850
Status	Pand in gebruik

Verlijfsobject

ID	06270100000002118
Gebruiksdoel	Industriefunctie, woonfunctie
Oppervlakte	129 m2
Status	Verlijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID	06272000000002118
Postcode	2741PA
Huisnummer	6
Huisletter	
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	06272000000000331
Naam	Kanaaldijk
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID	2031
Naam	Waddinxveen
Status	Woonplaats aangegeven

Bronhouder

ID	0627
Naam	Waddinxveen

Resultaat
06271000000001892

Pand

ID	06271000000001892
Bouwjaar	1951
Status	Pand in gebruik

Bronhouder

ID	0627
Naam	Waddinxveen

Resultaat
06271000000001952

Pand

ID	06271000000001952
Bouwjaar	1951
Status	Pand in gebruik

Bronhouder

ID	0627
Naam	Waddinxveen

Resultaat
06271000000001973

Pand

ID	06271000000001973
Bouwjaar	1951
Status	Pand in gebruik



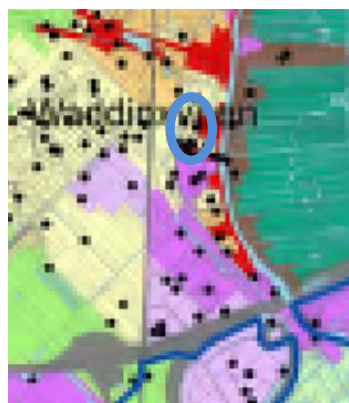
Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Waddinxveen heeft een 'Bodemfunctieklassenkaart en een Nota Bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer (documentcode 15M2020.RAP001, 11/1/2016)' beschikbaar. Op basis van deze kaart blijken de onderzoekslocaties te vallen in de categorie; 'Historische bebouwing zeekleipolders', functieklassen Wonen'.

De bodemkwaliteitskaart valt in de klasse 'Wonen/ Achtergrondwaarde (wonen/ natuur)'. De ondergrond valt in de klasse 'Achtergrondwaarde'

Om op locatie grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen:

- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem
- de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklassen' op die plek



Bodemkwaliteitszones bovengrond



Ontgravingskaart bovengrond





Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit de onderstaande laagopbouw. Meer informatie hierover is te vinden op de website;

<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

Regionale bodemopbouw

	Laag (m. t.o.v. NAP)	Formatie	Grondsoort
Deklaag	-5 tot -12 m	Hologene afzettingen	Zand met veenlagen
1 ^e watervoerend pakket	-12 tot -18 m	Formatie van Boxtel, Urk en Sterksel	Zand zeer fijn, matig grof; Leem, zwak tot zandig veen
1 ^e scheidende laag	-18 tot -52	Formatie van Stamproy	
1 ^e watervoerend pakket	-12 tot -18 m	Formatie van Boxtel, Urk en Sterksel	Uiterst fijn tot uiterst grof zand met zandige kleilagen.

De verwachte grondwaterstand is 0,5 m-mv. De regionale grondwaterstroming is west-zuidwest. Direct aangrenzend aan het perceel bevindt zich een kanaal. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Bodemloket en voorgaande onderzoeken

Uit het Bodemloket en de bodematlas van de omgevingsdienst wordt duidelijk dat er geen relevante informatie is met betrekking tot eerder uitgevoerde (bodem)-onderzoeken op de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van een nabijgelegen perceel, Dreef 2 te Waddinxveen, is een verkennend bodemonderzoek bekend met kenmerk 'EnviroPlan, 20105926/R01, 7/12/2010'. Hier is destijds een verontreiniging van PAK's in de bodem aangetroffen. Er is destijds een nader onderzoek geadviseerd. In het grondwater werd daar een tussenwaarde verhoging van zware metalen aangetroffen, dit werd beschouwd als een (standaard) verhoogde achtergrondwaarde.

Op een ander naastgelegen perceel, Molenring 21 en Overtoom 21 Waddinxveen heeft tevens een bodemonderzoek plaatsgevonden met kenmerk 'Lexmond Milieuadviezen b.v. 98.17293/GB, juni 1998'. PAK's en minerale olie zijn in de bovengrond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. PAK's wordt verhoogd in de ondergrond aangetroffen. Arseen en chroom worden verhoogd ten opzichte van de streefwaarde in het grondwater aangetroffen.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie is verdacht op het voorkomen van asbest zijn op basis van het vermoedelijk aantreffen van puin in de bodem vanwege de lange 'bouw-/ gebruikershistorie' op het perceel. Er zijn diverse bijgebouwen geplaatst welke mogelijk asbestverdachte dakbedekking hebben gehad. Een veld-/ locatie-inspectie voorafgaand aan een bodemonderzoek moet uitsluitel geven over de asbest verdachtheid.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	19-228	Datum:	19-08-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons	
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)	
Uitvoer veldwerk:	R. Uittenbogaard / B. Brummel	
Ondersteunend veldwerk:	-	
Begin- / eindtijd:	9.00	15.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	-
Beschrijving locatie:	Oude boerderij
Overleg opdrachtgever:	Nee, Ja overleg met:
Gegevens bekend:	(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Gedempte sloot
(Half)verharding aanwezig:	Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	-

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)

Projectnummer:	19-228	Datum:	19-08-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	<2.000 m ²		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	8	Aantal boringen 2,0 m-mv:	2
Aantal peilbuizen:	1	Gedempte sloot 2,0m-mv.	8

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/nee	Opm.:
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/nee	Opm.:

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	58	101	104		
Verbruik werkwater:	Afgepompt volume:				
Kleur:	Bijzonderheden:				
Temp. (°C):	19.0	pH:	6.8	Ec:	1600
				NTU:	54.3

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeelen	19/8/19	[Handtekening]
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. Houtz	19-8-19	[Handtekening]
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	R. v. Houtz	19-8-19	[Handtekening]

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)

Projectnummer:	19-228	Datum:	19-08-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' wat is gecertificeerd conform AP04. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever en zal het werk onafhankelijk rapporteren.

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.5 (28-2-2018)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Contactpersoon locatie:	
Datum uitvoering:	04-09-2019
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van Abeelen
Uitvoering door:	R. Uittenbogaard
Aanleiding/doel monsterneming:	Asbest in puin onderzoek NEN5897
Resultaat vooronderzoek:	Asbest in puin onderzoek NEN5897

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	
Instructie:	2x gat <i>in puin</i>
Beschrijving maaiveld:	
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	
Foto's genomen van de locatie:	
Asbestverdachte materialen waargenomen:	

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Ja / Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsterneming van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsterneming. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend, ...
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternameplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. v. Abeelen	4/9/19	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	R. Witterbeek	4-9-19	
Monsternemer in opleiding:			

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	✓
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	✓
Gegevens vooronderzoek:	✓
Monsternemingsformulier:	✓
Kaartje met daarop aangegeven:	✓
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Nee
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Nee
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickertjes met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Nee

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	J. van Abeelen
Monsternemer(s):	R. Uittenbogaard
Datum:	04-09-2019

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

Toolbox

Instructie gegeven door:	<i>Mart</i>	Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹		
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding		
Begin- / eindtijd veldwerk:	<i>2.00</i>	u	<i>10.22</i> u
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	<i>6.57</i>	uur zonsondergang	<i>20.21</i> uur zonsondergang
Zicht:	<i>< 50 m</i> / > 50 m ¹		
Bedekking maaiveld:	< 25 % / ~~> 25 %~~ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....		
Vegetatie verwijderd:	Nee / ~~Ja~~ bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / ~~> 25%~~		
Afwijkingen op monsternameplan ² :			

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:				
Gaten ¹ :	2 in fijn			
Sleuven ² :		Breedte bak kraan: m		
Boringen ³ :		Boordiameter: Ø 10 cm		
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)			
Beoordeling materiaal:				
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:				
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk			
Grondmonster ⁴ :		Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
G1 + G2	MM1:	30 kg	1553181M6	G1 + G2
	MM2:		1548889M6	
	MM3:			
	MM4:			
	MM5:			
	MM6:			
	MM7:			
Monstercodering:	conform plan / afwijkend, ...			
Monsterverpakking:	conform plan / anders, ...			
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend, ...			
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen u			
Inspectie-efficiëntie:	80 % (tussen de 50 – 100%)			
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking			

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)

Projectnummer:	19-228	Datum:	04-09-2019
Onderzoekslocatie:	Kanaaldijk 6, Waddinxveen		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja, afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja, afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja, afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja, aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
niet mogelijk in puin			

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Ruiterbogaard	4-9-19	
Projectleider:	J. Albeek	4/9/19	

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 1000 (versie 8.2, 02-10-2014) in combinatie met protocol 1001 (versie 2.1, 12-12-2013). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' wat is gecertificeerd conform AP04. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever en zal het werk <u>onafhankelijk</u> rapporteren.
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die -ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

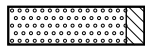
Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.6 (10-01-2019)



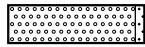
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

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

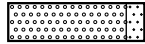
Grind



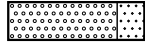
Grind, siltig



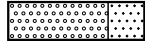
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

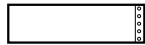


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



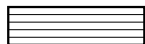
matig grindig



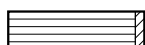
sterk grindig

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

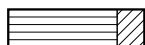
Veen



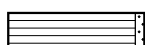
Mineraalarm veen



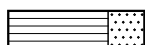
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

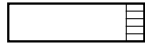


Veen, sterk zandig

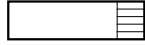
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

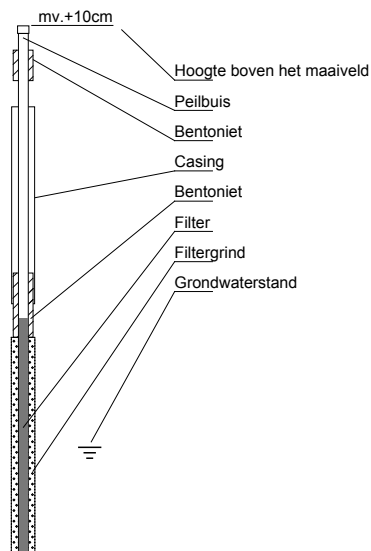


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

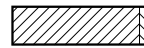
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



