

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Ringdijk BP 20 te Amstelveen

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Ringdijk BP 20 te Amstelveen

Documentnummer : 20230124-D-VO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 19-7-2023

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN.....	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE.....	5
2.1.1. Huidig grondgebruik.....	5
2.1.2. Voormalig grondgebruik	5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	5
2.1.4. Calamiteiten	6
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort.....	6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	6
2.1.7. Bodemrapportage Omgevingsdienst Noorseekanaal gebied.....	6
2.1.8. Bodekwaliteitskaart	6
2.1.9. Bodemloket.....	6
2.1.10. PFAS.....	6
2.2. BODEMOPBOUW	6
2.3. CONCLUSIE	6
3. OPZET ONDERZOEK.....	7
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	7
3.2. VELDWERK	7
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	7
3.3.1. Grond	8
3.3.2. Grondwater.....	8
4. RESULTATEN ONDERZOEK.....	9
4.1. TOETSINGSKADER	9
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND.....	9
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	10
4.4. UITSPLITSING MENGMONSTERS	10
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	11
5.1. CONCLUSIE	11
5.1.1. Hypothese	11
5.2. AANBEVELINGEN.	11
5.3. BETROUWBAARHEID.....	11
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Vof Wesselingh is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Ringdijk BP 20 te Amstelveen

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230124.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de geplande nieuwbouw op het terrein.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft de Ringdijk BP 20 te Amstelveen. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder nummer Amstelveen sectie L perceelnummer 3842 met een oppervlakte van 770m². De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

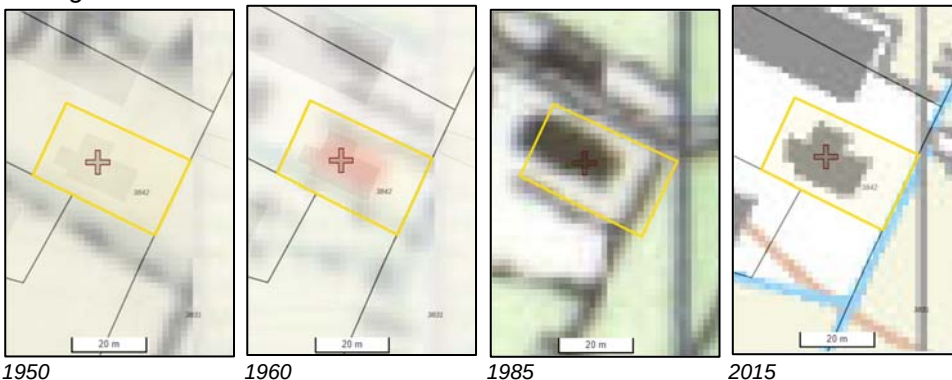
2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft woning met tuin gelegen. De woning dateert van 1926. Het terrein is grotendeels onverhard en betreft een grasveld met beplanting.

De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ringdijk BP. De onderzoekslocatie is van oudsher agrarisch gebied, weiland, met een noordwest-zuidoost gericht slootpatroon. Het huidige woonhuis is omstreeks 1952 gebouwd.



1950 1960 1985 2015
Afbeelding 2) Topografische kaarten

Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie heeft een voormalige watergangen gelegen, ter plaatse van het huidige woonhuis.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik blijft ongewijzigd.

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen gedempte watergang aanwezig.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Bodemrapportage Omgevingsdienst Noorzeekanaal gebied

De geraadpleegde omgevingsrapportage geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Ten westen van de onderzoekslocatie is in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van nieuwbouw. Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met lood, zink en PAK waargenomen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen en matig met chroom.

2.1.8. Bodekwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noorzeekanaal gebied voldoet de toplaag, diepe laag en het oorspronkelijk maaiveld aan klasse achtergrondwaarde.

2.1.9. Bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens Bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties.

2.1.10. PFAS

Nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen.

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei. Een moerige bovengrond is maximaal 40 cm diep en bestaat -ook na ploegen tot 20 cm diepte- uit moerig materiaal op een minerale ondergrond. Een moerige tussenlaag is een laag moerig materiaal van vijf à tien tot maximaal 40 centimeter diep onder een zavel-, klei- of zanddek.

2.3. Conclusie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie verdachte diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het gebruik van de onderzoekslocatie, uitgaande dat de bovengrond de verdachte laag betreft 0-0,5m-mv. De ondergrond wordt als onverdacht beschouwd. Bij het plaatsen van de boringen wordt rekening gehouden met de voormalige watergang. Er vindt geen PFAS onderzoek plaats.

3. OPZET ONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het historische verleden van de onderzoek locatie. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de voorgenomen nieuwbouw.

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

Strategie	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)	
NEN5740 VED-HE-NL	Boring tot 0,50 m in de verdachte laag	Boring tot grondwater (max. 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond	Grondwater
Oppervlakte <0,05-0,1ha	5x 1,00m-mv	1x	1x	3x NEN	1x NEN

Afkortingen: cm/m-mv: centimeters/meters beneden maaiveld

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 25 april 2023.

Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarneming gedaan:

- Rondom het woonhuis is een elementenverharding bestaande uit betontegels aanwezig.
- De tuin bestaat grotendeels uit gras.
- Er zijn geen invasieve exoten als Japanse duizendknoop aangetroffen.