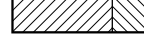
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

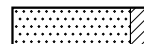


Klei, matig zandig

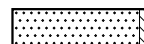


Klei, sterk zandig

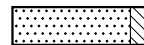
Zand



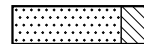
Zand, kleiig



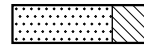
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

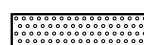


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



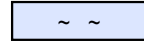
Slakken



Tegel



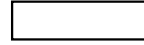
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

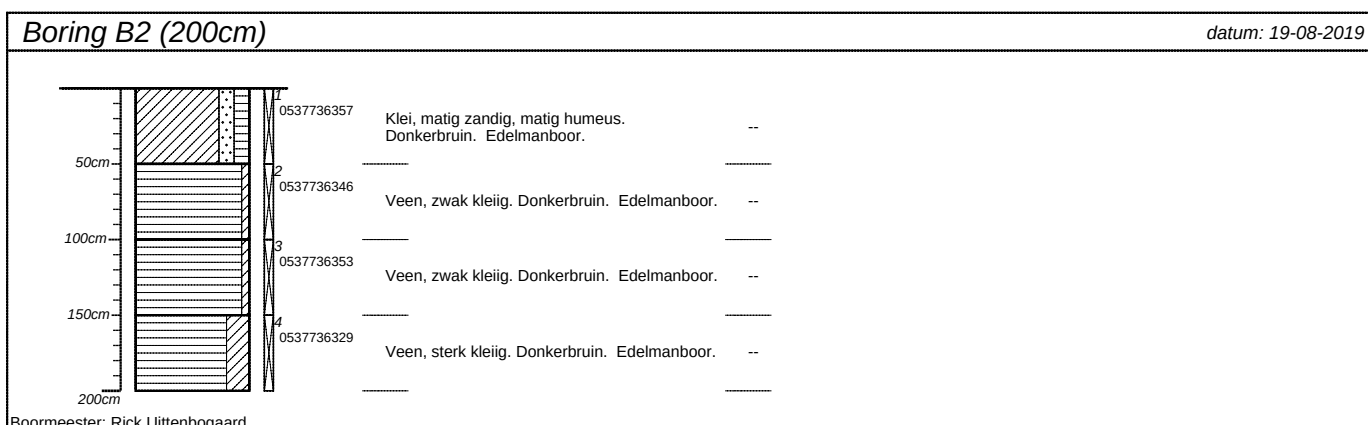
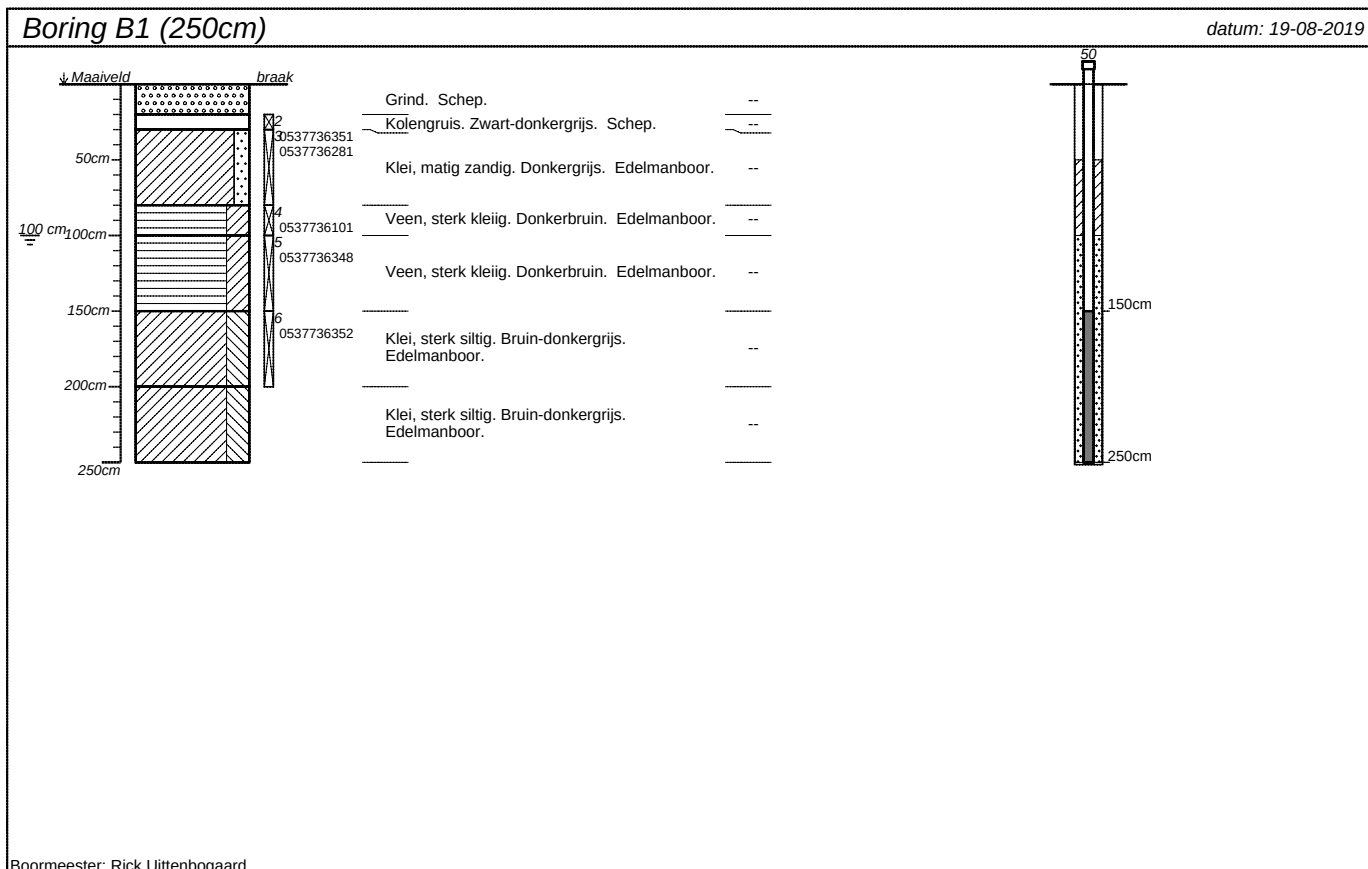
Detectie

Olief/water-reactie

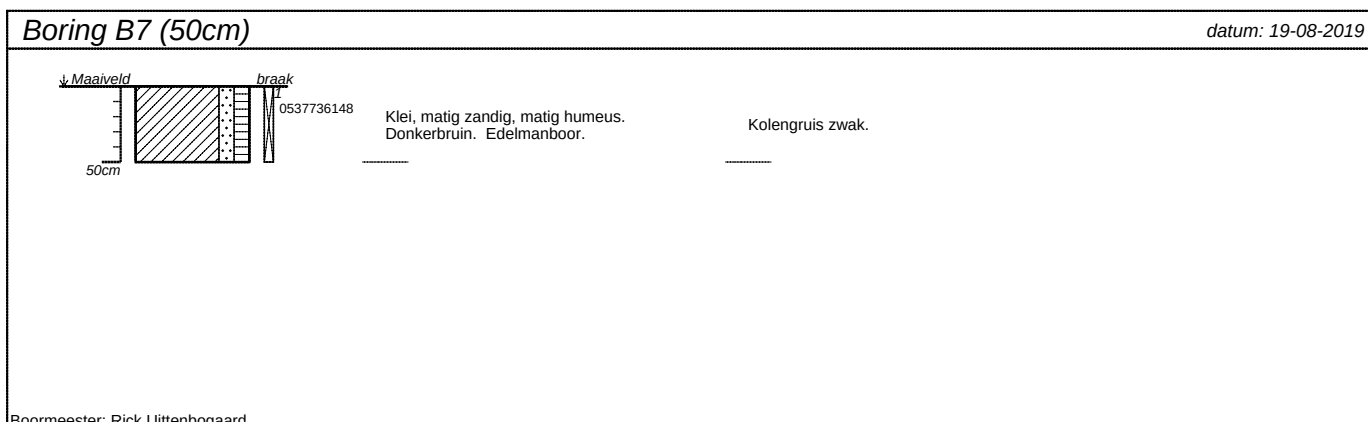
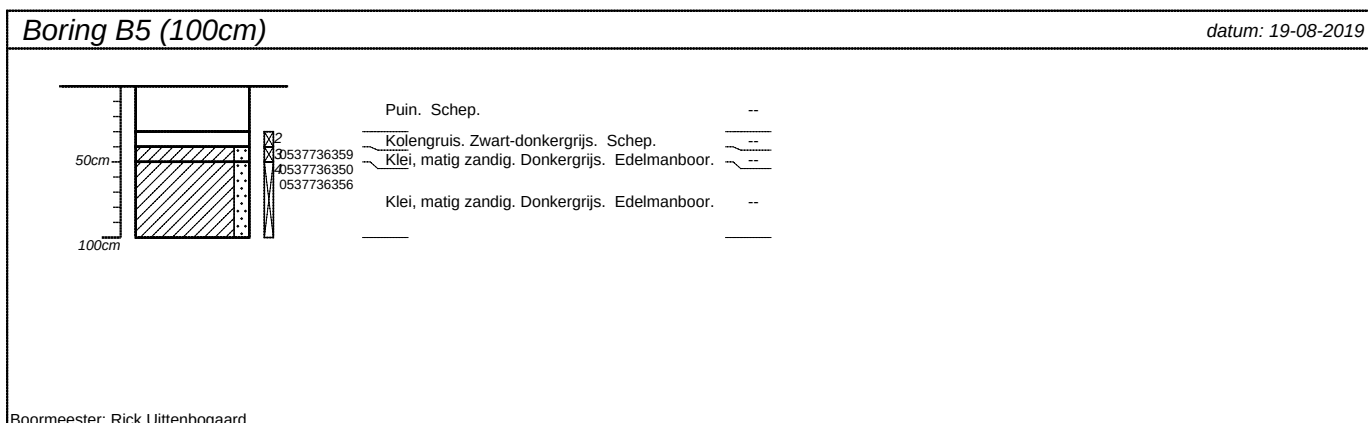
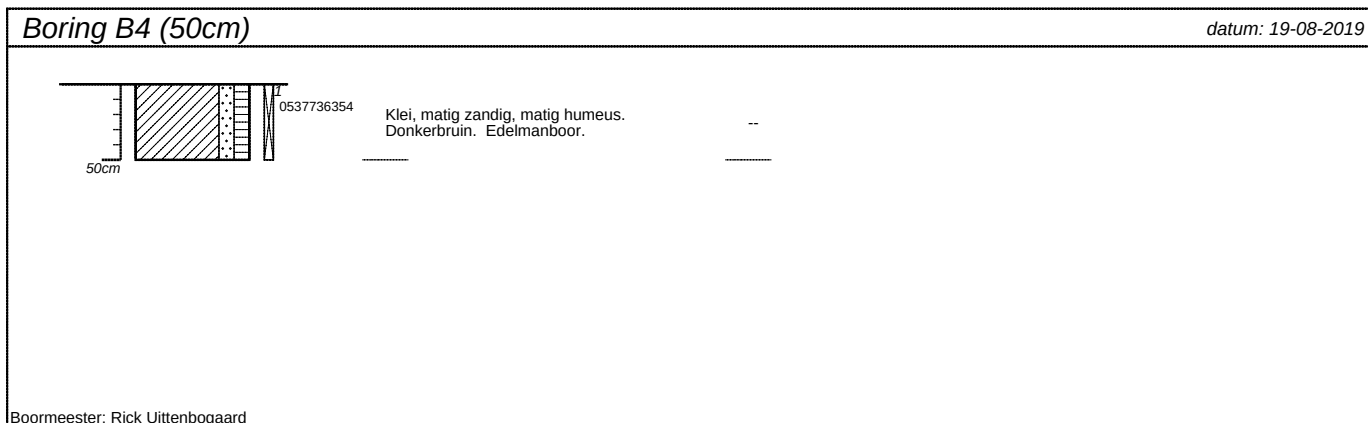
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

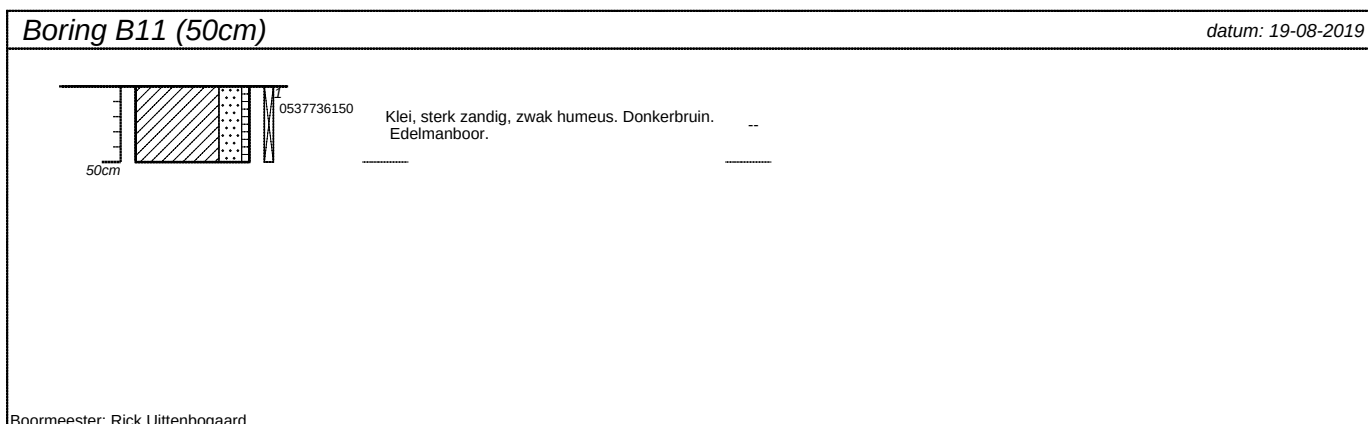
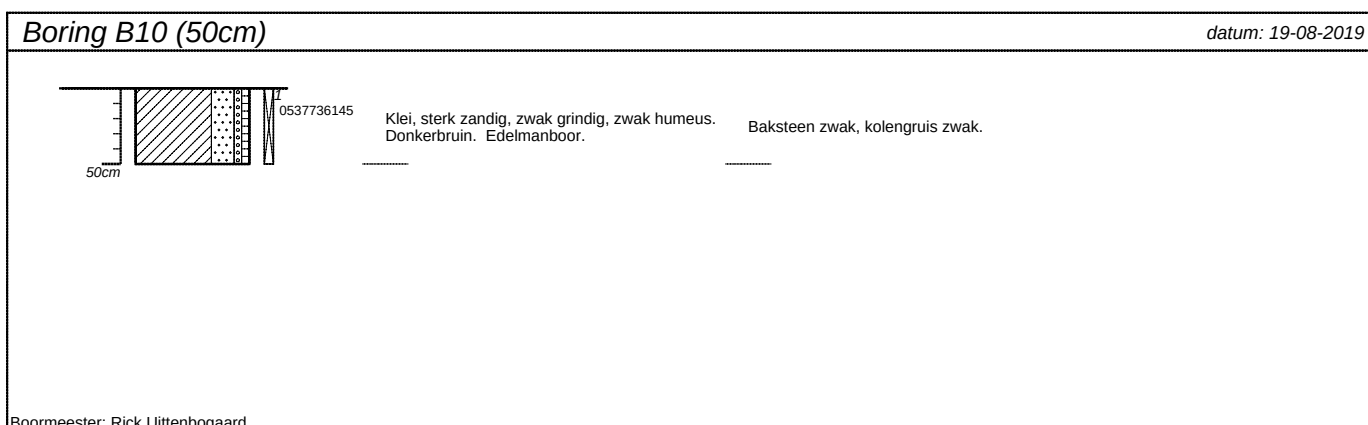
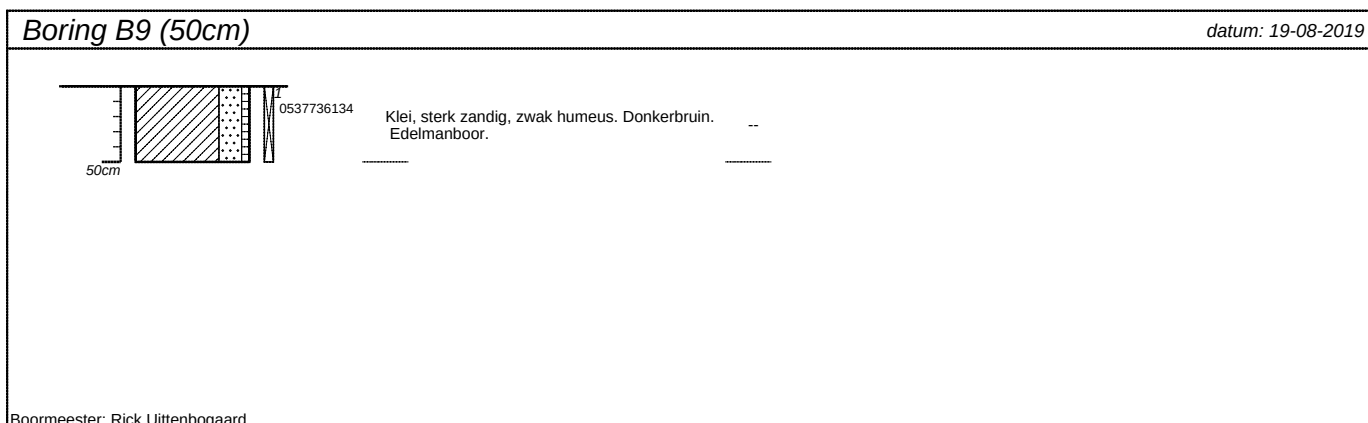
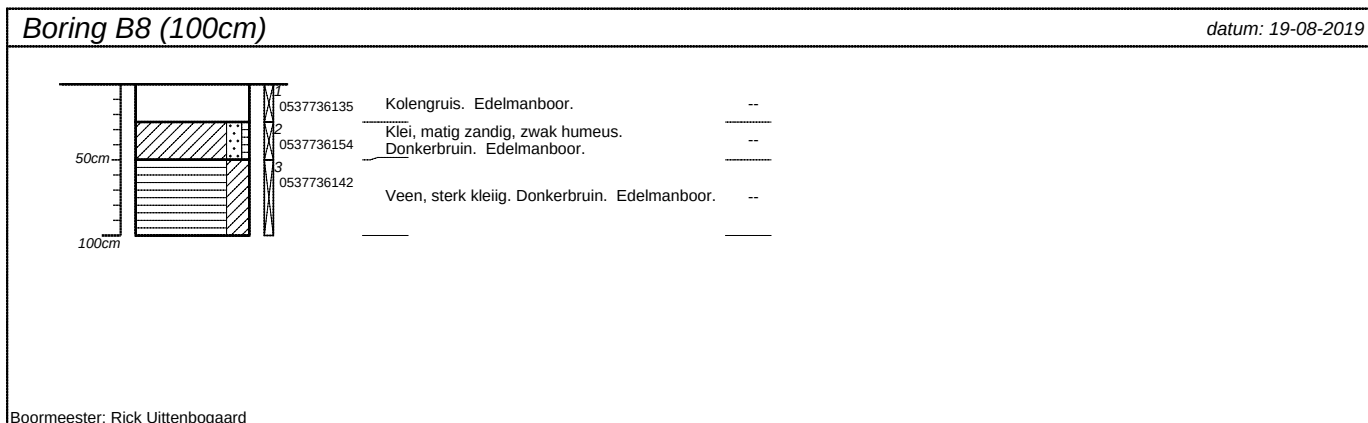
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