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2002.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Tabel 1: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
Pb01	1.30-2.30	50	40	6.73	860	33

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 4 mei 2023, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen enkele organische parameter de betreffende ½ S+I- waarde. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- De bovengrond bestaat uit veen en de ondergrond bestaat uit klei.
- In de bodem is een zwakke bijmenging aan baksteen aangetroffen. Het betreft puin van de categorie die niet als asbestverdacht is aangemerkt.

https://www.bodemplus.nl/publish/pages/143790/vooronderzoek_asbest_in_bodem.pdf.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal drie mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Mengmonstersamenstelling boring en van – tot (in m-mv)
1	Bovengrond met zwakke bijmenging	veen, zwak kleiig, donker bruin, zwak grind, zwak baksteen	02: 10-40 03: 0-50 05: 5-50
2	Bovengrond	veen, zwak kleiig, donker bruin, zwak grind	01, 07: 0-50 04: 0-40 06: 5-50
3	Ondergrond	veen, zwak kleiig, donker bruin	01, 03, 05, 07: 50-100

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, kobalt, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

3.3.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Beoordeling analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden volgens tabel 1 van bijlage B behorende bij de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden volgens tabel 1 van de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, dit is de kwaliteit van de grond op basis van een indicatieve toets waaraan deze voldoet als grond afgevoerd en elders toegepast wordt.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 3: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonstersamenstelling boring en van – tot (in m-mv)	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	02: 10-40 03: 0-50 05: 5-50	Kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink en PAK	-	Lood	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
2	01, 07: 0-50 04: 0-40 06: 5-50	Cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en PAK	Lood	Zink	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
3	01, 03, 05, 07: 50-100	Kwik, molybdeen, lood en zink	-	-	Klasse industrie

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond

4.3. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Pb01	Barium en Nikkel	-	-

4.4. Uitsplitsing mengmonsters

Naar aanleiding van de aangetroffen matige tot sterke verontreiniging met lood en/of zink in mengmonster 1 en 2 zijn de afzonderlijke deelmonsters van deze mengmonsters separaat onderzocht.

Tabel 5: Analyseresultaten uitsplitsing grond

Nr.	Boringnr.	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
4	01	0-50	Lood en zink			Klasse industrie
1	02	10-40	Lood	-	-	Klasse wonen
2	03	0-50	-	-	Lood	Niet toepasbaar > interventiewaarde
5	04	0-40	Lood en zink	-	-	Klasse wonen
3	05	5-50	-	-	Lood	Niet toepasbaar > interventiewaarde
6	06	5-50	Lood en zink	-	-	Klasse industrie
7	07	0-50	Lood	-	Zink	Niet toepasbaar > interventiewaarde

Na afzonderlijke analyse van de deelmonsters van het matig tot sterk verontreinigde mengmonster is in bovengrond ter plaatse van boring 03, 05 en 07 een sterke lood en/of zinkverontreiniging aangetroffen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Vof Wesselingh is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Ringdijk BP 20 te Amstelveen

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20230124.

Aanleiding voor het onderzoek betreft de geplande nieuwbouw op het terrein.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

5.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond bestaat uit veen en de ondergrond bestaat uit klei.
- In de bodem is een zwakke bijmenging aan baksteen aangetroffen. Het betreft puin van de categorie die niet als asbestverdacht is aangemerkt.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- De bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met verschillende zware metalen. Ter plaatse van de boringen 03 en 05 is een sterke loodverontreiniging aanwezig en ter plaatse van boring 07 een sterke zink verontreiniging.
- De ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen.
- Het grondwater is gelegen op ca. 0.4-0.50 m-mv en is licht verontreinigd met barium en nikkel.

5.1.1. Hypothese

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte verontreinigingen in grond en grondwater en de sterke verontreinigingen in de bovengrond.

Het oppervlak sterk met lood en/of zink verontreinigde grond bedraagt mogelijk ca. 190 m², uitgaande van een oppervlak aan de zuidzijde van het woonhuis tot de erfgrens en ten oosten van het woonhuis tot halverwege de afstand tussen boring 03 met 01, 02 en 04. Bij een gemiddelde verontreinigde bodemlaag van ca. 0,40 meter dikte is er een geschat volume sterk verontreinigde grond aanwezig van 76m³.

De verontreinigde grond betreft hoogste waarschijnlijk een geval van ernstige bodemverontreiniging >25m³ en is ontstaan voor 1987 als gevolg van het historisch gebruik van de locatie vanaf 1926.

De sterke verontreiniging betreft een verontreiniging met lood of zink welke niet geheel horizontaal en verticaal afgebakend is. Nader onderzoek is nodig voor het afperken van deze verontreiniging.

Voor de voorgenomen geplande nieuwbouw vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek een belemmering.

5.2. Aanbevelingen.

Om de onderzoekslocatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik zijn de volgende opties mogelijk:

1. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar de sterke lood en zink verontreinigingen om de verontreiniging horizontaal en verticaal af te bakenen en om uit te kunnen sluiten of een ernstig geval van bodemverontreiniging >25m³ aanwezig is;
2. Omdat de locatie geheel voorzien wordt van bebouwing en bestrating en omdat verwacht wordt dat nader onderzoek niet zal leiden tot andere conclusies kan op basis van de huidige onderzoeksgegevens een BUS melding of saneringsplan opgesteld worden en ingediend bij bevoegd gezag.

Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag en bij vergunningaanvraag een begeleidend schrijven toe te voegen van de beoogde werkwijze.

5.3. Betrouwbaarheid

Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek
Ringdijk BP20 Amstelveen

projectcode
20230124

datum
25-04-2023

schaal
1:250 op A4

paraaf

legenda

-  peilbuis
-  boring < 0.5m
-  boring < 1m
-  boring < 1.5m
-  boring < 2m
-  boring >= 2m
-  inspectiegat
-  sleuf
-  slib
-  depot
-  overigen

Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



onderzoek



onderzoek

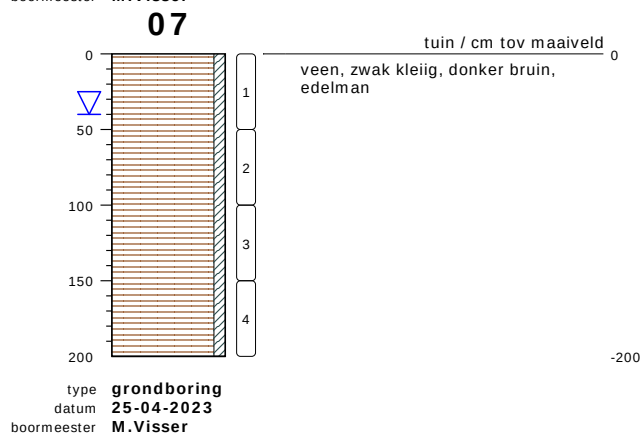
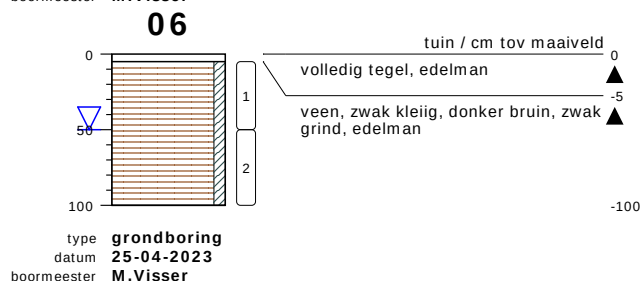
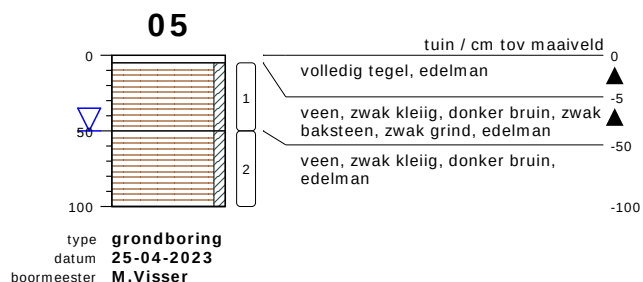
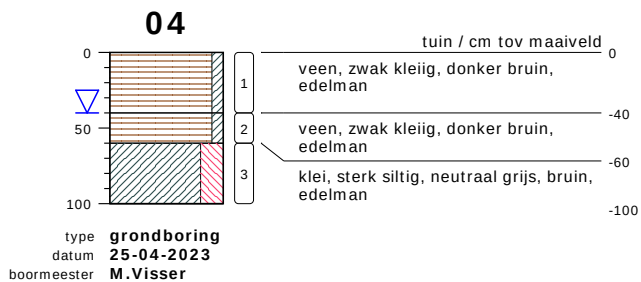
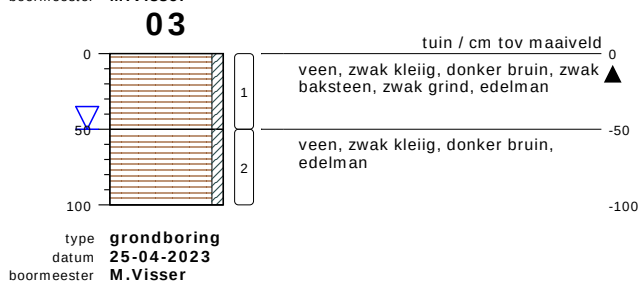
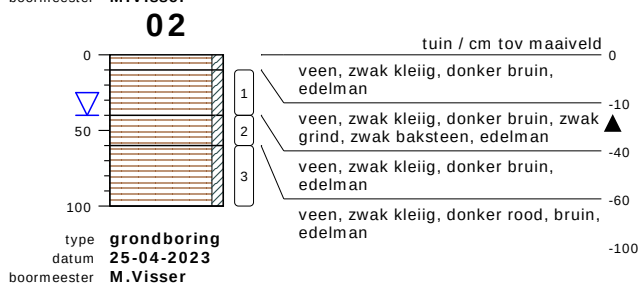
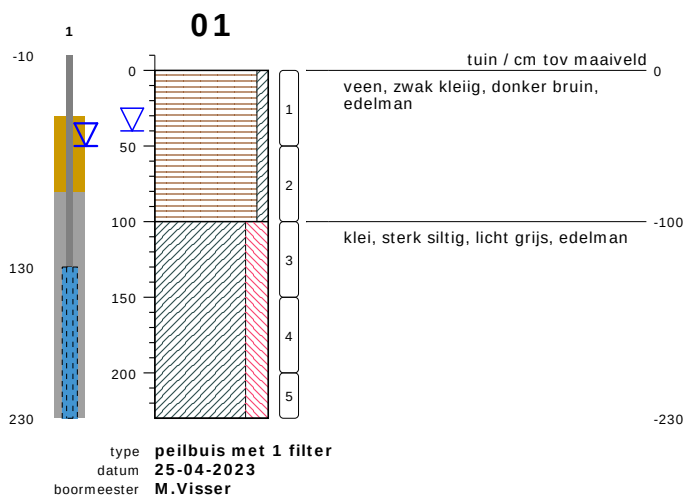


onderzoek

Bijlage C

Boorprofielen



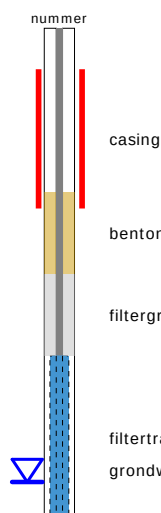


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ringdijk BP20 Amstelveen**
projectcode **20230124**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



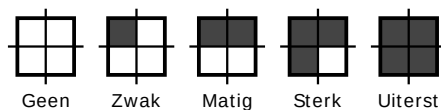
BORING



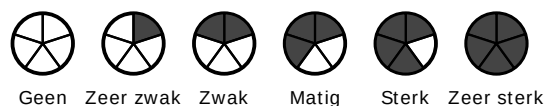
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



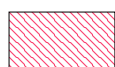
GRONDSOORTEN



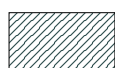
GRIND, grindig (G,g)



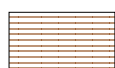
ZAND, zandig (Z,z)



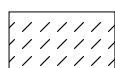
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

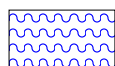
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023062059/1
Uw project/verslagnummer	20230124
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen
Uw ordernummer	20230124
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Apr-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230124	Certificaatnummer/Versie	2023062059/1
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen	Startdatum analyse	25-Apr-2023
Uw ordernummer	20230124	Datum einde analyse	02-May-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	02-May-2023/08:29
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	73.1		
S Droge stof	% (m/m)		53.6	37.4
S Organische stof	% (m/m) ds	12.0	29.7	27.7
Gloeirest	% (m/m) ds	87	70	71
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.9	9.4	18.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	220	220	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	1.1	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	14	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	62	70	36
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.2	0.52	0.60
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	3.2	2.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	35	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560	330	240
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	760	330
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.3	5.6	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	11	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	37	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	27	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.8	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	91	68
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50	Grond (AS3000)	13605004
2	2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50	Grond (AS3000)	13605005
3	3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100	Grond (AS3000)	13605006