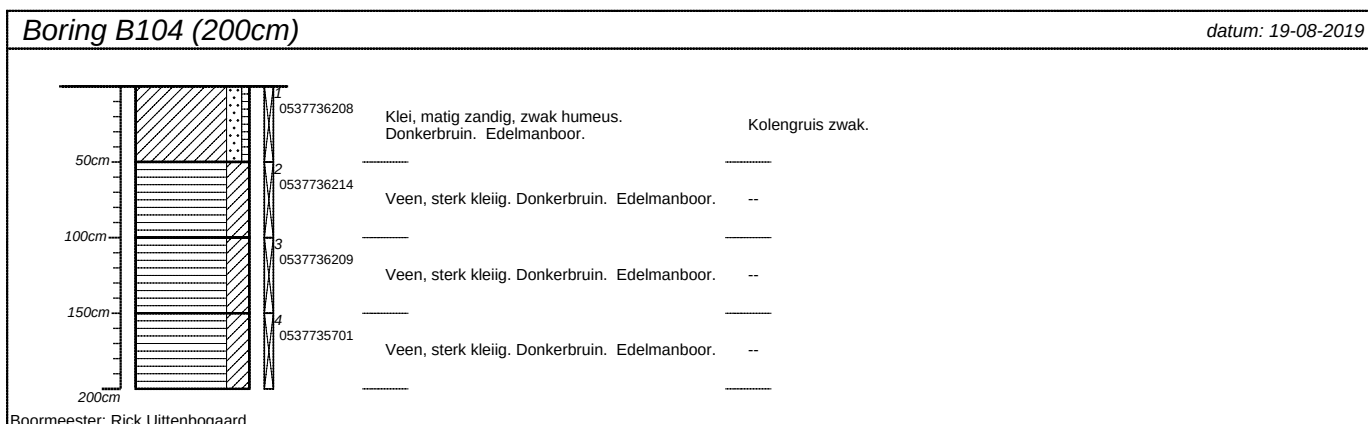
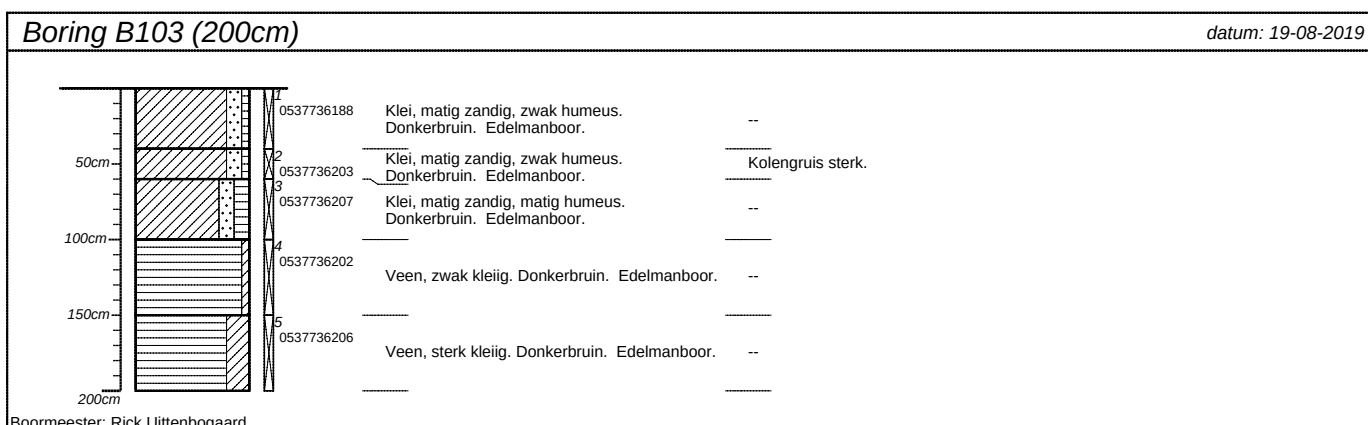
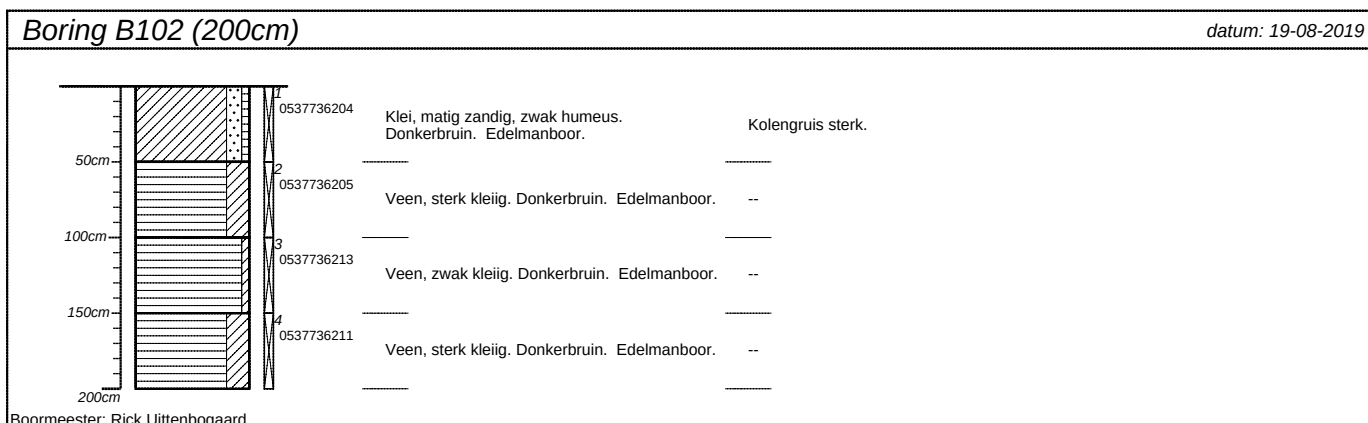
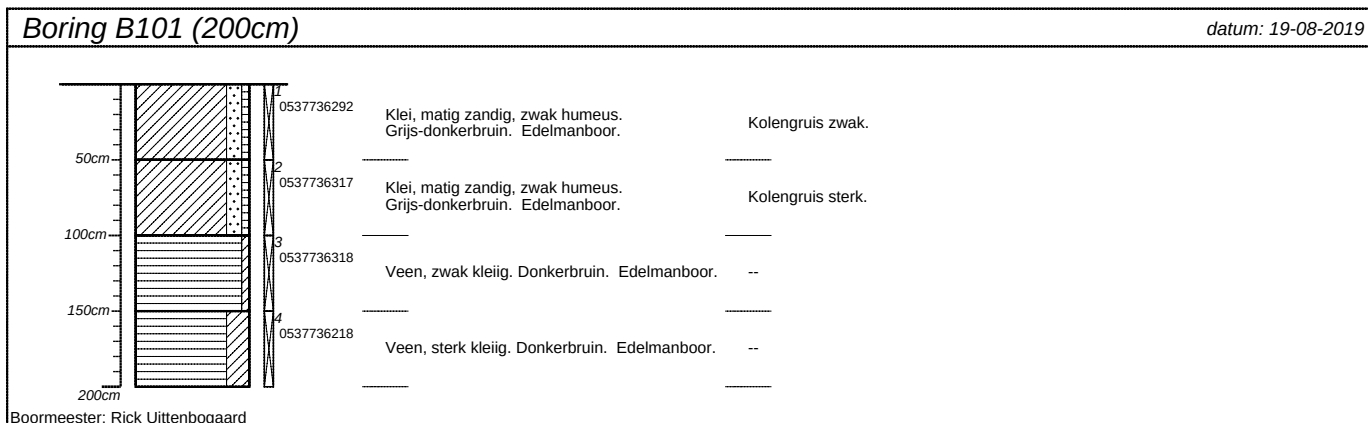
projectnummer 19-228	blad 1/5	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie Kanaaldijk 6, Waddinxveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau Bodemflex		land Nederland	



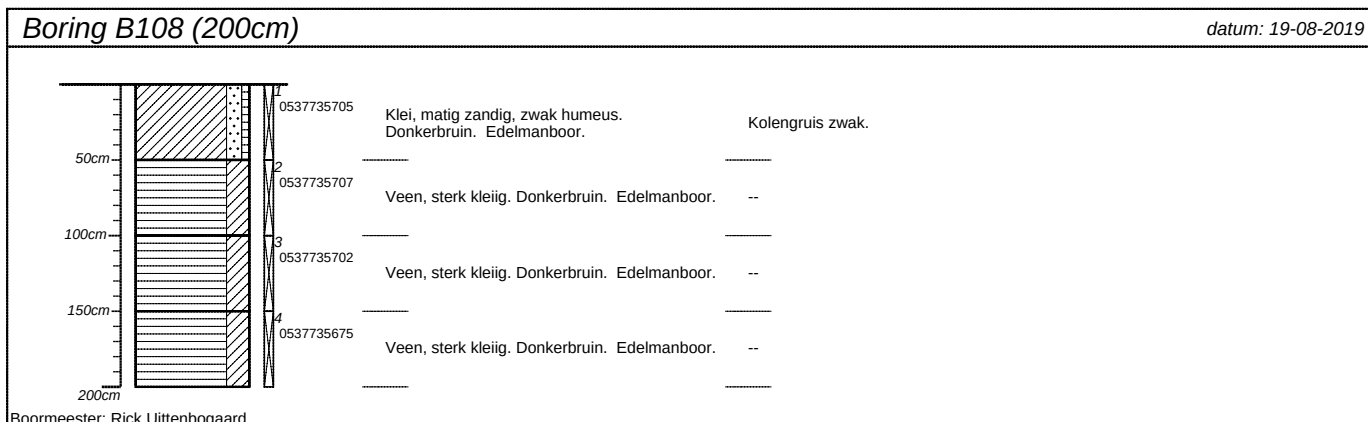
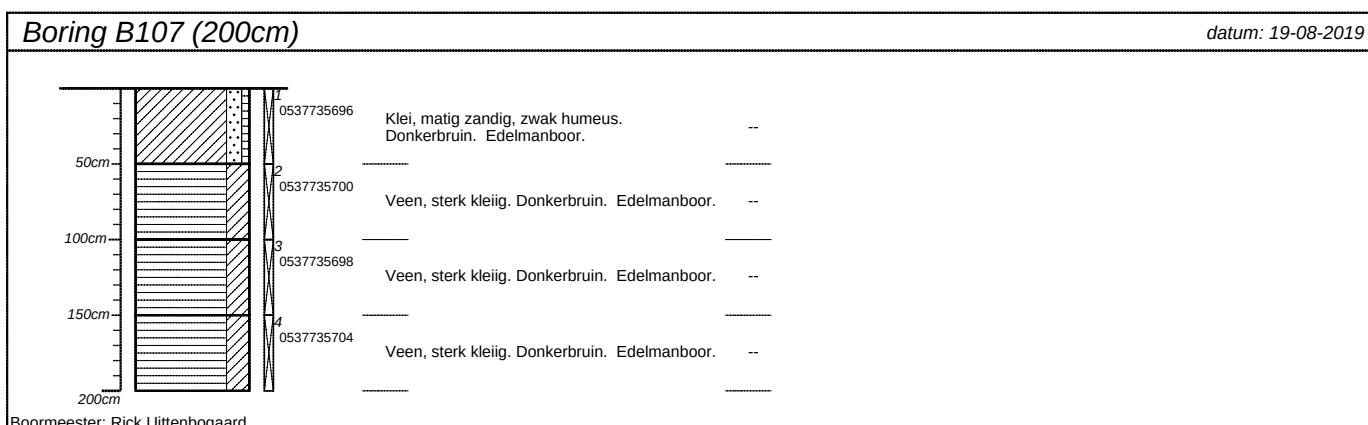
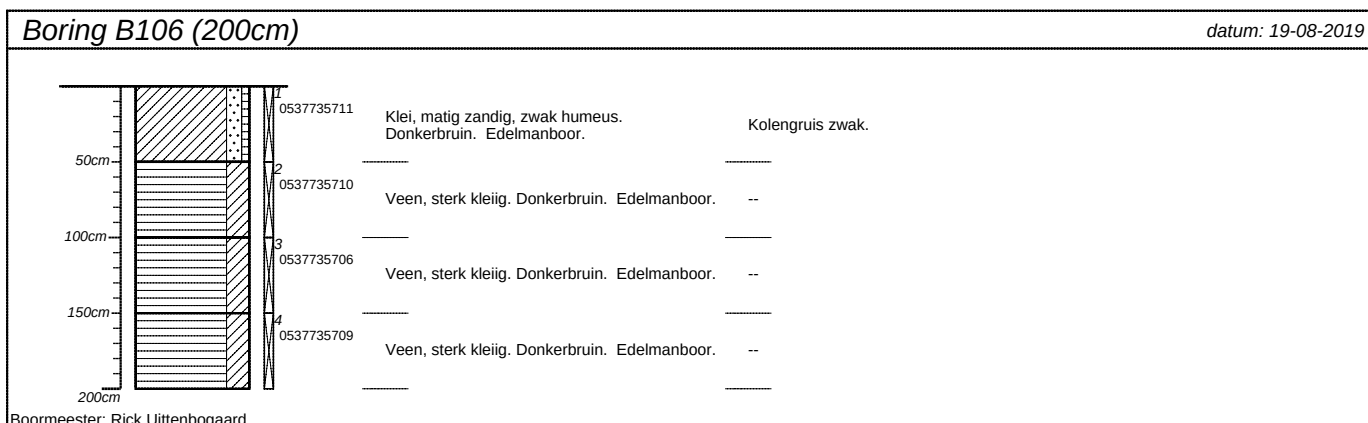
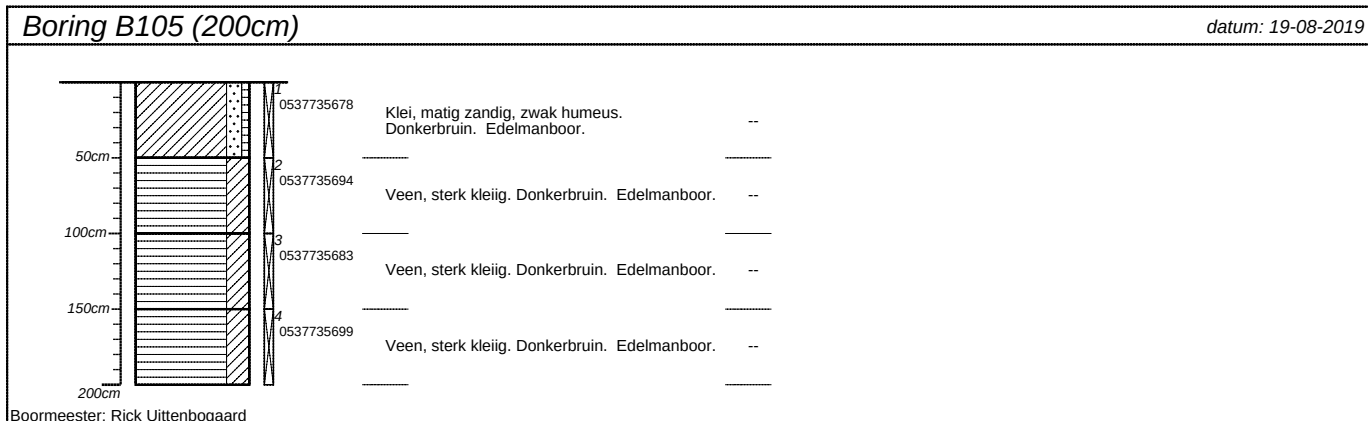
projectnummer 19-228	blad 2/5	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie Kanaaldijk 6, Waddinxveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau Bodemflex		land Nederland	



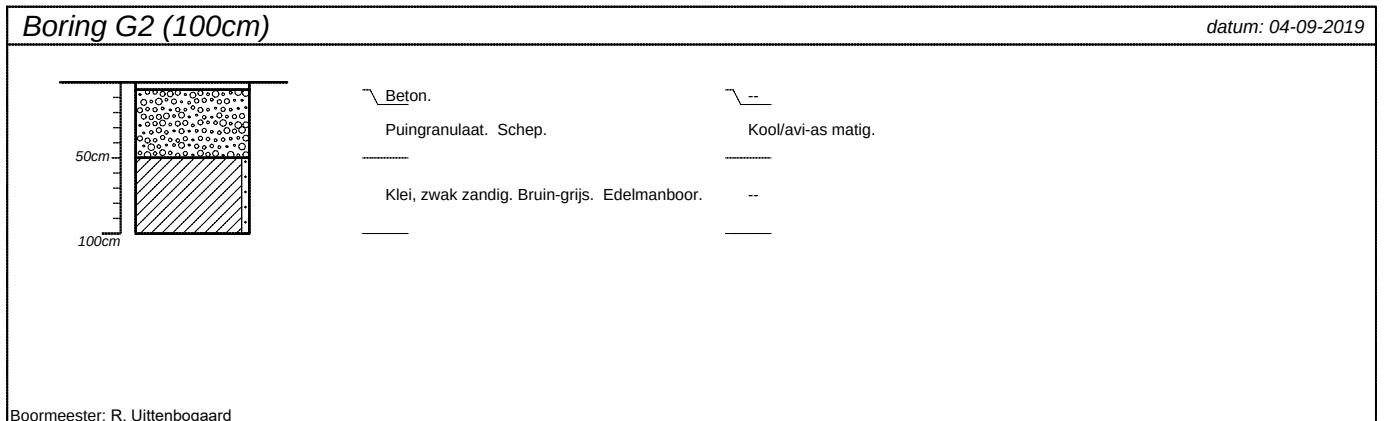
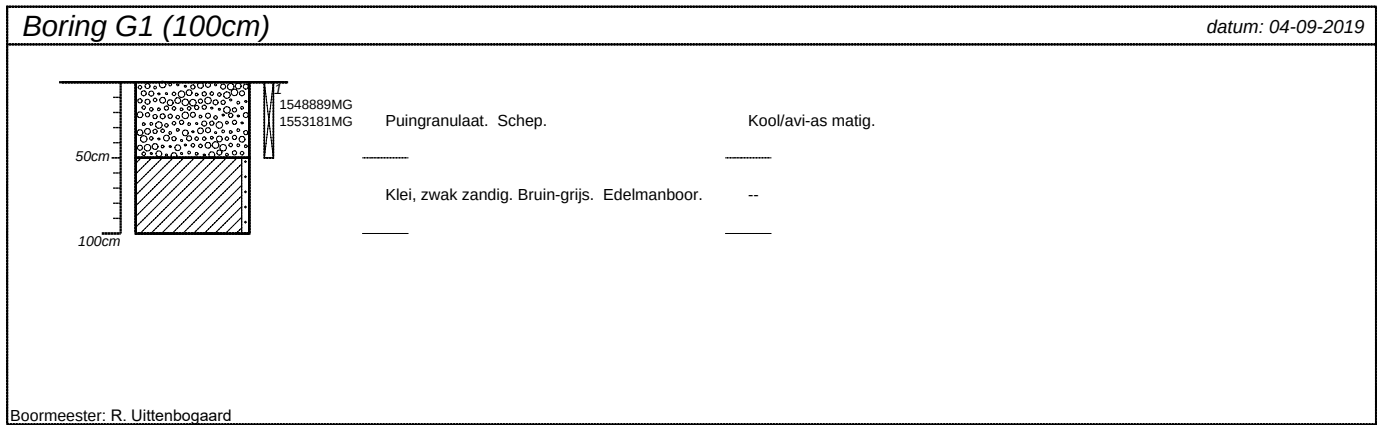
projectnummer 19-228	blad 3/5	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie Kanaaldijk 6, Waddinxveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau Bodemflex		land Nederland	



projectnummer 19-228	blad 4/5	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie Kanaaldijk 6, Waddinxveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau Bodemflex		land Nederland	



projectnummer 19-228	blad 5/5	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie Kanaaldijk 6, Waddinxveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddinxveen	
bureau Bodemflex		land Nederland	



projectnummer 19-228	blad 1/1	locatieadres Kanaaldijk 6	
locatie kanaaldijk 6, Waddingsveen			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waddingsveen	
bureau bodemflex		land	