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230124
 Uw projectnaam Ringdijk BP20 Amstelveen
 Uw ordernummer 20230124
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023062059/1
 Startdatum analyse 25-Apr-2023
 Datum einde analyse 02-May-2023
 Rapportagedatum 02-May-2023/08:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	1.1	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.76	0.29	0.051
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.6	2.2	0.35
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2	1.0	0.19
S Chryseen	mg/kg ds	2.1	1.1	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.86	0.49	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	1.2	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.85	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.69	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	9.0	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50	Grond (AS3000)	13605004
2	2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50	Grond (AS3000)	13605005
3	3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100	Grond (AS3000)	13605006

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023062059/1

Pagina 1/1

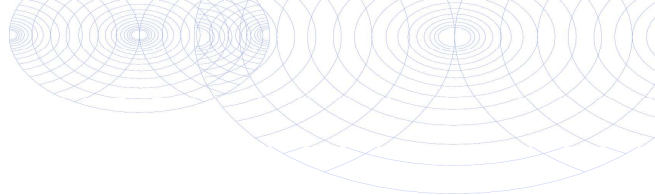
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13605004	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50				
0539887978	02	10	40	25-Apr-2023	
0539887960	03	0	50	25-Apr-2023	
0539888516	05	5	50	25-Apr-2023	
13605005	2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50				
0539887915	01	0	50	25-Apr-2023	
0539887920	04	0	40	25-Apr-2023	
0539887979	06	5	50	25-Apr-2023	
0539887972	07	0	50	25-Apr-2023	
13605006	3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100				
0539888506	01	50	100	25-Apr-2023	
0539888510	03	50	100	25-Apr-2023	
0539888513	05	50	100	25-Apr-2023	
0539888512	07	50	100	25-Apr-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023062059/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

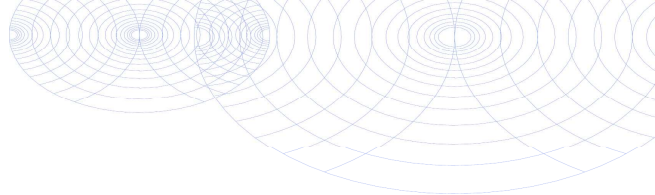
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023062059/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023062059/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

13605004

**Eurofins Analytico B.V.**

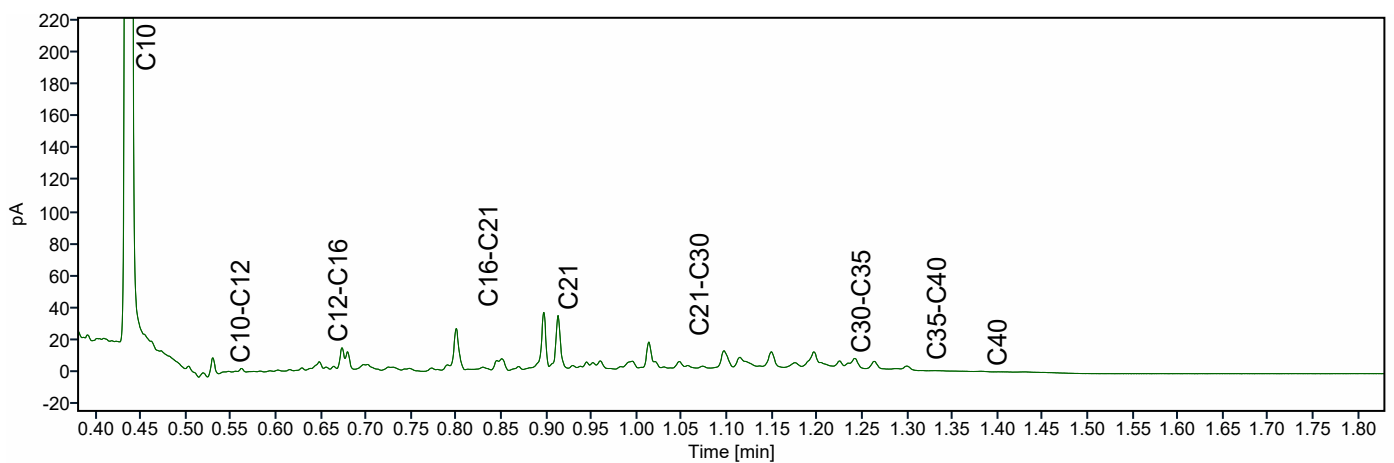
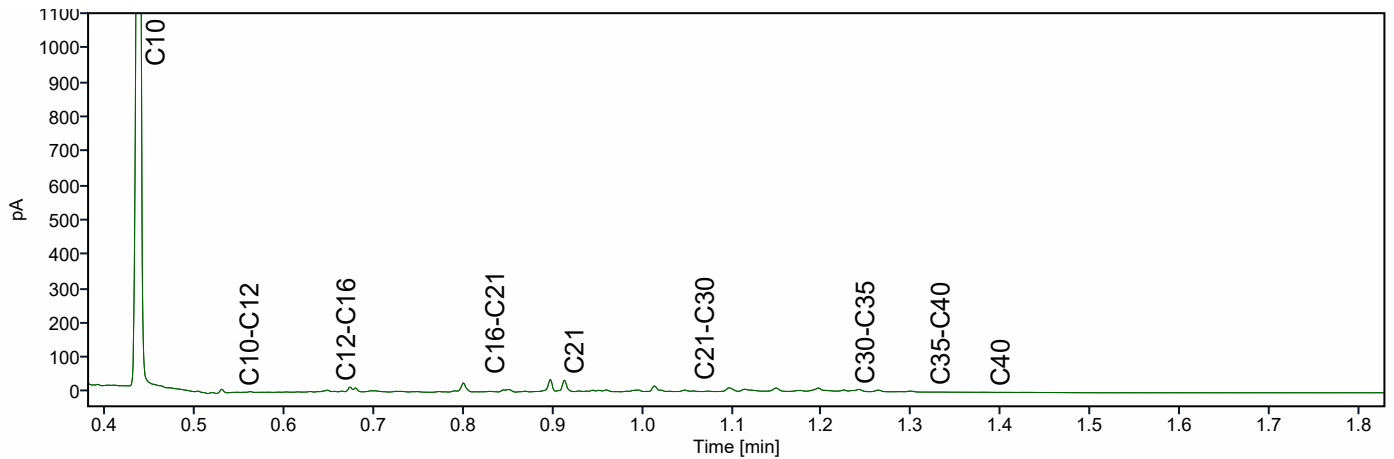
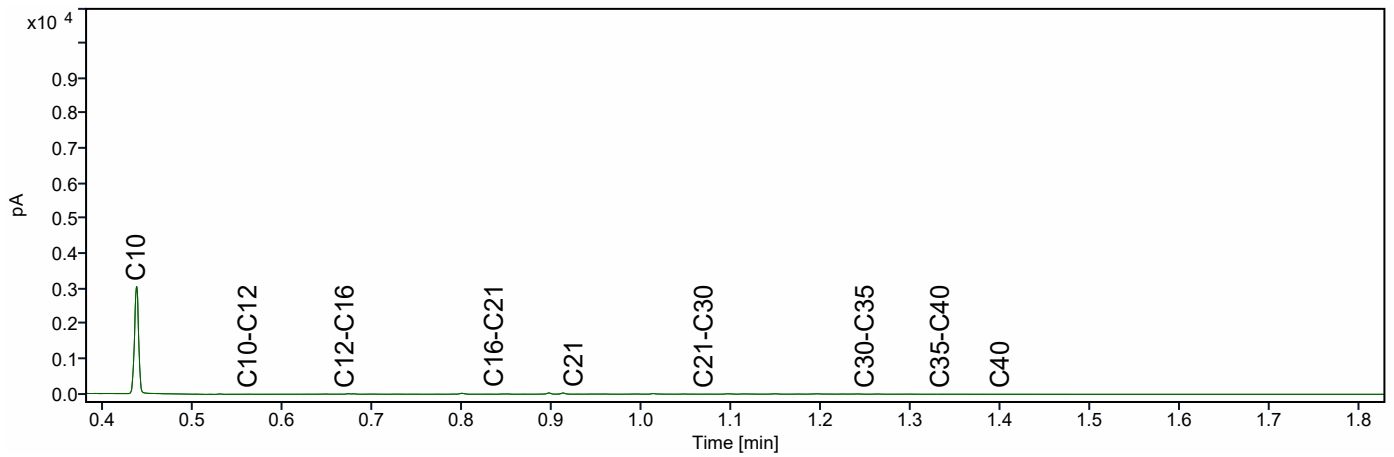
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