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019120195/1
Uw project/verslagnummer	19-228
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer	19-228
Monster(s) ontvangen	19-Aug-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-228	Certificaatnummer/Versie	2019120195/1
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer	19-228	Rapportagedatum	29-Aug-2019/10:32
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A,B,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)		28.2		52.8
S Droge stof	% (m/m)	60.3		72.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	15.8	37.0	12.0	22.4
Gloeirest	% (m/m) ds	83.0	61.3	87.3	76.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3	23.7	10.5	10.7
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	130	130	280
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	<0.20	0.41	0.83
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	14	19
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	16	35	52
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.41	0.055	0.19	0.37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	34	27	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	16	84	250
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	77	120	220
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	5.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.0	<15	<5.0	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	37	13	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	16	9.7	52
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<18	<6.0	9.9
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	<100	<35	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	19-Aug-2019	10882679
2	M01	19-Aug-2019	10882680
3	B10	19-Aug-2019	10882681
4	B101	19-Aug-2019	10882682



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-228	Certificaatnummer/Versie	2019120195/1
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen	Startdatum	21-Aug-2019
Uw ordernummer	19-228	Rapportagedatum	29-Aug-2019/10:32
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0028 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0042	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0049 ¹⁾	0.0055	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	<0.050	0.21	0.85
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.059	0.29
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	<0.050	0.52	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.32	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.36	<0.050	0.42	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.17	0.62
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.32	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.21	0.81
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.25	0.96
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	0.35 ¹⁾	2.5	9.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	19-Aug-2019	10882679
2	M01	19-Aug-2019	10882680
3	B10	19-Aug-2019	10882681
4	B101	19-Aug-2019	10882682

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019120195/1

Pagina 1/1

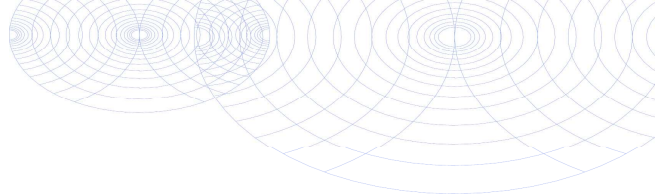
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10882679	B3.3(10-50)		10	50	0537736159	MB1
10882679	B4.1(0-50)		0	50	0537736354	MB1
10882679	B9.1(0-50)		0	50	0537736134	MB1
10882679	B11.1(0-50)		0	50	0537736150	MB1
10882679	B107.1(0-50)		0	50	0537735696	MB1
10882679	B2.1(0-50)		0	50	0537736357	MB1
10882680	B3.4(50-100)		50	100	0537736149	M01
10882680	B3.5(100-150)		100	150	0537736146	M01
10882680	B3.6(150-200)		150	200	0537736144	M01
10882680	B1.4(80-100)		80	100	0537736101	M01
10882680	B1.5(100-150)		100	150	0537736348	M01
10882680	B2.2(50-100)		50	100	0537736346	M01
10882680	B2.3(100-150)		100	150	0537736353	M01
10882680	B2.4(150-200)		150	200	0537736329	M01
10882681	B10.1(0-50)		0	50	0537736145	B10
10882682	B101.2(50-100)		50	100	0537736317	B101

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019120195/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

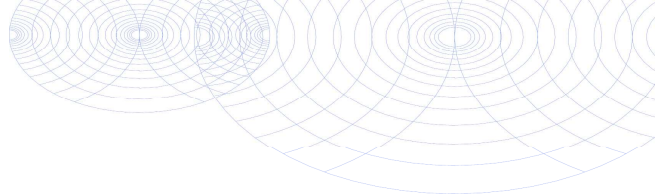
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019120195/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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 gw. 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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019120195/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10882679

**Eurofins Analytico B.V.**

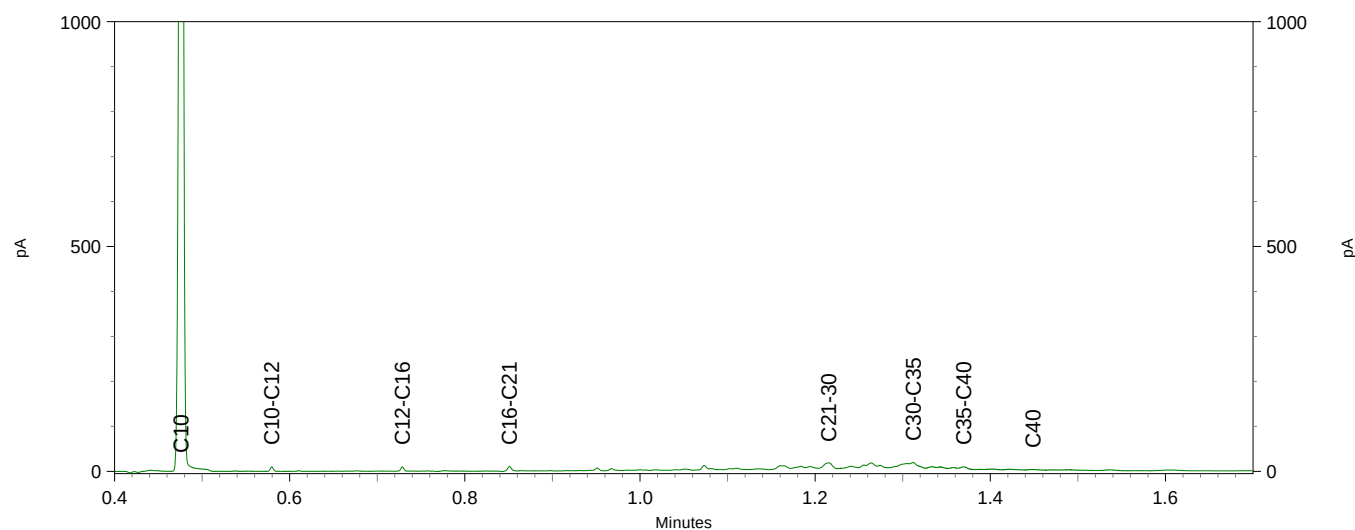
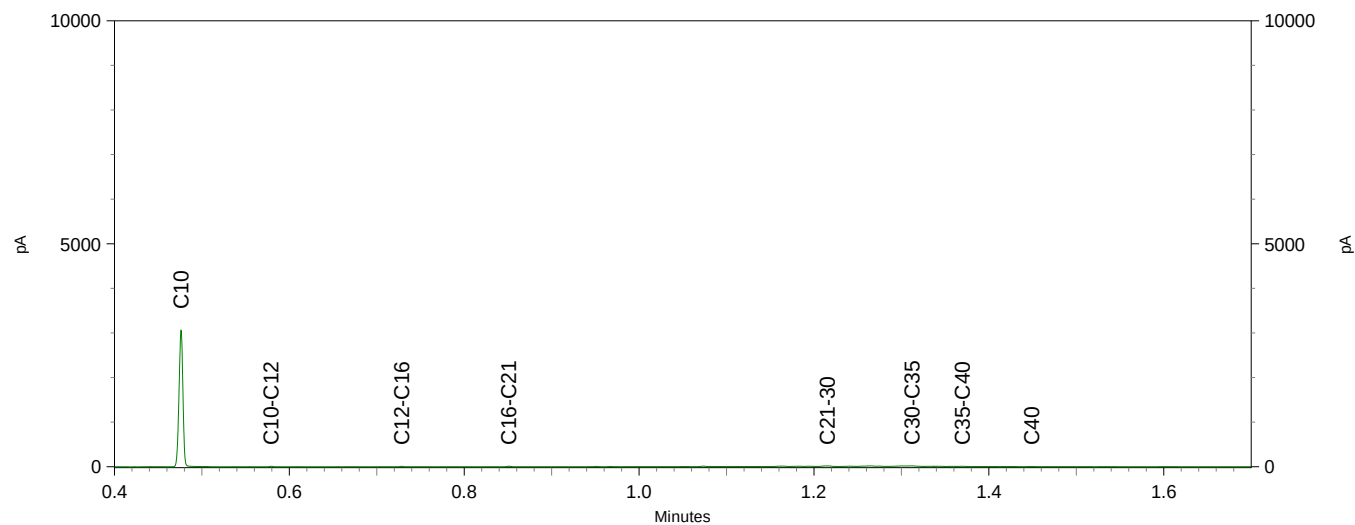
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Sample ID.: 10882679
 Certificate no.: 2019120195
 Sample description.: MB1
 V



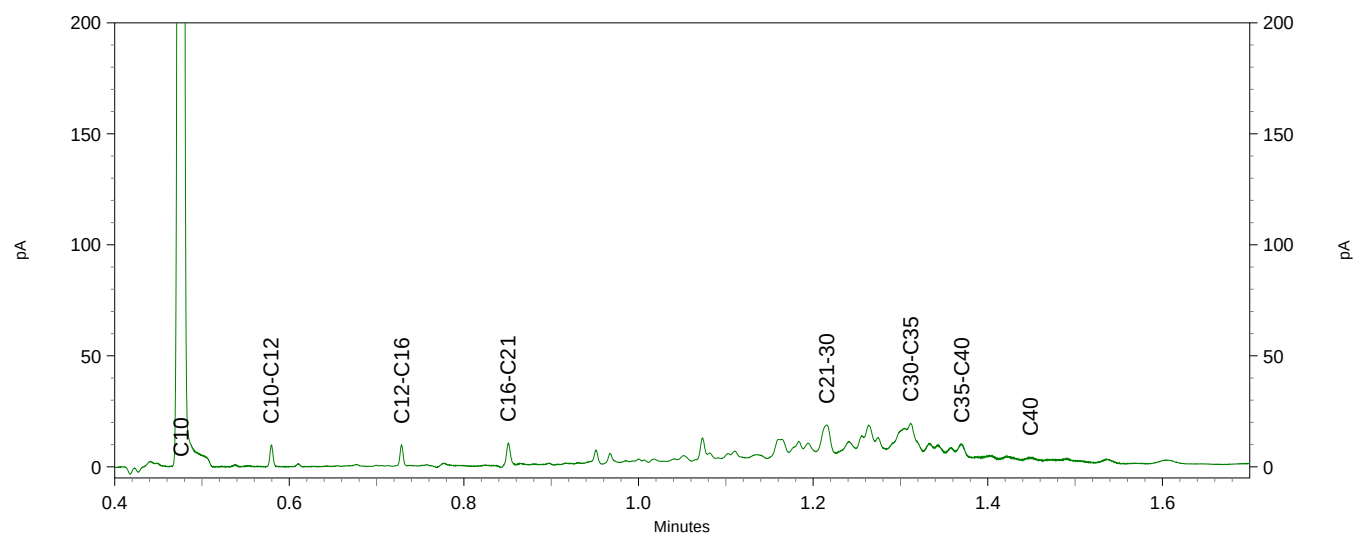
QA

Sample ID.: 10882679

Certificate no.: 2019120195

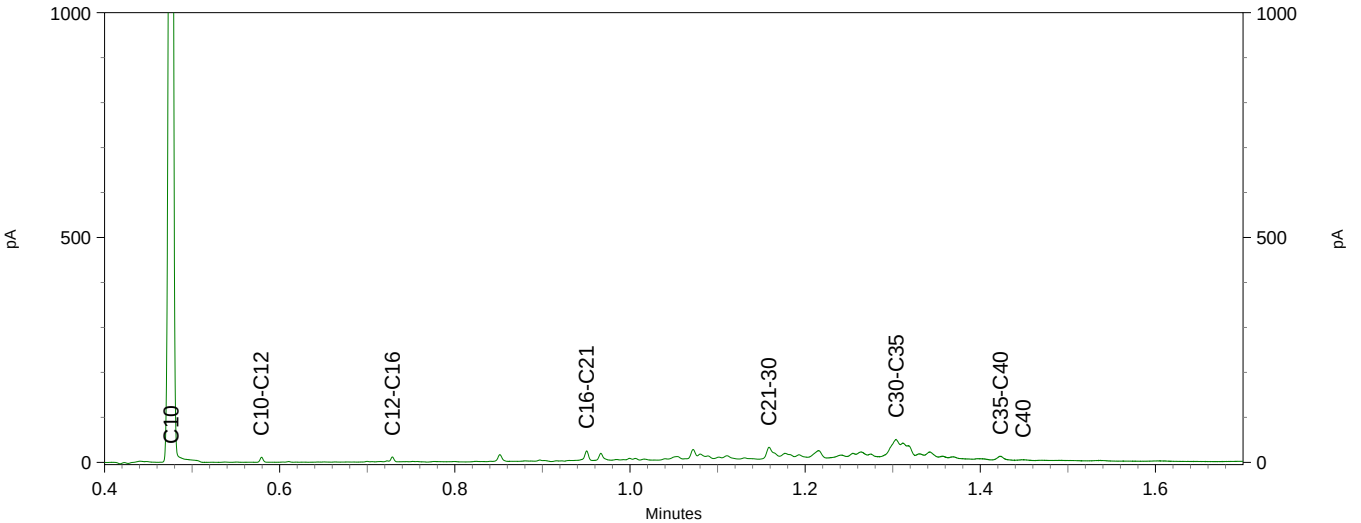
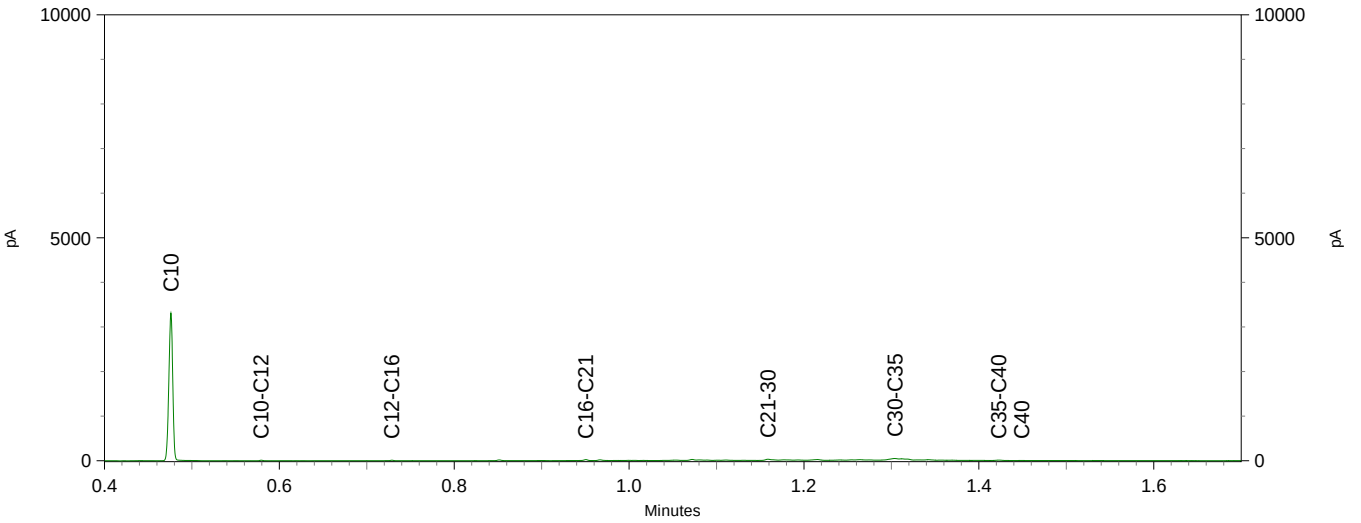
Sample description.: MB1

V



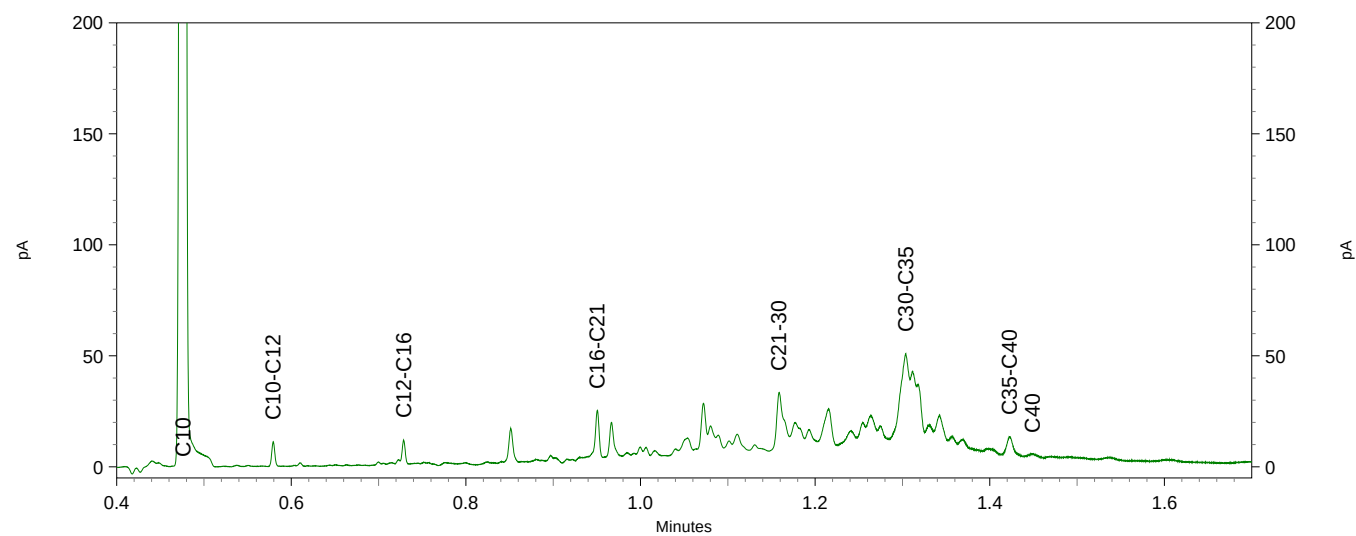
QA

Sample ID.: 10882682
Certificate no.: 2019120195
Sample description.: B101
V



QA

Sample ID.: 10882682
 Certificate no.: 2019120195
 Sample description.: B101
 V



QA

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019123890/1
Uw project/verslagnummer	19-228
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer	19-228
Monster(s) ontvangen	28-Aug-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-228
Uw projectnaam Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer 19-228

Monsternemer Rick Uittenbogaard
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019123890/1
Startdatum 28-Aug-2019
Rapportagedatum 02-Sep-2019/10:48
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	390
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	28
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.098
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 B1

Datum monstername

28-Aug-2019

Monster nr.

10895025

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19-228
Uw projectnaam Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer 19-228

Monsternemer Rick Uittenbogaard
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019123890/1
Startdatum 28-Aug-2019
Rapportagedatum 02-Sep-2019/10:48
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 B1

Datum monstername

28-Aug-2019

Monster nr.

10895025

Eurofins Analytico B.V.

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

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

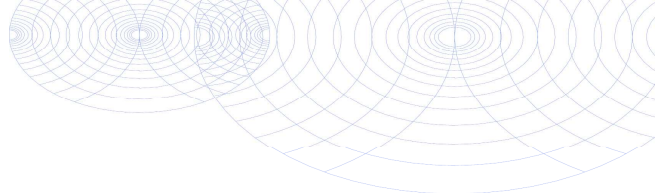


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019123890/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10895025					0680384313	B1
10895025					0680384308	B1
10895025					0800774685	B1

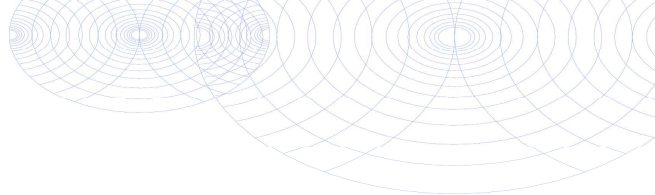


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019123890/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)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: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019123890/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
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
DiChEtheen 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
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
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.

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019128098/1
Uw project/verslagnummer	19-228
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer	19-228_her
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-228	Certificaatnummer/Versie	2019128098/1
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	19-228_her	Rapportagedatum	10-Sep-2019/08:22
Monsternemer	Rick Uittenbogaard	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	350

Nr. Monsteromschrijving

1 B1-her

Datum monstername

04-Sep-2019

Monster nr.