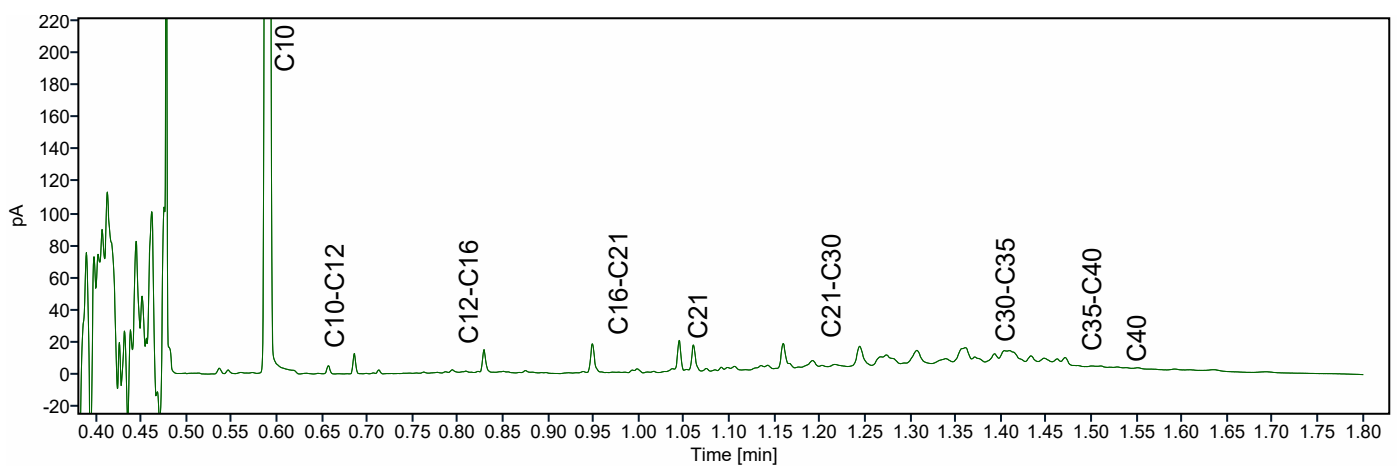
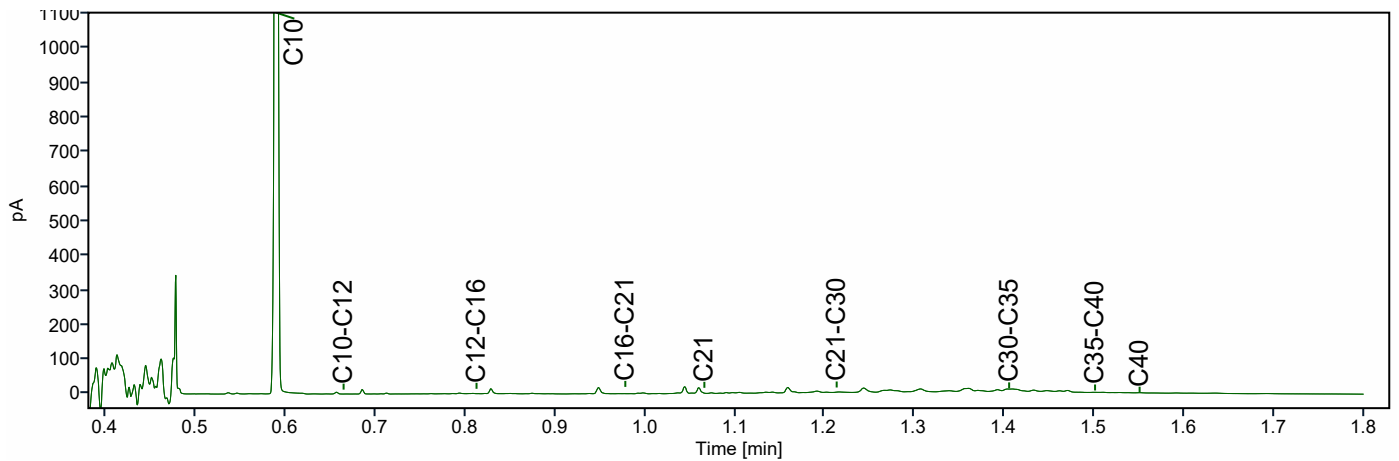
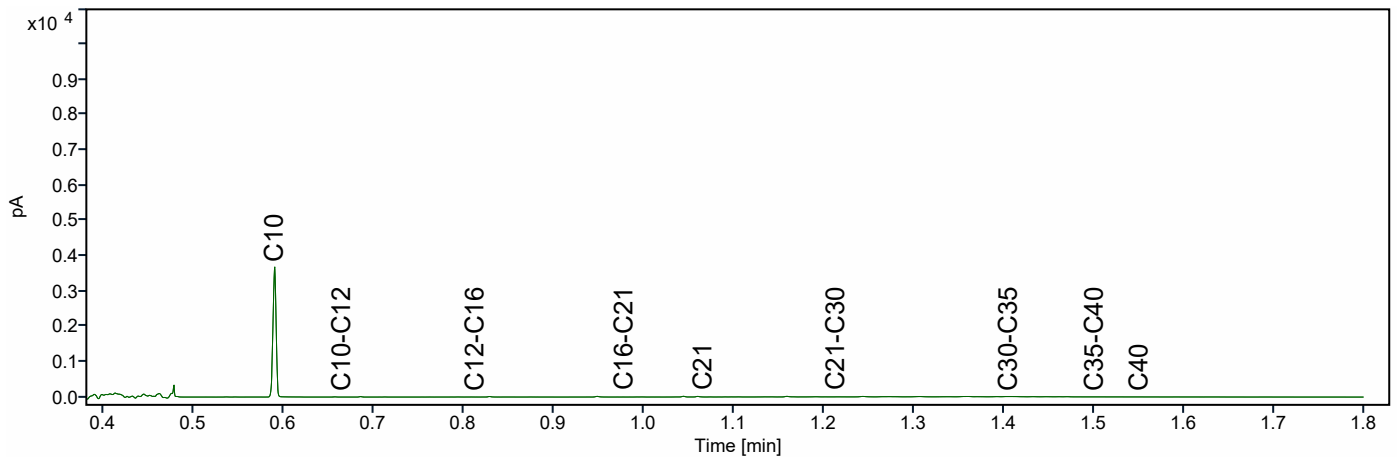
Sample ID.: 13605004
Certificate no.: 2023062059
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13605005
Certificate no.: 2023062059
Sample description.:

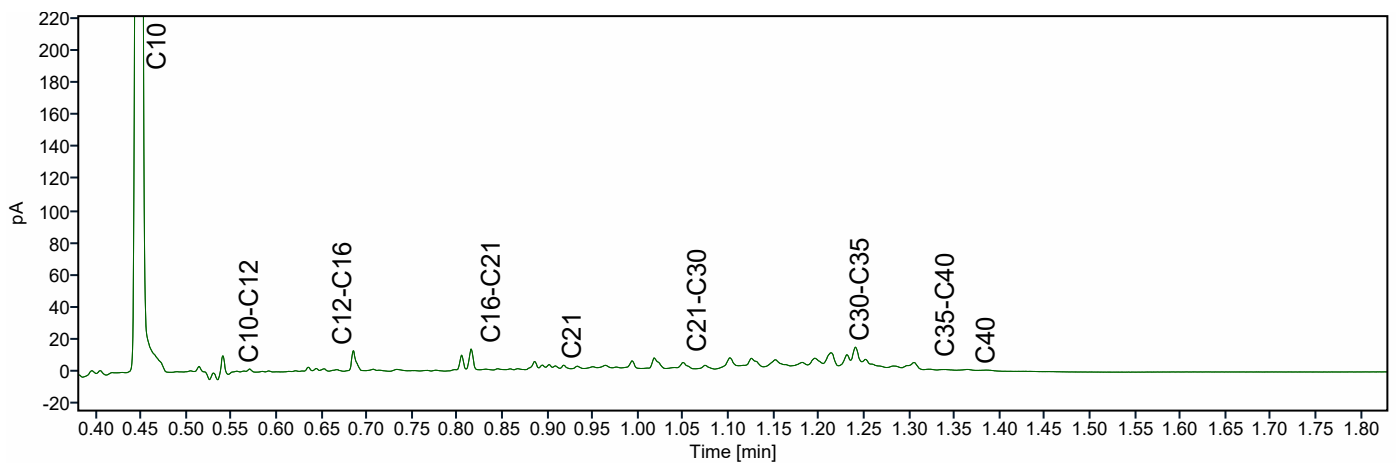
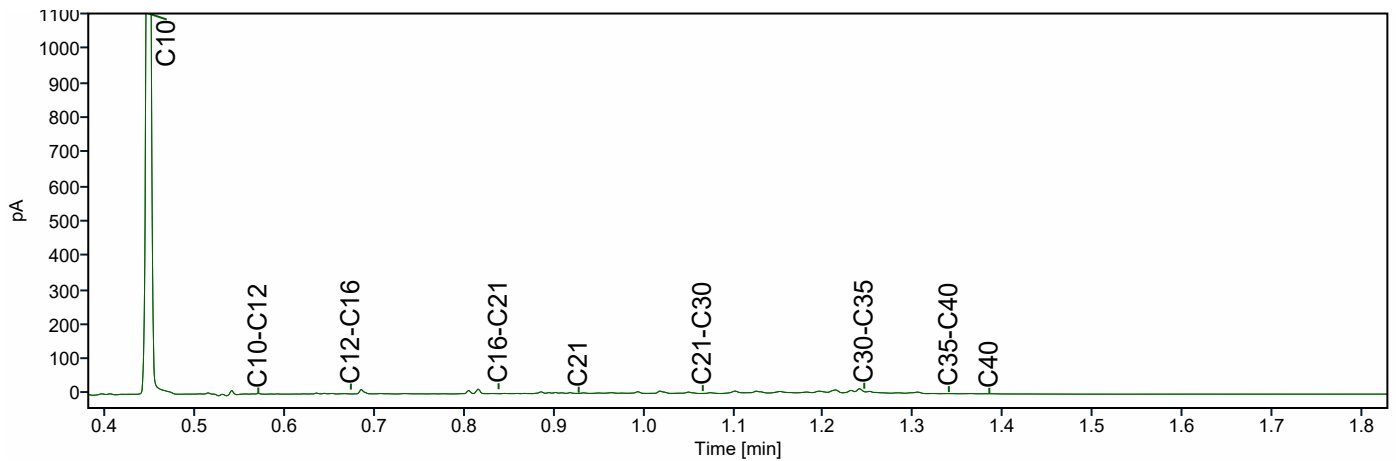
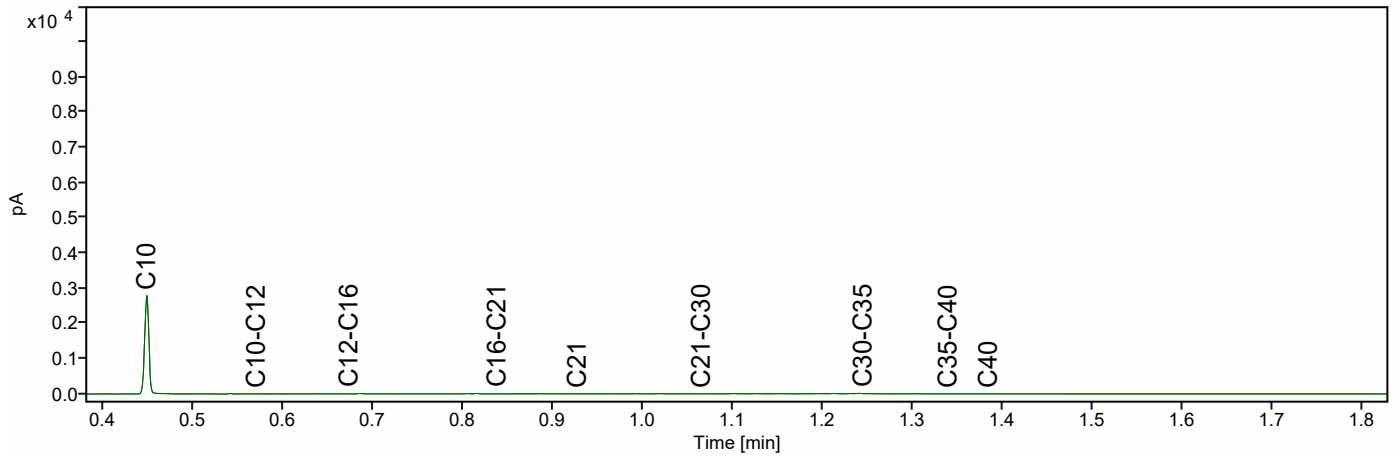
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13605006
Certificate no.: 2023062059
Sample description.:

V



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023079812/1
Uw project/verslagnummer	20230124
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen
Uw ordernummer	20230124
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230124	Certificaatnummer/Versie	2023079812/1
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen	Startdatum analyse	31-May-2023
Uw ordernummer	20230124	Datum einde analyse	07-Jun-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	07-Jun-2023/07:23
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)					41.4
S Droge stof	% (m/m)	62.6	74.6	75.0	65.4	
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	450	490	150	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds				190	150

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, 02: 10-40	Grond (AS3000)	13665617
2	2, 03: 0-50	Grond (AS3000)	13665618
3	3, 05: 5-50	Grond (AS3000)	13665619
4	4, 01: 0-50	Grond (AS3000)	13665620
5	5, 04: 0-40	Grond (AS3000)	13665621

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20230124	Certificaatnummer/Versie	2023079812/1
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen	Startdatum analyse	31-May-2023
Uw ordernummer	20230124	Datum einde analyse	07-Jun-2023
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	07-Jun-2023/07:23
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	53.3	55.9
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	470	420
S Zink (Zn)	mg/kg ds	510	1400

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	6, 06: 5-50	Grond (AS3000)	13665622
7	7, 07: 0-50	Grond (AS3000)	13665623

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023079812/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13665617	1, 02: 10-40				
0539887978	02	10	40	25-Apr-2023	
13665618	2, 03: 0-50				
0539887960	03	0	50	25-Apr-2023	
13665619	3, 05: 5-50				
0539888516	05	5	50	25-Apr-2023	
13665620	4, 01: 0-50				
0539887915	01	0	50	25-Apr-2023	
13665621	5, 04: 0-40				
0539887920	04	0	40	25-Apr-2023	
13665622	6, 06: 5-50				
0539887979	06	5	50	25-Apr-2023	
13665623	7, 07: 0-50				
0539887972	07	0	50	25-Apr-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023079812/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023066131/1
Uw project/verslagnummer	20230124
Uw projectnaam	Ringdijk BP20 Amstelveen
Uw ordernummer	20230124
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230124
 Uw projectnaam Ringdijk BP20 Amstelveen
 Uw ordernummer 20230124
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023066131/1
 Startdatum analyse 04-May-2023
 Datum einde analyse 09-May-2023
 Rapportagedatum 09-May-2023/09:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	70
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	16
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	57
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13619773

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20230124
 Uw projectnaam Ringdijk BP20 Amstelveen
 Uw ordernummer 20230124
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2023066131/1
 Startdatum analyse 04-May-2023
 Datum einde analyse 09-May-2023
 Rapportagedatum 09-May-2023/09:23
 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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 130-230

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13619773

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



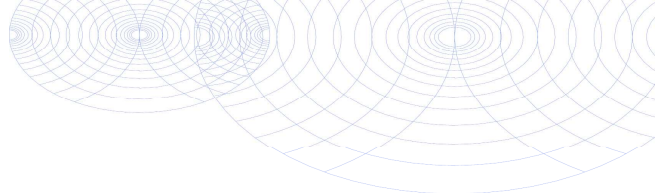
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023066131/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13619773	1, 01-1: 130-230				
0692228686	1	130	230	04-May-2023	
0801097440	1	130	230	04-May-2023	

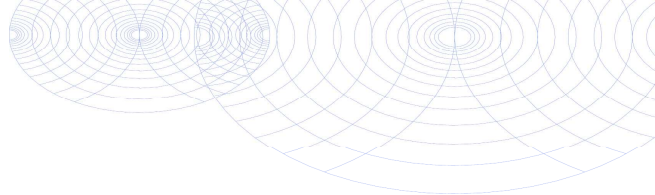


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023066131/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023066131/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage E

Toetsingstabellen



Analyse	Eenheid	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50			2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50			3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		7.9			9.4			18.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.0			29.7			27.7							
Metalen															
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	491	@	220	443	@	90	116	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.311	-	1.1	0.793	Wo	0.43	0.305	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	23.5	Wo	14	27.2	Wo	8.7	11.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	62	82.9	Ind	70	65.5	Ind	36	30.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.2	1.47	Ind	0.52	0.556	Wo	0.60	0.588	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8	Wo	3.2	3.2	Wo	2.1	2.1	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	41.1	Ind	35	63.1	Ind	20	25	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	560	681	NT > IW	330	315	Ind	240	213	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	382	Ind	760	867	NT > IW	330	317	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	57	47.5	-	91	30.6	-	68	24.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00408	-	0.0049	0.00165	-	0.0049	0.00177	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK															
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	14.8	Ind	9.0	3.02	Wo	1.6	0.587	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13605004	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50	25-04-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
421-13605005	2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50	25-04-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
421-13605006	3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100	25-04-2023	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50				2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50				3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		7.9				9.4				18.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.0				29.7				27.7							
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	491		@	220	443		@	90	116		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.28	0.311		-	1.1	0.793	0.02	> AW	0.43	0.305		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	23.5	0.05	> AW	14	27.2	0.07	> AW	8.7	11.1		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	62	82.9	0.29	> AW	70	65.5	0.17	> AW	36	30.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.2	1.47	0.04	> AW	0.52	0.556	0.01	> AW	0.60	0.588	0.01	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> AW	3.2	3.2	0.01	> AW	2.1	2.1		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	41.1	0.09	> AW	35	63.1	0.43	> AW	20	25		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	560	681	1.31	> IW	330	315	0.55	> T	240	213	0.34	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	382	0.42	> AW	760	867	1.25	> IW	330	317	0.31	> AW	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	57	47.5		-	91	30.6		-	68	24.5		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00408		-	0.0049	0.00165		-	0.0049	0.00177		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	18	14.8	0.35	> AW	9.0	3.02	0.04	> AW	1.6	0.587		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13605004	1, 02: 10-40, 03: 0-50, 05: 5-50	25-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13605005	2, 01: 0-50, 04: 0-40, 06: 5-50, 07: 0-50	25-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13605006	3, 01: 50-100, 03: 50-100, 05: 50-100, 07: 50-100	25-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	.
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	1, 02: 10-40			2, 03: 0-50			3, 05: 5-50			G.W.
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		7.9		#	7.9		#	7.9		#	9.4
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.0		#	12.0		#	12.0		#	29.7
Metalen											
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	134	Wo	450	547	NT > IW	490	596	NT > IW	150
Zink (Zn)	mg/kg DS										190

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13665617	1, 02: 10-40	25-04-2023	Klasse wonen
421-13665618	2, 03: 0-50	25-04-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
421-13665619	3, 05: 5-50	25-04-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
421-13665620	4, 01: 0-50	25-04-2023	Klasse industrie
421-13665621	5, 04: 0-40	25-04-2023	Klasse wonen
421-13665622	6, 06: 5-50	25-04-2023	Klasse industrie
421-13665623	7, 07: 0-50	25-04-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

4, 01: 0-50			5, 04: 0-40			6, 06: 5-50			7, 07: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
	#	9.4		#	9.4		#	9.4		#						
	#	29.7		#	29.7		#	29.7		#						
143	Wo	170	162	Wo	470	448	Ind	420	401	Ind	10	50	210	530	530	
217	Ind	150	171	Wo	510	582	Ind	1400	1600	NT > IW	20	140	200	720	720	

Analyse	Eenheid	1, 02: 10-40				2, 03: 0-50				3, 05: 5-50					
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	
Bodemtype correctie															
Fractie < 2 µm		7.9			#	7.9			#	7.9			#	9.4	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.0			#	12.0			#	12.0			#	29.7	
Metalen															
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	134	0.17	> AW	450	547	1.04	> IW	490	596	1.14	> IW	150	
Zink (Zn)	mg/kg DS													190	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13665617	1, 02: 10-40	25-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13665618	2, 03: 0-50	25-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13665619	3, 05: 5-50	25-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde
421-13665620	4, 01: 0-50	25-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13665621	5, 04: 0-40	25-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13665622	6, 06: 5-50	25-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
421-13665623	7, 07: 0-50	25-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

4, 01: 0-50				5, 04: 0-40				6, 06: 5-50				7, 07: 0-50				RG	>AW	T	I
G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
		#	9.4			#	9.4			#	9.4			#					
		#	29.7			#	29.7			#	29.7			#					
143	0.19	> AW	170	162	0.23	> AW	470	448	0.83	> T	420	401	0.73	> T	10	50	290	530	
217	0.13	> AW	150	171	0.05	> AW	510	582	0.76	> T	1400	1600	2.51	> IW	20	140	430	720	

Uw Project	Ringdijk BP20 Amstelveen (20230124)
Certificaat	2023066131
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	10 May 2023 06:29
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	1, 01-1: 130-230				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	70	70	0.03	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	16	16	0.02	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	57	57		-	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13619773	1, 01-1: 130-230	04-05-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com