10909466

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

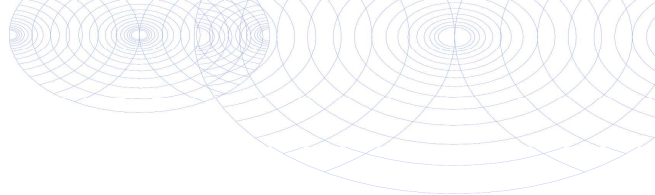


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019128098/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10909466					0800776180	B1-her

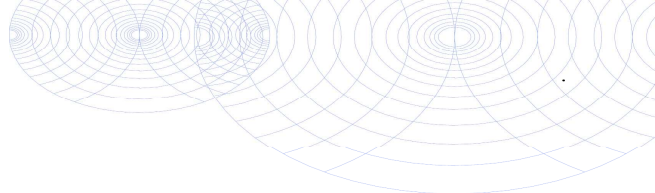
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019128098/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019128100/1
Uw project/verslagnummer	19-228
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer	19-228_asf
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-228	Certificaatnummer/Versie	2019128100/1
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen	Startdatum	11-Sep-2019
Uw ordernummer	19-228_asf	Rapportagedatum	18-Sep-2019/11:33
Monsternemer	Rick Uittenbogaard	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Overig Vast	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-asfalt

Datum monstername

04-Sep-2019

Monster nr.

10909479

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

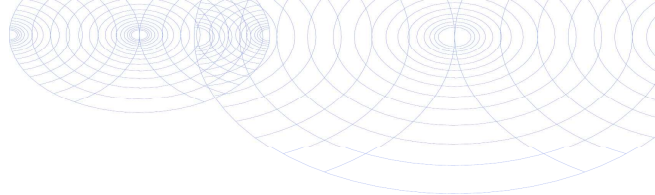
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019128100/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10909479		asfalt			1541652MG	MM-asfalt

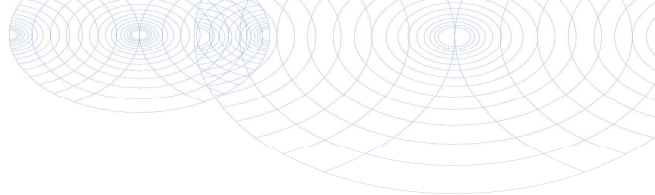
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019128100/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

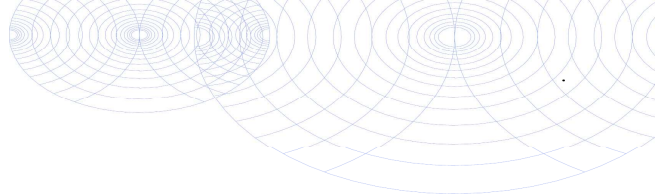
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019128100/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019128100-19-228
Ons kenmerk : Project 938280
Validatieref. : 938280_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CMUS-SPOV-VOLP-VBDN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 18 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938280
 Project omschrijving : 2019128100-19-228
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 6079211 = MM-asfalt

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 11/09/2019
 Startdatum : 11/09/2019
 Monstercode : 6079211
 Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking
 asfalt gezaagd aantal 0
 cryogeen malen gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	938280
Project omschrijving	:	2019128100-19-228
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938280
Project omschrijving : 2019128100-19-228
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6079211	MM-asfalt	MM-asfalt	-	1541652MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938280
Project omschrijving : 2019128100-19-228
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

Terra Milieu BV
T.a.v. J. van Abeelen
Industrieweg 7a
5262 GJ VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019128102/1
Uw project/verslagnummer	19-228
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Uw ordernummer	19-228_AIP
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19-228	Certificaatnummer/Versie	2019128102/1
Uw projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen	Startdatum	04-Sep-2019
Uw ordernummer	19-228_AIP	Rapportagedatum	06-Sep-2019/20:55
Monsternemer	Rick Uittenbogaard	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.3 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.8 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AIP

Datum monstername

04-Sep-2019

Monster nr.

10909483

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

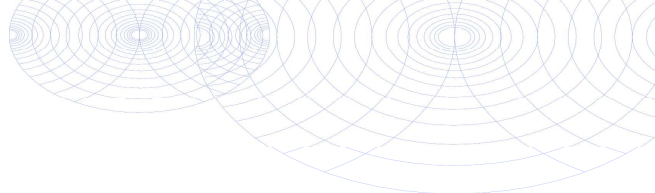
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019128102/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10909483		AIP_1			1553181MG	AIP
10909483		AIP_2			1548889MG	AIP



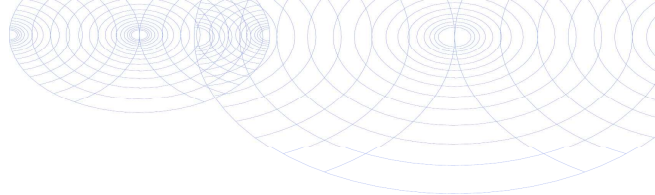
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019128102/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

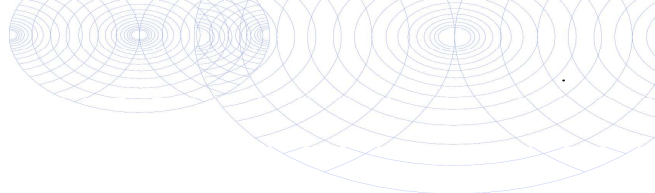
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019128102/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935653
 Project omschrijving : 2019128102-19-228
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6072916
 Uw referentie : AIP
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 06-09-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26638 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21865,1	82,6	17,8	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	592,8	2,2	77,8	13,12	0	0,0
1-2 mm	617,4	2,3	236,2	38,26	0	0,0
2-4 mm	691,7	2,6	390,0	56,38	0	0,0
4-8 mm	1329,4	5,0	1329,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1220,9	4,6	1220,9	100,00	0	0,0
>20 mm	160,2	0,6	160,2	100,00	0	0,0
Totaal	26477,5	100,0	3432,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,5	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935653
Project omschrijving : 2019128102-19-228
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 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935653
Project omschrijving : 2019128102-19-228
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6072916	AIP		-	1553181MG
			-	1548889MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	935653
Project omschrijving	:	2019128102-19-228
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	19-228
Projectnaam	Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Ordernummer	19-228
Datum monstername	19-08-2019
Monsternemer	Ben Brouwer
Certificaatnummer	2019120195
Startdatum	21-08-2019
Rapportagedatum	29-08-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodentype correctie													
Organische stof		15,8			37			12			22,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,3			23,7			10,5			10,7		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	60,3	60,3					72	72				
Organische stof	% (m/m) ds	15,8	15,8		37	37		12	12		22,4	22,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	83			61,3			87,3			76,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,3	18,3		23,7	23,7		10,5	10,5		10,7	10,7	
Droge stof	% (m/m)				28,2	28,2					52,8	52,8	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	191,4		130	135,7		130	244,2		280	519,8	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4199	-	<0,20	0,0818	-	0,41	0,4436	-	0,83	0,6893	*
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13,9	-	13	13,55	-	14	25,51	*	19	34,23	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	40,61	*	16	11,2	-	35	44,21	*	52	53,7	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,4283	*	0,055	0,0483	-	0,19	0,2241	*	0,37	0,4071	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	2,5	2,5	*
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	28,45	-	34	35,31	*	27	46,1	*	31	52,42	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	101,1	*	16	12,29	-	84	98,48	*	250	255,7	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130,6	-	77	61,04	-	120	168,8	*	220	266,2	*
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,329		<9,0	2,1		<3,0	1,75		<3,0	0,9375	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,215		<15	3,5		<5,0	2,917		5,5	2,455	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6	3,797		<15	3,5		<5,0	2,917		19	8,482	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	17,72		37	12,33		13	10,83		62	27,68	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	24	15,19		16	5,333		9,7	8,083		52	23,21	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,658		<18	4,2		<6,0	3,5		9,9	4,42	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	41,77	-	<100	23,33	-	<35	20,42	-	150	66,96	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB 101	mg/kg ds	0,0021	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0028	0,0017		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0042	0,0026		<0,0010	0,0002		0,0013	0,001		<0,0010	0,0003	
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0013		<0,0010	0,0002		<0,0010	0,0005		<0,0010	0,0003	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0084	-	0,0049	0,0016	-	0,0055	0,0045	-	0,0049	0,0021	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0221		<0,050	0,0116		<0,050	0,0291		<0,050	0,0156	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,1519		<0,050	0,0116		0,21	0,175		0,85	0,3795	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,0696		<0,050	0,0116		0,059	0,0491		0,29	0,1295	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,3924		<0,050	0,0116		0,52	0,4333		2,5	1,116	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,1772		<0,050	0,0116		0,32	0,2667		1,2	0,5357	
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,2278		<0,050	0,0116		0,42	0,35		1,4	0,625	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1013		<0,050	0,0116		0,17	0,1417		0,62	0,2768	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,1646		<0,050	0,0116		0,32	0,2667		1,2	0,5357	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,1266		<0,050	0,0116		0,21	0,175		0,81	0,3616	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,1456		<0,050	0,0116		0,25	0,2083		0,96	0,4286	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	1,579	*	0,35	0,1167	-	2,5	2,095	*	9,8	4,404	*

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10882679	MB1	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	10882680	MD1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10882681	B10	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	10882682	B101	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

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

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

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19-228
 Projectnaam Kanaaldijk 6, Waddinxveen
 Ordernummer 19-228
 Datum monstername 28-08-2019
 Monstername Rick Uittenbogaard
 Certificaatnummer 2019123890
 Startdatum 28-08-2019
 Rapportagedatum 02-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	390	390	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,5	5,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	28	28	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,098	0,098	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10895025	B1
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19-228
Projectnaam Kanaaldijk 6, Waddinxveen
Ordernummer 19-228_her
Datum monstername 04-09-2019
Monsternemer Rick Uittenbogaard
Certificaatnummer 2019128098
Startdatum 04-09-2019
Rapportagedatum 10-09-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	20	50	338	625

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10909466	B1-her

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie













Bijlage 9. Certificaat

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail: info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 12-08-2019
Geldig tot: 19-07-2020
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie:

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V. voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl.
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.

Normec Certification B.V. verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Bodemflex B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Bodemflex B.V. of zo nodig tot Normec Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



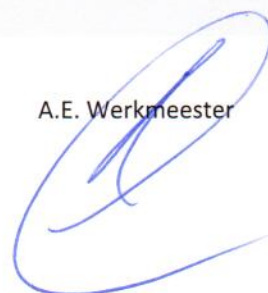
BRL SIKB 2000

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



A.E. Werkmeester





0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl