



MATEBOER
Milieutechniek BV



Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
De Singels en Het Park te Heerenveen

Kampen

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038—331 50 20

Almere

Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036—530 24 10

Joure

Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513—72 68 26

Zwolle

Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038—331 50 20

www.mateboer.nl



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Rapport

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De Singels en Het Park te Heerenveen

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Gemeente Heerenveen
Dhr. P. Krikke

Projectnummer:	Datum:	Status:
BO213752/JDG	17 juni 2021	Definitief
Opgesteld door:	Paraaf:	Gecontroleerd door:
A. Veensma		Ing. J.J. de Groot
		Paraaf:
		

KAMPEN
Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Postbus 99
8260 AB Kampen
Tel.: 038 - 331 50 20

ALMERE
Steurstraat 7
1317 NZ Almere
Tel.: 036 - 530 24 10

JOURE
Madame Curieweg 29
8501 XC Joure
Tel.: 0513 - 72 68 26

ZWOLLE
Zwartewaterallee 56
8031 DX Zwolle
Tel.: 038 - 331 50 20

IBAN NL86 RABO 0397 3417 41
BIC RABONL2U
BTW nr. NL801654920B01
KvK nr. 05051184

www.mateboer.nl

Milieutechniek BV



INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2 Opbouw rapport	3
1.3 Verantwoording.....	3
2 VOORONDERZOEK	5
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
3.1 Onderzoeksstrategie.....	8
3.2 Veldwerk.....	9
3.3 Geselecteerde monsters en analyses	9
4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK	14
4.1 Lokale bodemopbouw	14
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3 Veldmetingen grondwater.....	14
4.4 Analyseresultaten	15
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming	15
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	16
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	21
5.1 Samenvatting.....	21
5.1.1 Aanleiding en doelstelling	21
5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)	21
5.2 Conclusie.....	21

TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740.....	8
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater	9
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	14
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater	14
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit 16	

BIJLAGEN

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorprofielen
Bijlage 3: Analysecertificaten
Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Heerenveen heeft Mateboer Milieutechniek BV in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen ontwikkelingsplannen van een nieuwe woonwijk ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor eventuele afvoer van de grond.

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.

Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.



De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001 en 2002. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A (paragraaf 6.2.1 van de NEN5725).

(Bron: informatie offerteaanvraag en overleg de heer P. Krikke (gemeente Heerenveen) d.d. 30 april en 4 mei 2021, informatie website topotijdreis.nl d.d. 30 april 2021, informatie interactieve bodematlas provincie Friesland d.d. 30 april 2021, locatiebezoek d.d. 3 mei 2021, uitvoering veldwerk d.d. 18 t/m 21 mei en 2, 3 en 8 juni 2021)

De onderzoekslocatie betreft een nieuw te realiseren woonwijk ter plaatse van de Singels en Het Park te Heerenveen. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als landbouwgrond en heeft een oppervlakte van circa 22,9 hectare. Binnen de onderzoekslocatie zijn diverse kavelsloten en toegangsdammen aanwezig.

De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere percelen en is kadastraal bekend als gemeente KPEOO, sectie E en nummers: 21, 22, 26, 31, 35 en 36. 545, 584, 1401, 1402, 2967. Een aantal percelen zijn gedeeltelijk binnen de onderzoekslocatie (=plangebied) gelegen.

Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de Domela Nieuwenhuisweg (verhard met asfalt). Deze weg doorkruist de onderzoekslocatie. Aangezien deze weg recent is aangelegd is onder deze weg geen bodemonderzoek en onderzoek naar teerhoudend asfalt noodzakelijk.

Binnen de onderzoekslocatie zijn diverse kavelsloten aanwezig. De kwaliteit van deze waterbodems is tijdens eerdere bodemonderzoeken uit de periode van 2000 t/m 2006 al vastgesteld. Aangezien geen activiteiten na 2006 hebben plaatsgevonden, die de kwaliteit van de waterbodems kunnen hebben verslechterd, is in overleg met de opdrachtgever besloten dat een waterbodemonderzoek niet noodzakelijk is.

Op basis van de website topotijdreis.nl blijkt dat de locatie van begin 1900 tot heden in gebruik is geweest als landbouwgrond. Binnen de onderzoekslocatie zijn door de jaren een aantal sloten gedempt (met onbekend materiaal).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Heerenveen is de onderzoekslocatie gelegen binnen zone 1. De boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,0 m -mv.) voldoet op basis van de ontgravingskaart aan de klasse achtergrondwaarde.

Op basis van de bodematlas van de provincie Friesland blijkt dat ter plaatse van en binnen een straal van 20 meter rondom onderhavige onderzoekslocatie geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten aanwezig zijn (geweest). Wel is bekend dat in de periode van 2000 t/m 2006 ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie diverse (water)bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Een samenvatting van deze onderzoeken is onderstaand weergegeven.

Tijdens de locatie inspectie en het uitgevoerde veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de percelen tussen Knipe en Oranjewoud nabij Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-67917, d.d. 10 mei 2000

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennd bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. De onderzoekslocatie is 42 hectare groot en is in gebruik als agrarisch perceel (met kavelsloten en toegangsdammen). Een klein deel van de onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie (dit betreft de zuidwestzijde). Hier zijn de boringen 155 t/m 169 geplaatst. In de onderzochte bovengrond (traject:



0,0 – 0,5 m -mv.) zijn maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen met koper, kwik, lood, EOX en minerale olie aangetoond. In de ondergrond (traject: 0,5 – 1,2 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. In het grondwater zijn ter plaatse van de peilbuizen 156, 160 en 165 maximaal streefwaarde overschrijdingen aan arseen en chroom aangetoond. Binnen onderhavige onderzoekslocatie zijn de dammen 26, 27, 32 en 33 (uit het onderzoek) gelegen. Ter plaatse van dam 32 zijn sporen puin waargenomen. Verder zijn in de onderzochte grond ter plaatse van de onderzochte dammen geen (overige) bijmengingen waargenomen. In de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) ter plaatse van dam 32 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. De overige dammen zijn analytisch niet onderzocht. In de waterbodem van sloten X, IX en VII (gelegen binnen onderhavige onderzoekslocatie) zijn slibmonsters genomen. Het slib van sloot X voldoet aan klasse 1. Het slib van de sloten IX en VII voldoet aan klasse 0.

Verkennd bodemonderzoek Skoatterwâld te Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-03078, d.d. 3 juli 2000

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennd bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. De onderzoekslocatie is 42 hectare groot en is in gebruik als agrarisch perceel (met kavelsloten en toegangsdammen). Een klein deel van de onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie (dit betreft de zuidoostzijde). Boringen 164 t/m 204 zijn geplaatst ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. In de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met koper, lood en EOX aangetoond. In de ondergrond (traject: 0,0 – 1,0 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 164, 170, 175, 180, 185, 190, 195 en 204 maximaal streefwaarde overschrijdingen aan zink en chroom aangetoond. Er zijn van de waterbodem diverse slibmonsters genomen. Dit betreffen de monsters I-1, I-2, I-3, IV-3 en IV-4. Het slib van deze monsters voldoet aan klasse 0. Binnen de onderzoekslocatie zijn de dammen D2 en D3 (zo genoemd in het onderzoek) gelegen. Visueel is geen verdacht materiaal waargenomen, waardoor er geen aanleiding was de bodemkwaliteit van de dammen analytisch te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Het Meer (Knijpe E22) te Heerenveen, Oranjewoud, kenmerk: 16546-139675, d.d. 17 september 2003

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennd bodemonderzoek betreft de voorgenomen aankoop van het terrein. De onderzoekslocatie is gelegen in de noordzijde van onderhavige onderzoekslocatie. Visueel zijn verspreid over de onderzoekslocatie in de bovengrond plaatselijk puinresten waargenomen. De opgeboorde grond ter plaatse van de aanwezige toegangsdammen verschilt niet of niet noemenswaardig van de opgeboorde grond ter plaatse van het perceel weiland. Ter plaatse van 2 dammen is een betonplaat aanwezig. Onbekend is wat voor materiaal zich onder de betonplaat bevindt. Analytisch zijn in de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) achtergrondwaarde overschrijdingen aan minerale olie en lood aangetoond. In het grondwater zijn concentraties aan chroom en nikkel aangetoond die de streefwaarde overschrijden. In het slibmonster van vak 1 zijn verhoogde waarden aan minerale olie en EOX aangetoond. Het slib is beoordeeld als klasse 1. In het slibmonster van vak 2 zijn verhoogde waarden aan koper en PAK aangetoond. Het slib is beoordeeld als klasse 2.

Verkennd (water)bodemonderzoek percelen te Skoatterwald (nabij IBF), Verhoeve Milieu Noord BV, kenmerk: 470117, d.d. 20 december 2004

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennd (water)bodemonderzoek betreft de voorgenomen aankoop en ontwikkeling van de onderzoekslocatie (IBF). De onderzoekslocatie is gelegen binnen onderhavige onderzoekslocatie en bestaat uit meerdere deellocaties. Dit betreffen



de percelen bouwland (1), dam (2), gedempte sloten (3) en voormalige stortlocatie (4). Ter plaatse van de voormalige stortlocatie is bij de locatie inspectie afval op maaiveld waargenomen. Ter plaatse van de percelen bouwland (1) zijn in de onderzochte grond maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen aan PAK, EOX en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn plaatselijk concentraties aan chroom, zink, koper en arseen aangetoond die de streefwaarde overschrijden. Ter plaatse van de zwak puinhoudende dam (2, gelegen ter hoogte van Het Meer) is in de grond een achtergrondwaarde overschrijding aan PAK aangetoond. Ter plaatse van de gedempte sloten (3) zijn in de onderzochte grond geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. Ter plaatse van de voormalige stortlocatie is visueel plastic, ijzer etc. waargenomen. In de grond zijn achtergrondwaarde overschrijdingen aan kwik, lood, PAK en EOX aangetoond. Het slib ter plaatse van de onderzoeklocatie aanwezige sloten is ingedeeld in klasse 0.

Verkennend bodemonderzoek Het Meer/Binnendijk 83 te Heerenveen/Rottum, Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk: 204570, d.d. 17 februari 2006

De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek betreft het vaststellen van de actuele kwaliteit van de grond, grondwater en waterbodem. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een deel van onderhavige onderzoekslocatie en is aangeduid als De Knijpe Zuid. Visueel zijn geen afwijkingen in het bodemmateriaal waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond achtergrondwaarde overschrijdingen aan koper, kwik, lood, EOX en minerale olie aangetoond. In de ondergrond is een achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is een concentratie aan chroom aangetoond dat de streefwaarde overschrijdt. Er zijn een aantal dempingen onderzocht. Analytisch is in de bovengrond een achtergrondwaarde overschrijding aan PAK aangetoond. Het slib in de sloten is geclassificeerd als klasse 0.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen overige gegevens bekend over antropogene lagen in de bodem (ophogingen, dempingen, bodemvreemde lagen) en dat het grondwatersysteem is beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie) dan hierboven beschreven.



3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de normen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725, januari 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740 (nl), januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1 (nl), februari 2016).*

Onderhavige onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 22,9 hectare. Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich uit vooronderzoek een aantal toegangsdammen, gedempte sloten en een voormalige stortlocatie. Diverse boringen zijn gesitueerd ter plaatse van de gedempte sloten en toegangsdammen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen waargenomen, die duiden op een eventuele bodeverontreiniging ter plaatse. Boringen 16 en 82 zijn geplaatst ter plaatse van de voormalige stortlocatie. Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk op het maaiveld als in de bodem eveneens geen waarnemingen gedaan die duiden op een stortlocatie. Derhalve zijn deze locaties tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek als onverdacht beschouwd.

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-GR-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit. De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740

Veldwerk (boringen)				Chemische analyses NEN 5740 / NEN 5898		
onderzoekslocatie (oppervlakte)	boring tot 0,5 m –mv	boring tot 2,0 m –mv	boringen met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Te realiseren woonwijk de Singels en Het Park, circa 22,9 Ha	85	12	24	14 x NEN 5740	12 x NEN 5740	24 x NEN 5740

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btexn

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

Van de grond(meng)monsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd.



3.2 Veldwerk

Het veldwerk is in de periode van 18 t/m 21 mei 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.

Het veldwerk is op 18, 19 en 21 mei 2021 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer M. Zonnenberg van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 2 en 3 juni 2021 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer R. van Bruggen van Mateboer Milieutechniek BV.

Op 8 juni 2021 zijn conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 de overige peilbuizen bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer P.S. Rinsma van Mateboer Milieutechniek BV.

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen en peilbuizen weergegeven. In bijlage 2 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen opgenomen.

3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
Grond				
36-2	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 0,80	36 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM02	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50) 70 (0,00 - 0,50) 71 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM03	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM04	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,50) 69 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM05	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 72 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,50) 76 (0,00 - 0,50) 77 (0,00 - 0,50) 78 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM06	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 79 (0,00 - 0,50) 80 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50) 82 (0,00 - 0,50) 83 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM07	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,30 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 09 (0,30 - 0,50) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM08	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM09	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 27 (0,50 - 1,00) 27 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM10	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 28 (0,50 - 1,00) 28 (1,00 - 1,50) 28 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM11	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,50 - 2,00) 16 (1,50 - 2,00) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM12	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM13	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50) 91 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM14	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 86 (0,00 - 0,50) 87 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50) 93 (0,00 - 0,50) 94 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM15	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 31 (0,50 - 1,00) 31 (1,00 - 1,50) 31 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM16	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 32 (0,50 - 1,00) 32 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM17	Bovengrond, zand/ <i>zwak baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM18	Bovengrond, zand/ <i>zwak baksteenhoudend</i>	0,00 - 0,50	56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM19	Bovengrond, zand/ <i>resten baksteen</i>	0,00 - 0,50	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
MM20	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 95 (0,00 - 0,50) 96 (0,00 - 0,50) 97 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM21	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM22	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM23	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 33 (0,50 - 1,00) 33 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM24	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
MM25	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00) 36 (0,80 - 1,00)	NEN 5740-grond lutum & humus
Grondwater				
PB01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740- grondwater
PB02	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	02-1-1	NEN 5740- grondwater



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
PB03	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	03-1-1	NEN 5740- grondwater
PB04	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	04-1-1	NEN 5740- grondwater
PB05	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	05-1-1	NEN 5740- grondwater
PB06	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	06-1-1	NEN 5740- grondwater
PB07	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	07-1-1	NEN 5740- grondwater
PB08	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	08-1-1	NEN 5740- grondwater
PB09	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	09-1-1	NEN 5740- grondwater
PB10	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	10-1-1	NEN 5740- grondwater
PB11	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	11-1-1	NEN 5740- grondwater
PB12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	12-1-1	NEN 5740- grondwater
PB13	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	13-1-1	NEN 5740- grondwater
PB14	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	14-1-1	NEN 5740- grondwater
PB15	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	15-1-1	NEN 5740- grondwater
PB16	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	16-1-1	NEN 5740- grondwater
PB17	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	17-1-1	NEN 5740- grondwater
PB18	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	18-1-1	NEN 5740- grondwater
PB19	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	19-1-1	NEN 5740- grondwater
PB20	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	20-1-1	NEN 5740- grondwater
PB21	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	21-1-1	NEN 5740- grondwater
PB22	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	22-1-1	NEN 5740- grondwater
PB23	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	23-1-1	NEN 5740- grondwater
PB24	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	24-1-1	NEN 5740- grondwater

NEN 5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's ☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN 5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btexn

☐ vluchtige organische halogeenvverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C) ☐ troebelheid (NTU).

De liggingen van de boorpunten en peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 1.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.



4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,5 m -mv. zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus zand aanwezig. Plaatselijk is in de ondergrond van 0,5 tot 0,8 à 1,5 m -mv. zwak zandig veen aanwezig.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
37	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
38	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
39	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
42	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
56	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
57	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
62	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
73	0,00 - 0,50	resten baksteen
74	0,00 - 0,50	resten baksteen

Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 2, 3 en 8 juni 2021) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
PB01	1,50 - 2,50	1,00	5,9	388	2,99	13,6
PB02	1,00 - 2,00	0,50	5,8	245	15,7	13,3
PB03	1,50 - 2,50	0,90	6,2	250	99,8	13,5
PB04	1,00 - 2,00	0,60	5,8	600	11,7	15,0
PB05	1,00 - 2,00	0,50	5,4	457	43,9	14,8
PB06	1,00 - 2,00	0,85	5,9	335	9,14	13,4
PB07	1,00 - 2,00	0,79	6,2	320	77,9	14,0
PB08	1,00 - 2,00	0,65	5,7	320	15,7	15,0
PB09	1,20 - 2,20	0,50	5,7	551	16,4	14,7
PB10	1,00 - 2,00	0,60	5,9	285	5,22	13,5



Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
PB11	1,00 - 2,00	0,60	5,9	530	33,8	14,0
PB12	1,00 - 2,00	0,60	6,1	970	85,4	14,0
PB13	1,00 - 2,00	0,75	6,9	450	34,3	12,0
PB14	1,00 - 2,00	0,75	7,0	420	82,7	12,0
PB15	1,00 - 2,00	0,80	5,0	283	43,8	14,5
PB16	1,00 - 2,00	0,65	6,1	420	23,5	15,0
PB17	1,00 - 2,00	0,60	5,8	1.200	17,8	14,0
PB18	1,20 - 2,20	0,70	6,0	510	5,94	17,5
PB19	1,20 - 2,20	1,00	6,0	240	23,4	14,9
PB20	1,20 - 2,20	1,00	6,2	265	38,8	16,7
PB21	1,50 - 2,50	0,70	5,3	533	54,2	12,5
PB22	1,20 - 2,20	0,70	5,6	280	13,8	17,4
PB23	1,20 - 2,20	1,00	5,9	283	6,33	15,8
PB24	1,00 - 2,00	0,75	6,2	236	8,76	13,6

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Troebelheid in NTU

Temperatuur in graden Celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat maximaal streefwaarde overschrijdingen zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 3 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 4) is de volgende terminologie gehanteerd:

Index ≤ 0 het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;



- 0 > Index ≤ 1 er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- Index > 1 er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten (inclusief indicatieve toetsing Bbk) zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
Grond							
36-2	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 0,80	36 (0,50 - 0,80)	NEN 5740-grond lutum & humus	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	Klasse industrie
MM01	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,50) 40 (0,00 - 0,50) 41 (0,00 - 0,50) 43 (0,00 - 0,50) 44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Lood (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM02	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 58 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50) 67 (0,00 - 0,50) 68 (0,00 - 0,50) 70 (0,00 - 0,50) 71 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM03	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,04)	-	Altijd toepasbaar
MM04	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 60 (0,00 - 0,50) 61 (0,00 - 0,50) 65 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,50) 69 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM05	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 72 (0,00 - 0,50) 75 (0,00 - 0,50) 76 (0,00 - 0,50) 77 (0,00 - 0,50) 78 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 79 (0,00 - 0,50) 80 (0,00 - 0,50) 81 (0,00 - 0,50) 82 (0,00 - 0,50) 83 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,50) 85 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM07	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,30 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,50 - 2,00) 09 (0,30 - 0,50) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,50 - 2,00) 25 (0,50 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 27 (0,50 - 1,00) 27 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 15 (0,50 - 1,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00) 28 (0,50 - 1,00) 28 (1,00 - 1,50) 28 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM11	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,50 - 2,00) 16 (1,50 - 2,00) 29 (0,50 - 1,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM12	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,50 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Minerale olie C10 - C40 (-)	-	Klasse industrie
MM13	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 89 (0,00 - 0,50) 90 (0,00 - 0,50) 91 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM14	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 86 (0,00 - 0,50) 87 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50) 93 (0,00 - 0,50) 94 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM15	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00) 08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 31 (0,50 - 1,00) 31 (1,00 - 1,50) 31 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM16	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 32 (0,50 - 1,00) 32 (1,00 - 1,50) 32 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM17	Bovengrond, zand/ <i>zwak baksteenhoude nd</i>	0,00 - 0,50	37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,1)	-	Altijd toepasbaar
MM18	Bovengrond, zand/ <i>zwak baksteenhoude nd</i>	0,00 - 0,50	56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM19	Bovengrond, zand/ <i>resten baksteen</i>	0,00 - 0,50	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM20	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 95 (0,00 - 0,50) 96 (0,00 - 0,50) 97 (0,00 - 0,50) 98 (0,00 - 0,50) 99 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
MM21	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM22	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50)	NEN 5740-grond lutum & humus	Kwik (-) Lood (0,1)	-	Altijd toepasbaar
MM23	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 33 (0,50 - 1,00) 33 (1,50 - 2,00) 34 (0,50 - 1,00) 34 (1,00 - 1,50) 34 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM24	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	18 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
MM25	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00) 36 (0,80 - 1,00)	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-	Altijd toepasbaar
Grondwater							
PB01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB02	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	02-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB03	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	03-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB04	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	04-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB05	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	05-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-



Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)	Toetsing Bbk
PB06	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	06-1-1	NEN 5740- grondwater	Koper (0,03)	-	-
PB07	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	07-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB08	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	08-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB09	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	09-1-1	NEN 5740- grondwater	Kobalt (0,04) Nikkel (0,08) Zink (0,02)	-	-
PB10	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	10-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB11	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	11-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB12	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	12-1-1	NEN 5740- grondwater	Zink (0,07) Barium (0,03)	-	-
PB13	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	13-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB14	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	14-1-1	NEN 5740- grondwater	Nikkel (0,15) Zink (0,02) Barium (0,03)	-	-
PB15	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	15-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB16	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	16-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB17	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	17-1-1	NEN 5740- grondwater	Nikkel (0,62)	-	-
PB18	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	18-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB19	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	19-1-1	NEN 5740- grondwater	Koper (0,1)	-	-
PB20	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	20-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB21	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,50 - 2,50 (peilfilter)	21-1-1	NEN 5740- grondwater	Barium (0,01)	-	-
PB22	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	22-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB23	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,20 - 2,20 (peilfilter)	23-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-
PB24	Grondwater/ zintuiglijk schoon	1,00 - 2,00 (peilfilter)	24-1-1	NEN 5740- grondwater	-	-	-



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Heerenveen heeft Mateboer Milieutechniek BV in mei en juni 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen ontwikkelingsplannen van een nieuwe woonwijk ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voor eventuele afvoer van de grond.

5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

In de onderzochte deel- en mengmonsters van de boven- en ondergrond (traject: 0,0 – 2,5 m -mv.) zijn maximaal overschrijdingen van de achtergrondwaarde aan lood, kwik en minerale olie aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

In het grondwater van de peilbuizen PB01 t/m PB24 (filter: 1,0 à 1,5 – 2,0 à 2,5 m -mv.) zijn maximaal overschrijdingen van de streefwaarde overschrijdingen aan barium, koper, kobalt, nikkel en zink aangetoond. In het grondwater van peilbuis PB17 is een index van 0,62 aan nikkel aangetoond. De overige onderzochte componenten zijn niet verhoogd aangetoond.

5.2 Conclusie

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van De Singels en Het Park te Heerenveen is met behulp van het verkennend bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740

In de grond zijn maximaal achtergrondwaarde overschrijdingen aan diverse zware metalen en minerale olie aangetoond.

De verhoogde gehalten aan lood en kwik in de mengmonster MM17 en MM18 de grond zijn mogelijk te relateren aan de waargenomen bijmengingen met bakstenen. De herkomst van de verhoogde gehalten aan diverse zware metalen in de overige deel- en mengmonsters is onbekend. Ter plaatse zijn geen waarnemingen gedaan die een verhoogd gehalte kunnen verklaren.

De herkomst van het verhoogde gehalte aan minerale olie in het deelmonster 36-2 en het mengmonster MM12 zijn vermoedelijke te relateren aan de aangetoonde humusachtige verbindingen uit het veen (staat beschreven in het analysecertificaat, bijgevoegd als bijlage 3).

In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan diverse zware metalen aangetoond. De verhoogde gehalten aan de diverse zware metalen in het grondwater zijn vermoedelijk van nature in het grondwater aanwezig.



Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Op basis van een indicatieve toetsing van de grondmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond (zand) voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde. De monsters 36-2 en MM12 van het veen voldoen aan klasse Industrie door een geringe achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie.

Op basis van het analysecertificaat (bijgevoegd als bijlage 3) blijkt dat het vermoedelijk is veroorzaakt door de humusachtige verbindingen uit het veen.

Aanbevelingen

Voor wat betreft de overschrijdingen van de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond en in het grondwater zijn er, ten aanzien van de kwaliteit van de bodem, op basis van de Wet Bodembescherming geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Mateboer Milieutechniek BV
17 juni 2021



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 1: Overzichtstekening onderzoekslocatie





Legenda

- onderzoeksklocatie
- boringen
 - boring 0,5 m -mv.
 - boring 2 m -mv.
- peilbuis

Projectnummer: B0213752
Projectleider: JMG
Product: VO
Tekenaar: EL
Datum: 25 mei 2021
Schaal (A0): 1:1250
Opdrachtgever: Gemeente Heerenveen

MATEBOER
Milieuwetenschappen

Zuidw. Kampen - Arnhem - Soest



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

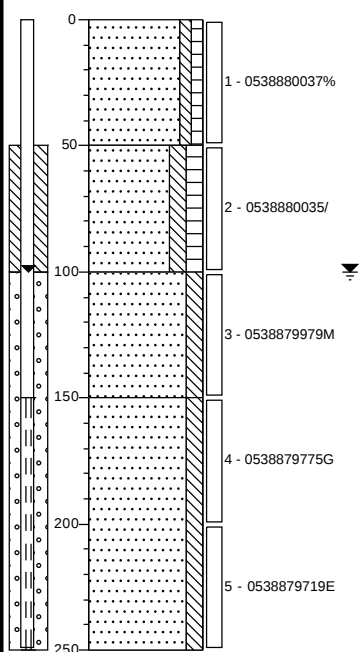
Bijlage 2: Boorprofielen



Boorprofielen

Boring: 01

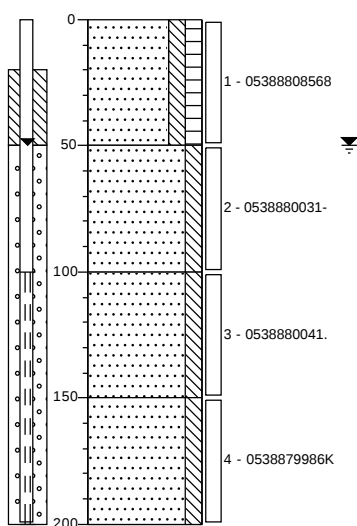
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 100



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor handmatig
200
250

Boring: 02

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

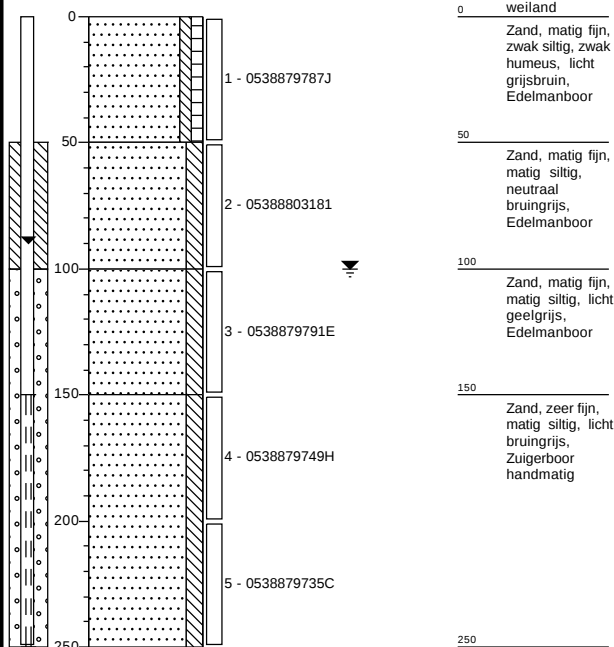
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

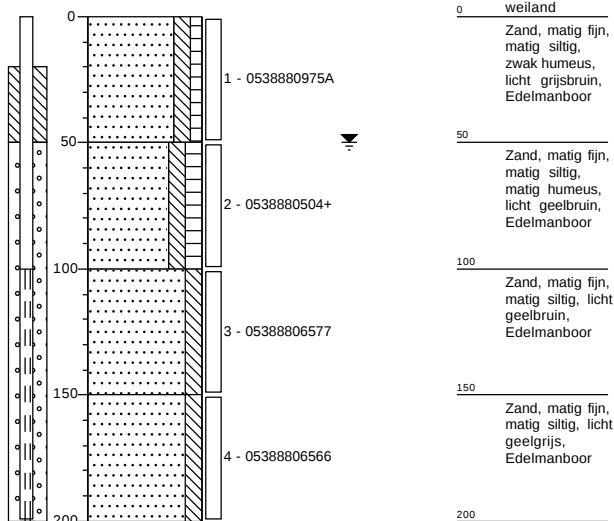
Boring: 03

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 100



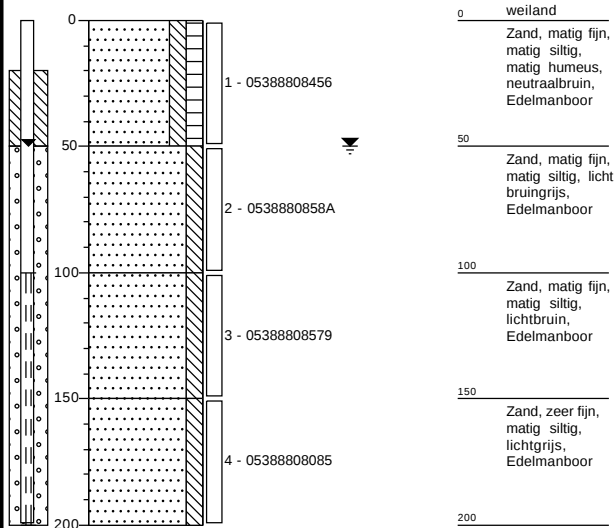
Boring: 04

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



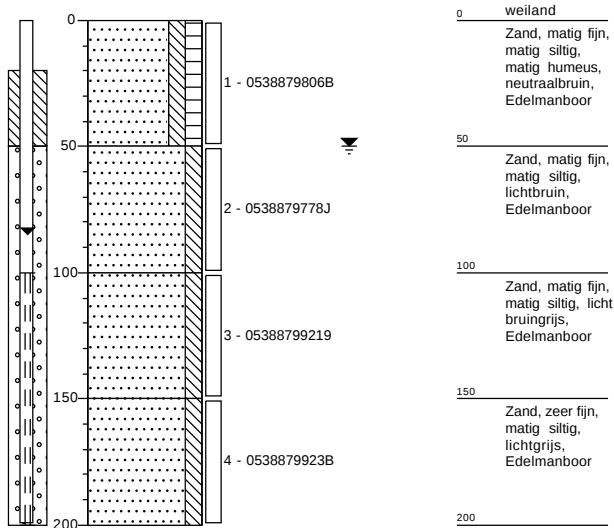
Boring: 05

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



Boring: 06

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

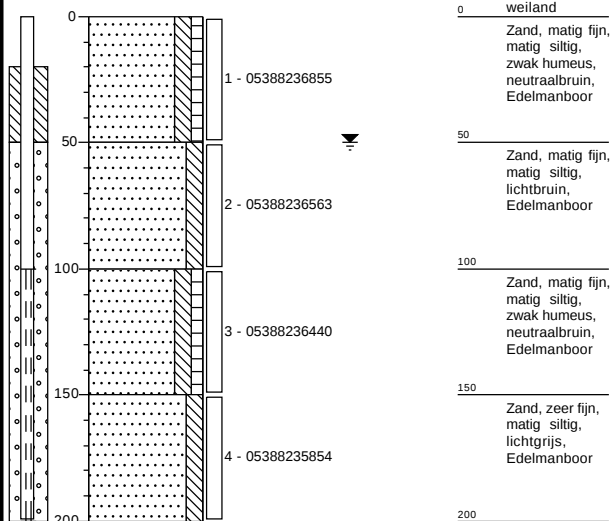
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

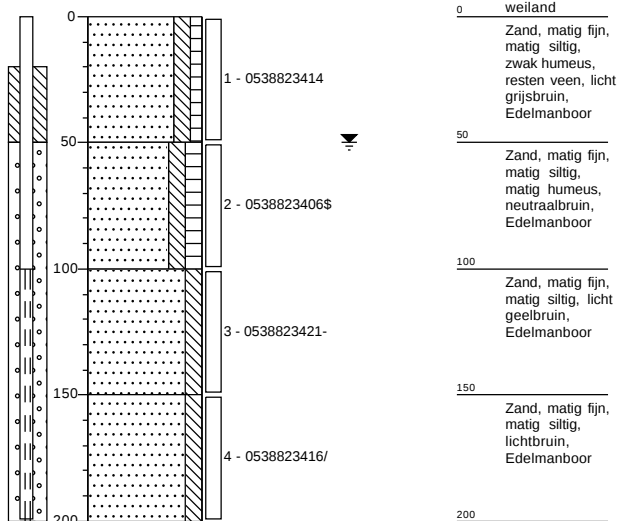
Boring: 07

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



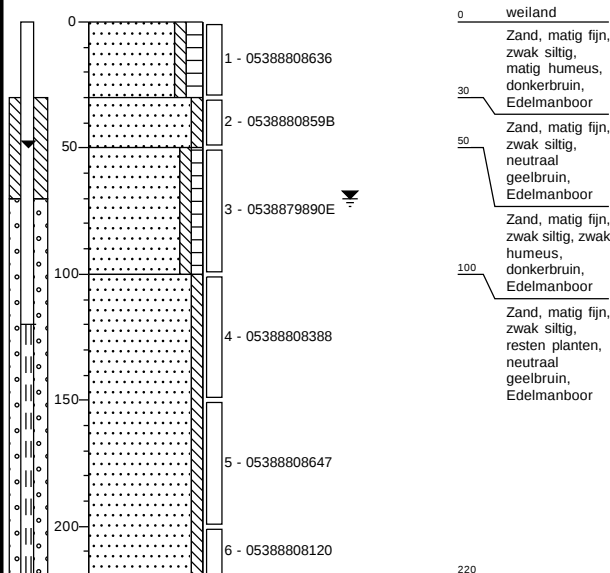
Boring: 08

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



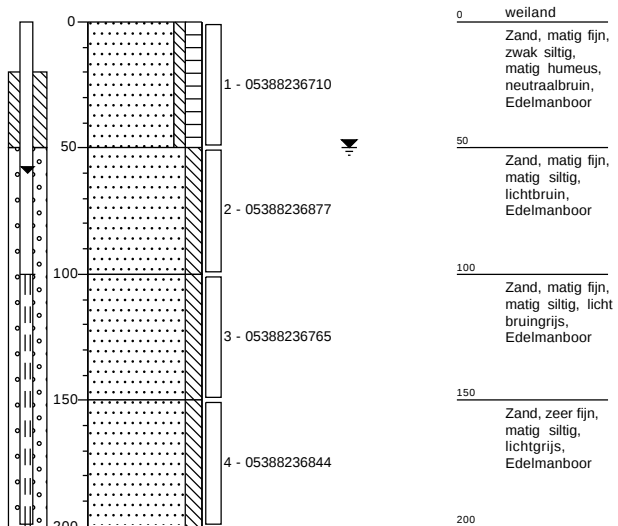
Boring: 09

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 70



Boring: 10

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

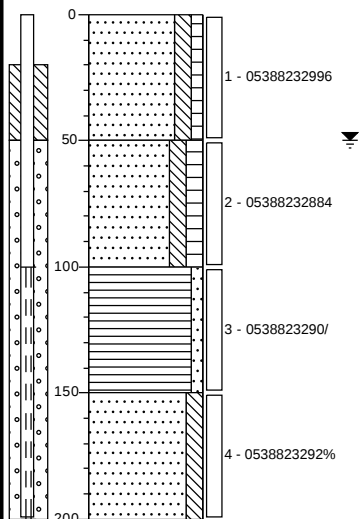
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

Boring: 11

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



1 - 05388232996

2 - 05388232884

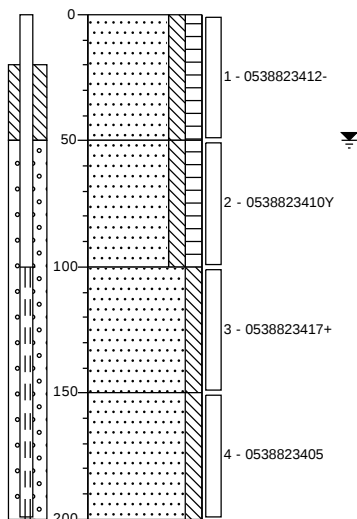
3 - 0538823290/

4 - 0538823292%

0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
zwak humeus,
zwak
veenhoudend,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
zwak
veenhoudend,
donkerbruin,
Edelmanboor
100
Veen, zwak
zandig,
neutraalbruin,
Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn,
matig siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 12

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



1 - 0538823412-

2 - 0538823410Y

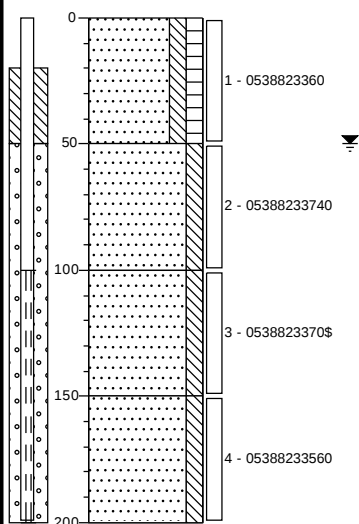
3 - 0538823417+

4 - 0538823405

0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
zwak
veenhoudend,
donkerbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig,
geelbruin, licht
geelbruin,
Edelmanboor
150
Zand, matig fijn,
matig siltig,
lichtbruin,
Edelmanboor
200

Boring: 13

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



1 - 0538823360

2 - 05388233740

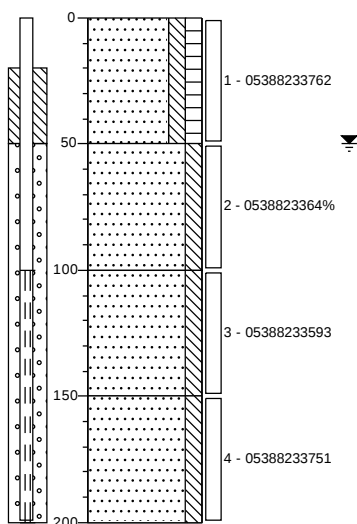
3 - 0538823370\$

4 - 05388233560

0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
lichtbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig, licht
bruingrijs,
Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn,
matig siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 14

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 50



1 - 05388233762

2 - 0538823364%

3 - 05388233593

4 - 05388233751

0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
lichtbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig, licht
bruingrijs,
Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn,
matig siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
200

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

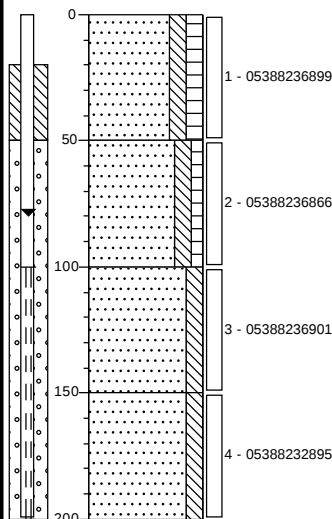
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

Boring: 15

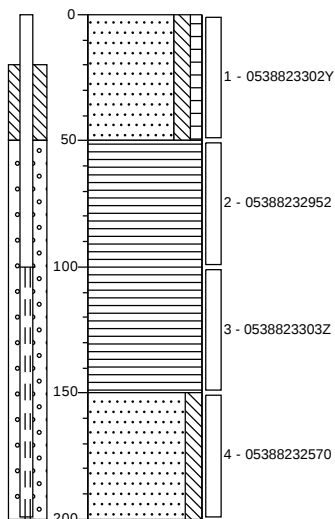
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
zwak
veenhoudend,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
zwak humeus,
lichtbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig,
zwak
veenhoudend,
licht bruingrijs,
Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn,
matig siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 16

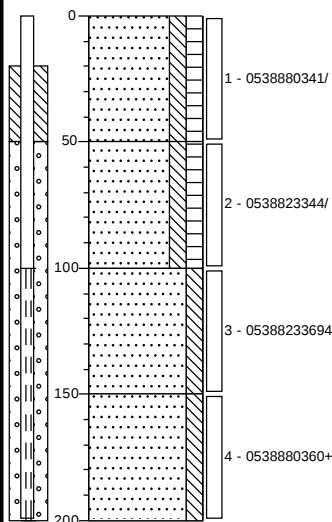
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
zwak humeus,
zwak
veenhoudend,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn,
matig siltig, licht
geelgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 17

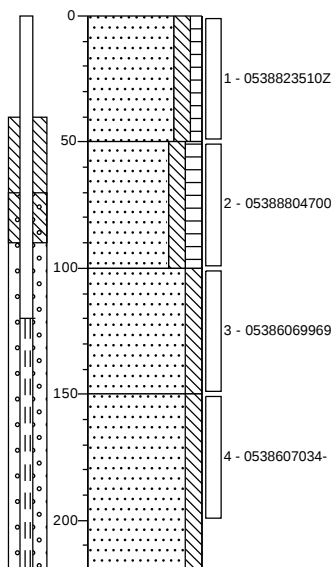
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 50



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
zwak
veenhoudend,
donkerbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig, licht
geelbruin,
Edelmanboor
150
Zand, matig fijn,
matig siltig,
lichtbruin,
Edelmanboor
200

Boring: 18

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
zwak humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
zwak
veenhoudend,
donkerbruin,
Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
matig siltig, licht
geelbruin,
Edelmanboor
150
Zand, matig fijn,
matig siltig, licht
grijsbruin,
Edelmanboor
220

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

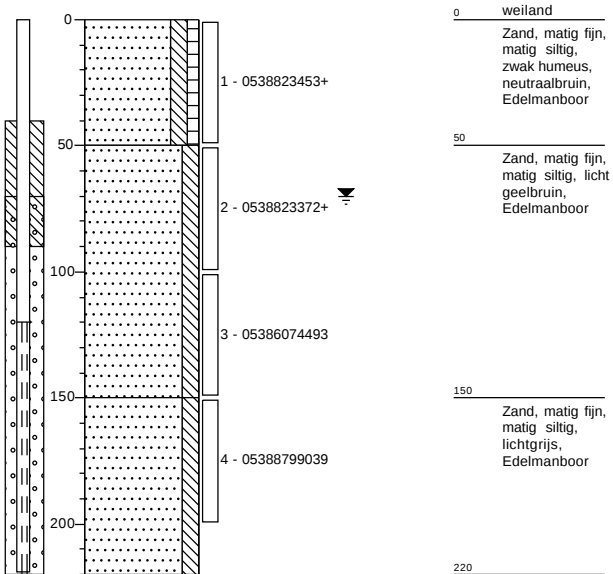
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

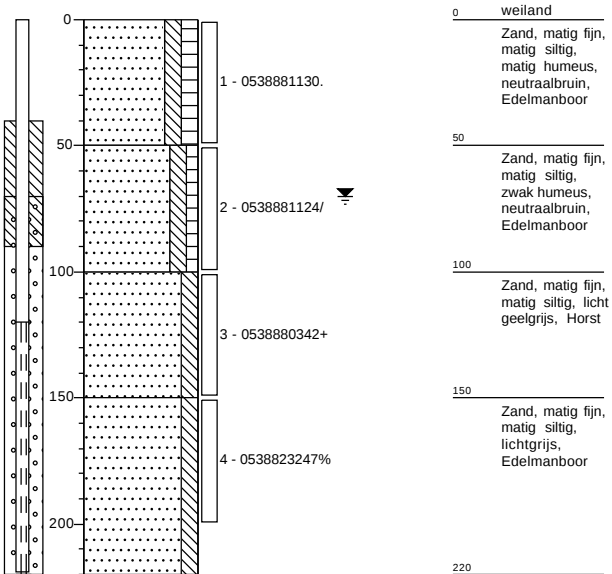
Boring: 19

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



Boring: 20

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



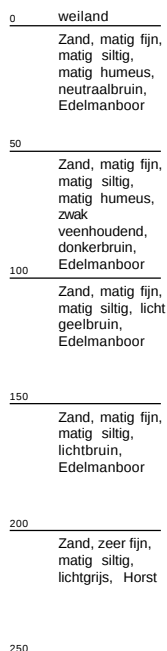
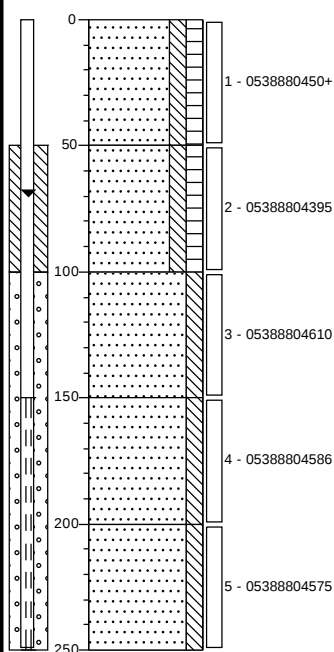
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

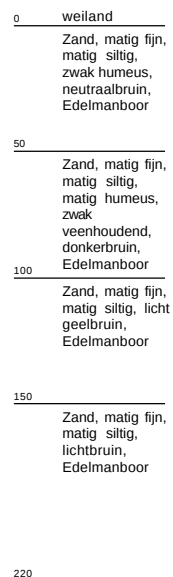
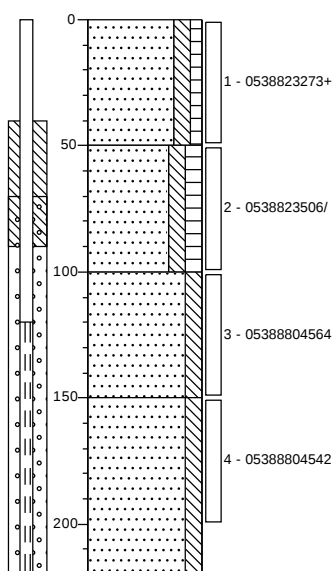
Boring: 21

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 22

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

Projectcode: BO213752

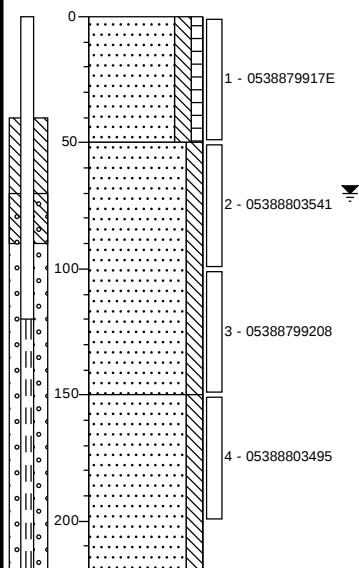
Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Pagina: 7 / 25

Boorprofielen

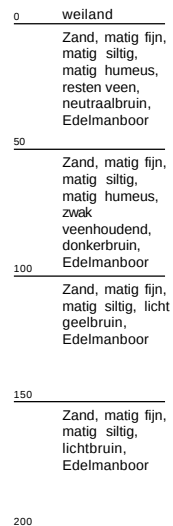
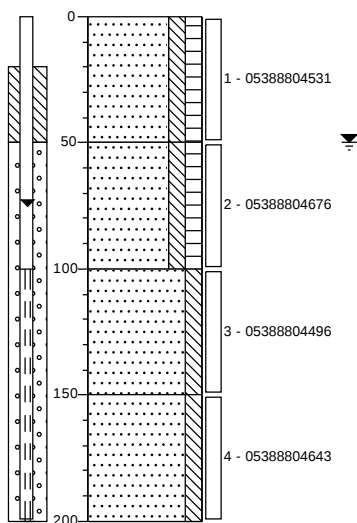
Boring: 23

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 70



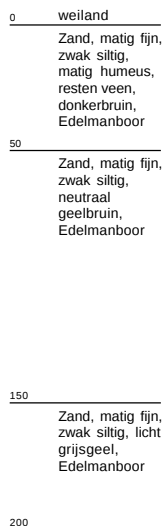
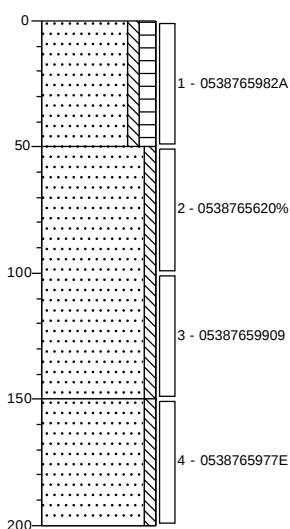
Boring: 24

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 50



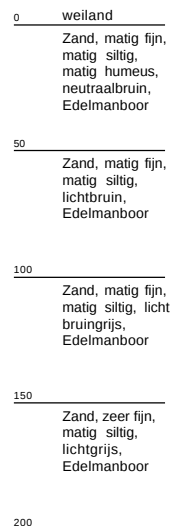
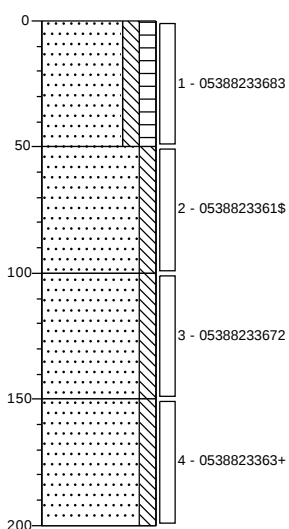
Boring: 25

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 26

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

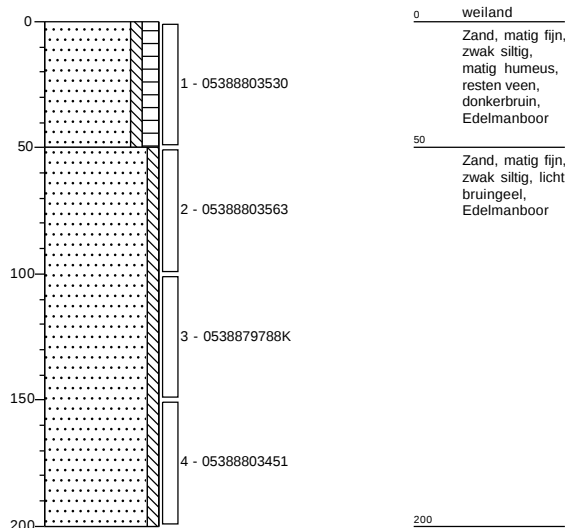
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

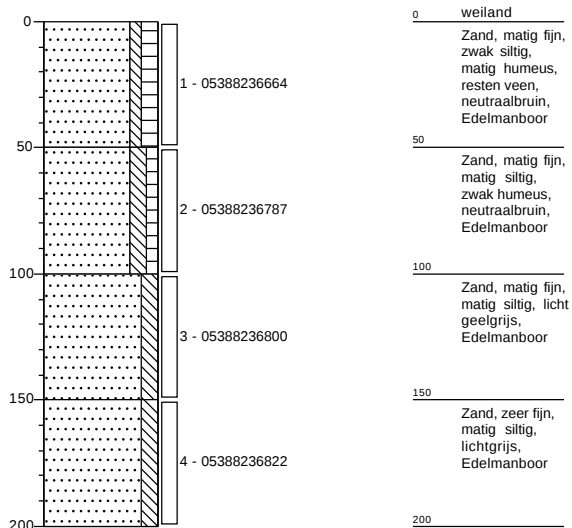
Boring: 27

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



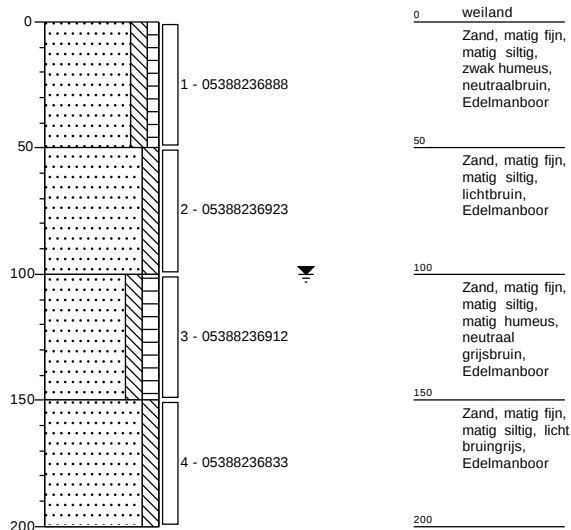
Boring: 28

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



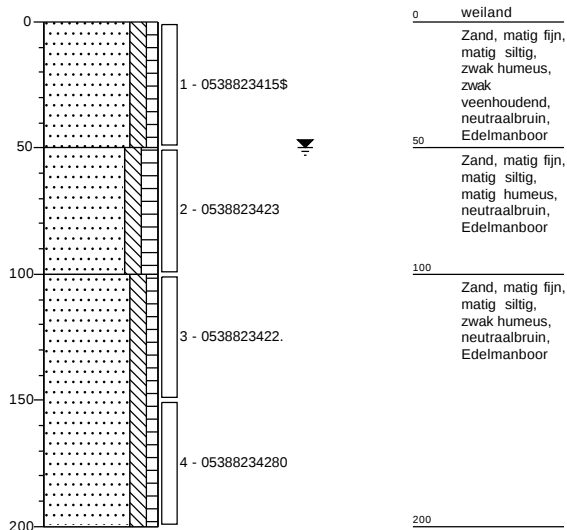
Boring: 29

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 19-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 30

Boormeester: P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

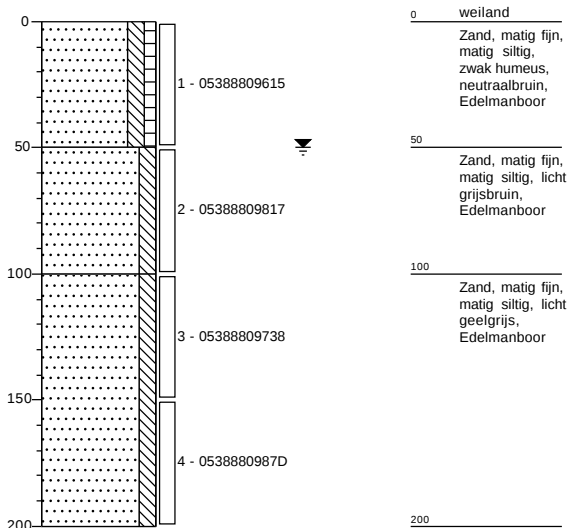
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

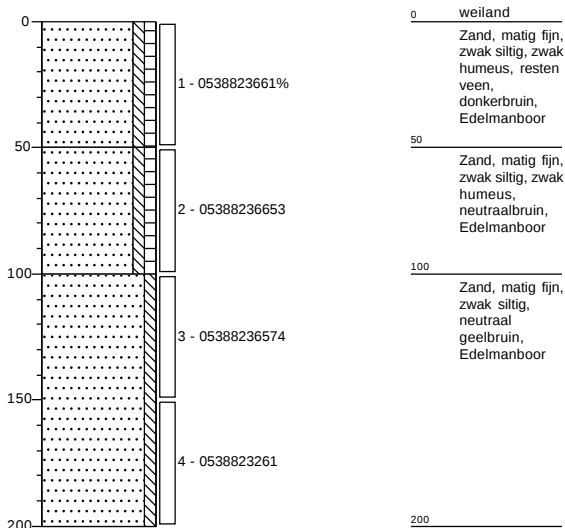
Boring: 31

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021
GWS (cm -mv): 50



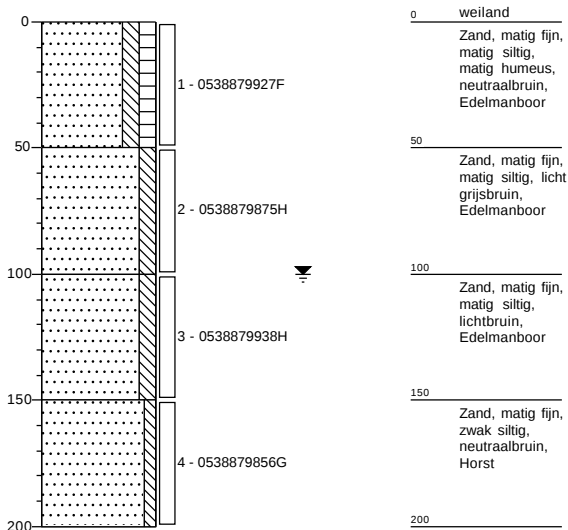
Boring: 32

Boormeester Martijn Zunnenberg
Datum: 19-5-2021



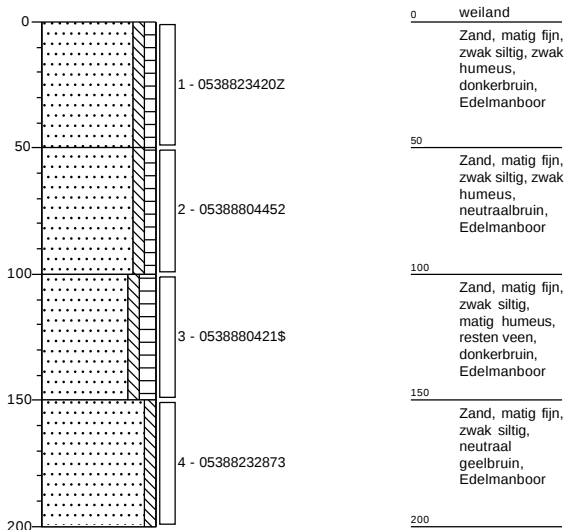
Boring: 33

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 34

Boormeester Martijn Zunnenberg
Datum: 21-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER

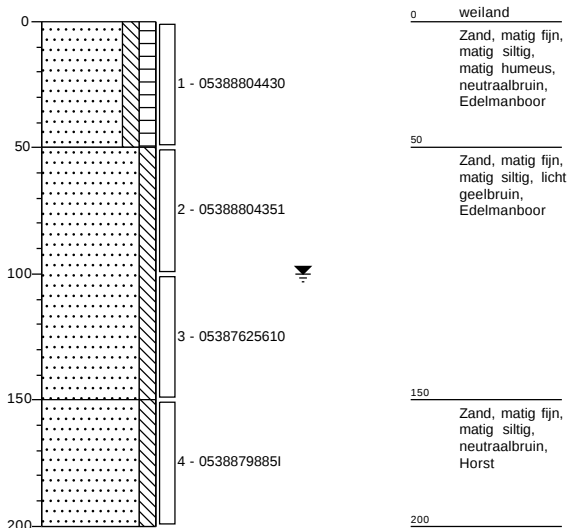
Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boorprofielen

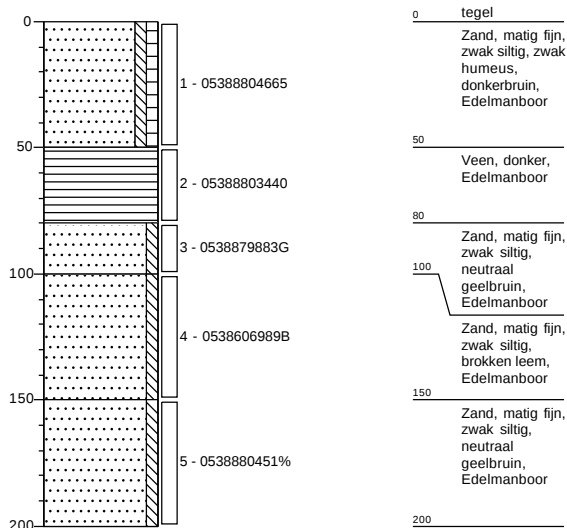
Boring: 35

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021
GWS (cm -mv): 100



Boring: 36

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 21-5-2021



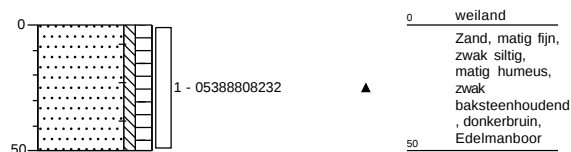
Boring: 37

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 38

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



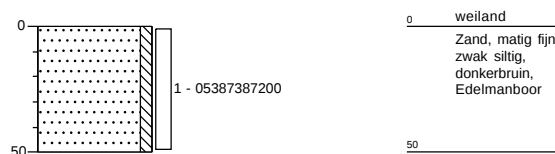
Boring: 39

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 40

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



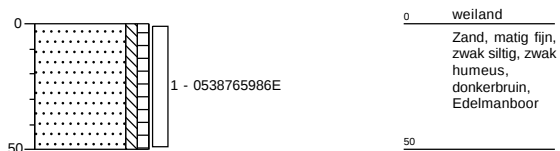
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 41

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



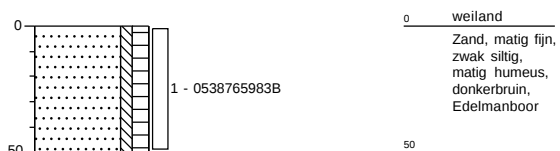
Boring: 42

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



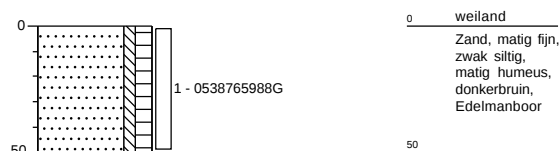
Boring: 43

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



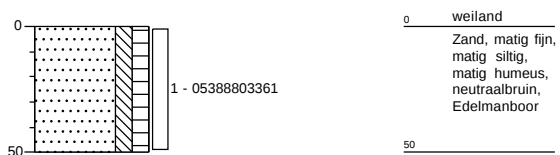
Boring: 44

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 45

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



Boring: 46

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



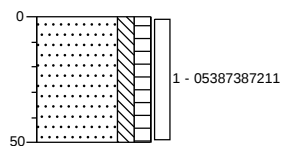
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 47

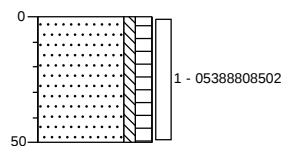
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
matig siltig,
matig humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 48

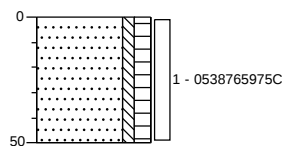
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 49

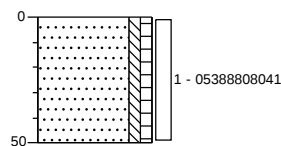
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 50

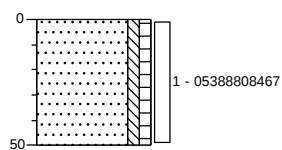
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 51

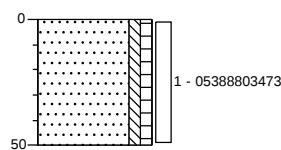
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 52

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



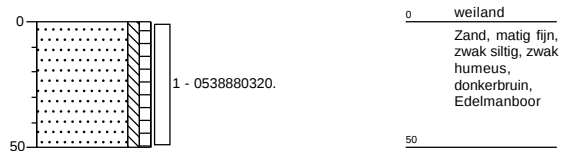
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 53

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



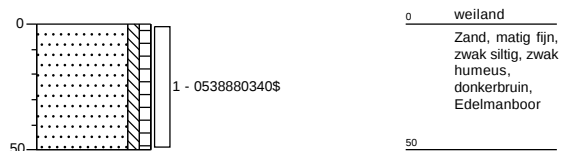
Boring: 54

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 55

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Boring: 56

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



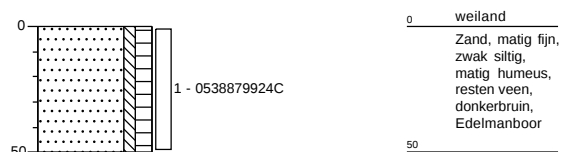
Boring: 57

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 58

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



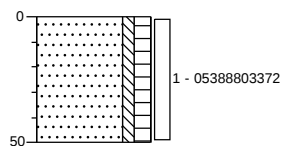
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 59

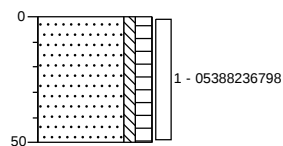
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 60

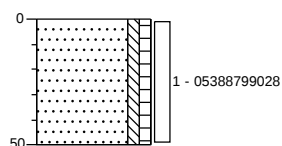
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 61

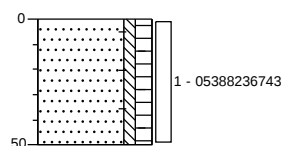
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 62

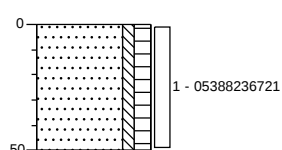
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
zwak
baksteenhoudend
, resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 63

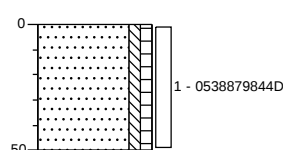
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 64

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



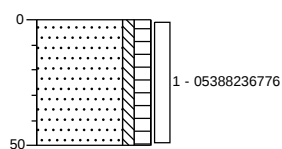
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 65

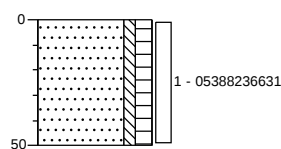
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 66

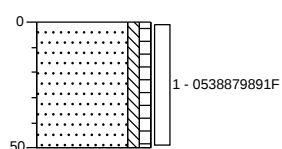
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 67

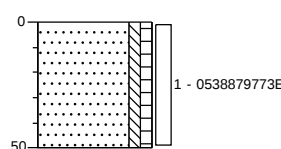
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 68

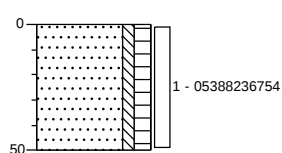
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 69

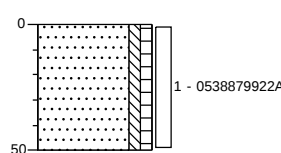
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 70

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



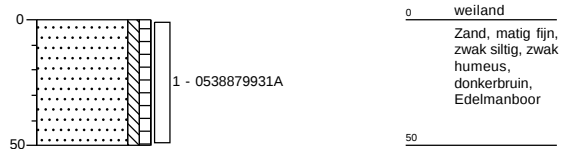
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

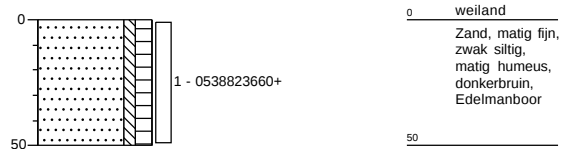
Boring: 71

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 18-5-2021



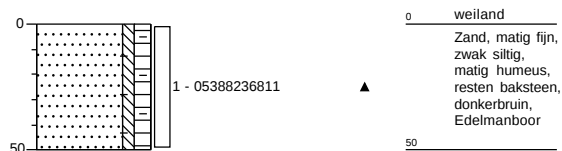
Boring: 72

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 73

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 74

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



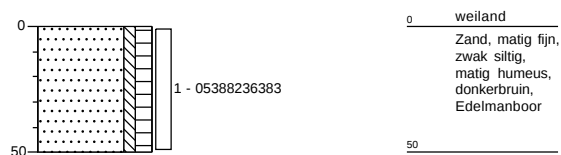
Boring: 75

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 76

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



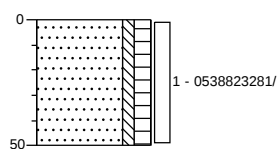
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 77

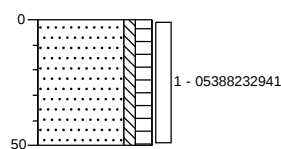
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 78

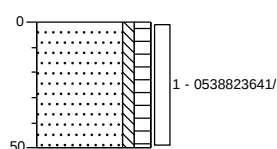
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 79

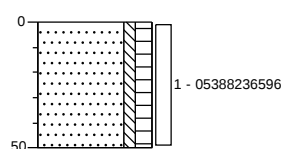
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 80

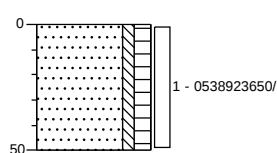
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 81

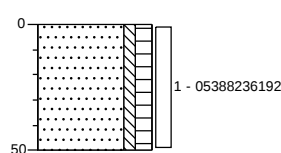
Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 82

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 83

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 84

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 85

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



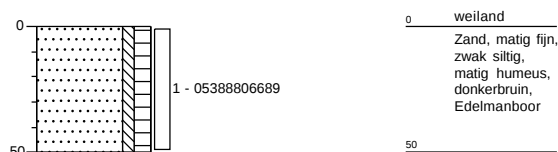
Boring: 86

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



Boring: 87

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



Boring: 88

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



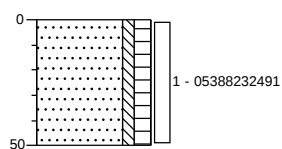
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

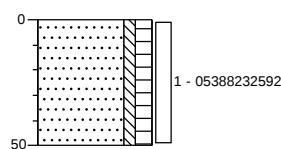
Boring: 89

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



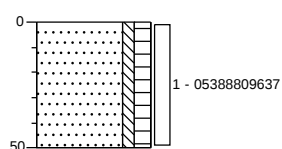
Boring: 90

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



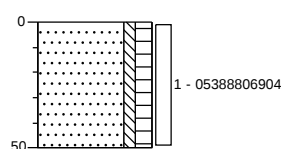
Boring: 91

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 20-5-2021



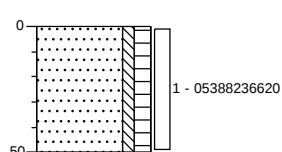
Boring: 92

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 20-5-2021



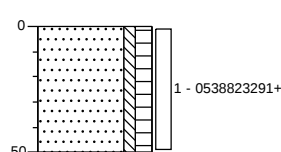
Boring: 93

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Boring: 94

Boormeester Martijn Zonnenberg
Datum: 19-5-2021



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



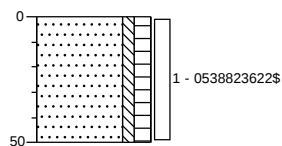
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 95

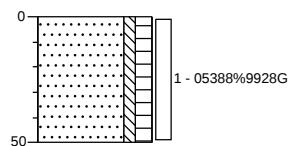
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 96

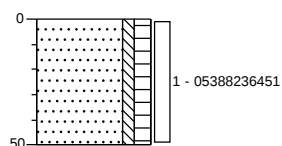
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 97

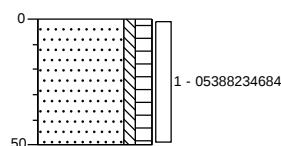
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 98

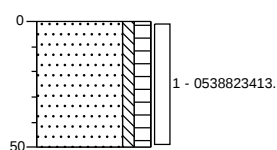
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 99

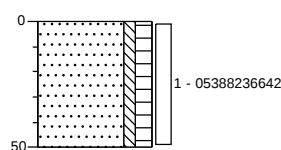
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 100

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



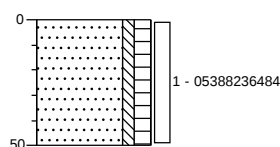
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 101

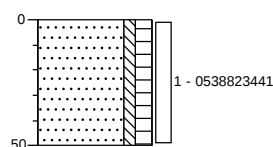
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 102

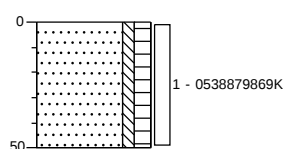
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 103

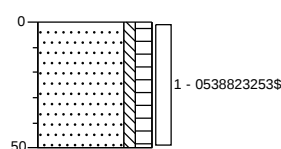
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 104

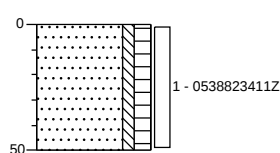
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 105

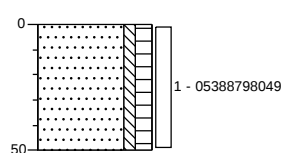
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 106

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



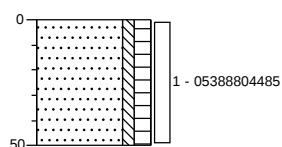
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 107

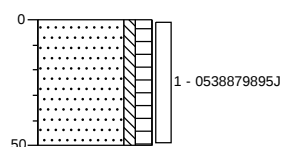
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 108

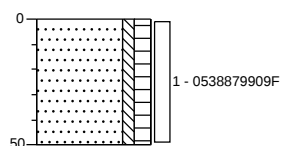
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 109

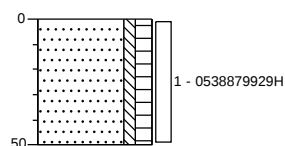
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 110

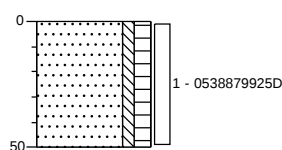
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 111

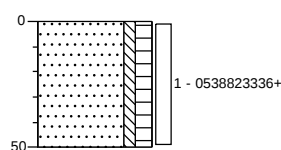
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 112

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



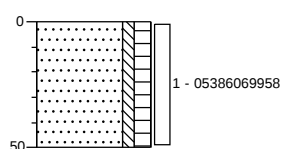
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 113

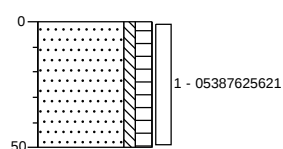
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 114

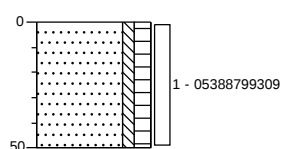
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 115

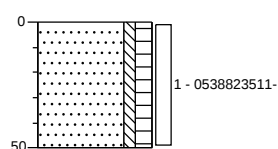
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 116

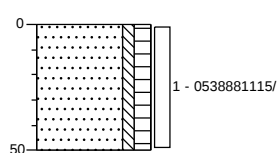
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 117

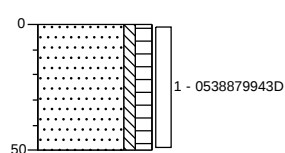
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 118

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



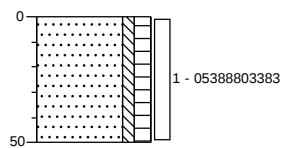
MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Boring: 119

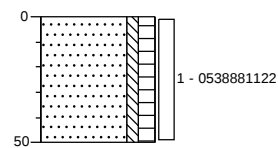
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 120

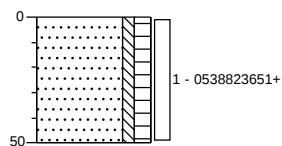
Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 121

Boormeester P.S. Rinsma
Datum: 21-5-2021



0 weiland
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
matig humeus,
resten veen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER

Projectcode: BO213752

Projectnaam: Heerenveen, de Singel en het Park

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

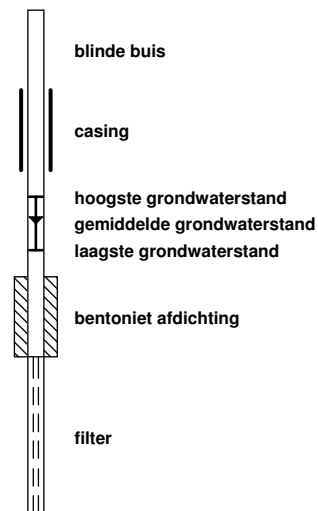
overig

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

slib

water

peilbuis





MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 3: Analysecertificaten



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	20-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	69.8	68.8	78.2	72.0	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	11.7	16.5	6.9	10.6	4.9
Gloeirest	% (m/m) ds	88	83	93	89	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	2.5	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	21	23	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	14	12	9.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12	0.13	0.096	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	45	48	42	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	28	22	25	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22	14	29	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	29	22	59	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46 ¹⁾	67 ¹⁾	41	100 ¹⁾	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 44 Grond (AS3000)		12064267
2	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 67 (0-50) 68 Grond (AS3000)		12064268
3	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 53 Grond (AS3000)		12064269
4	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 69 Grond (AS3000)		12064270
5	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 Grond (AS3000)		12064271



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
 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 43 (0-50) 44 Grond (AS3000)		12064267
2	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 64 (0-50) 67 (0-50) 68 Grond (AS3000)		12064268
3	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50) 53 Grond (AS3000)		12064269
4	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0-50) 65 (0-50) 66 (0-50) 69 Grond (AS3000)		12064270
5	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50) 78 Grond (AS3000)		12064271

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.4	80.7	79.5	80.5	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	10.1	1.0	0.9	2.2	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	90	99	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	13.6	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	<5.0	5.4	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 Grond (AS3000)		12064272
7	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (150-200) 09 (30 Grond (AS3000)		12064273
8	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (15 Grond (AS3000)		12064274
9	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-Grond (AS3000)		12064275
10	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (15 Grond (AS3000)		12064276

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 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.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 84 Grond (AS3000)		12064272
7	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (150-200) 09 (30 Grond (AS3000)		12064273
8	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 14 (15 Grond (AS3000)		12064274
9	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50-100) 03 (100-150) 06 (50-Grond (AS3000)		12064275
10	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (15 Grond (AS3000)		12064276

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.3	25.6	81.7	61.4	76.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	61.8	4.4	19.6	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	38	96	80	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.7	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.9	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	15	5.7	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	50	15	61	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	26	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<15	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	110	<11	29	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	480	14	72	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	33	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	640 ¹⁾	<35	110 ¹⁾	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (150-200) 16 (150-200)	Grond (AS3000)	12064277
12	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12064278
13	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)	Grond (AS3000)	12064279
14	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	Grond (AS3000)	12064280
15	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 30 (50-100)	Grond (AS3000)	12064281

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 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.

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084283/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	01-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Jun-2021/14:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (150-200) 16 (150-200)	Grond (AS3000)	12064277
12	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)	Grond (AS3000)	12064278
13	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)	Grond (AS3000)	12064279
14	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	Grond (AS3000)	12064280
15	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 30 (50-100)	Grond (AS3000)	12064281

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
 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

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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021084283/1
 Startdatum analyse 21-May-2021
 Datum einde analyse 01-Jun-2021
 Rapportagedatum 01-Jun-2021/14:56
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	68.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5
Gloeirest	% (m/m) ds	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)	Grond (AS3000)	12064282

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021084283/1
 Startdatum analyse 21-May-2021
 Datum einde analyse 01-Jun-2021
 Rapportagedatum 01-Jun-2021/14:56
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)	Grond (AS3000)	12064282

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Pagina 1/5

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12064267	MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0 -50) 41 (0-50) 43 (0-5					
0538880863	09	0	30	18-May-2021	1	
0538880856	02	0	50	18-May-2021	1	
0538765983	43	0	50	18-May-2021	1	
0538765982	25	0	50	18-May-2021	1	
0538738720	40	0	50	18-May-2021	1	
0538765986	41	0	50	18-May-2021	1	
0538880336	45	0	50	18-May-2021	1	
0538738719	46	0	50	18-May-2021	1	
0538880845	05	0	50	18-May-2021	1	
0538738706						
12064268	MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0 -50) 64 (0-50) 67 (0-5					
0538879844	64	0	50	18-May-2021	1	
0538879891	67	0	50	18-May-2021	1	
0538879902	61	0	50	18-May-2021	1	
0538879931	71	0	50	18-May-2021	1	
0538879773	68	0	50	18-May-2021	1	
0538879924	58	0	50	18-May-2021	1	
0538879922	70	0	50	18-May-2021	1	
0538823360	13	0	50	18-May-2021	1	
0538823376	14	0	50	18-May-2021	1	
0538823368	26	0	50	18-May-2021	1	
12064269	MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0 -50) 50 (0-50) 52 (0-5					
0538880850	48	0	50	18-May-2021	1	
0538880353	27	0	50	18-May-2021	1	
0538880320	53	0	50	18-May-2021	1	
0538880347	52	0	50	18-May-2021	1	
0538880339	54	0	50	18-May-2021	1	
0538880340	55	0	50	18-May-2021	1	
0538880037	01	0	50	18-May-2021	1	
0538879787	03	0	50	18-May-2021	1	
0538879806	06	0	50	18-May-2021	1	
0538880804	50	0	50	18-May-2021	1	
12064270	MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0 -50) 65 (0-50) 66 (0-5					
0538879902	61	0	50	18-May-2021	1	
0538823679	60	0	50	19-May-2021	1	
0538823677	65	0	50	19-May-2021	1	
0538823663	66	0	50	19-May-2021	1	
0538823675	69	0	50	19-May-2021	1	

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Pagina 2/5

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538823666	28	0	50	19-May-2021	1
0538823671	10	0	50	19-May-2021	1
0538823689	15	0	50	19-May-2021	1
12064271	MM05 07 (0-50) 29 (0-50) 51 (0-50) 72 (0-50) 75 (0-50) 76 (0-50) 77 (0-50)				
0538880846	51	0	50	18-May-2021	1
0538823660	72	0	50	19-May-2021	1
0538823638	76	0	50	19-May-2021	1
0538823281	77	0	50	19-May-2021	1
0538823655	75	0	50	19-May-2021	1
0538823294	78	0	50	19-May-2021	1
0538823688	29	0	50	19-May-2021	1
0538823685	07	0	50	19-May-2021	1
12064272	MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50)				
0538823641	79	0	50	19-May-2021	1
0538823659	80	0	50	19-May-2021	1
0538823619	82	0	50	19-May-2021	1
0538823618	83	0	50	19-May-2021	1
0538823649	85	0	50	19-May-2021	1
0538823653	84	0	50	19-May-2021	1
0538823299	11	0	50	19-May-2021	1
0538823302	16	0	50	19-May-2021	1
0538823650					
12064273	MM07 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (50-100) 05 (150-200) 0				
0538880859	09	30	50	18-May-2021	2
0538879890	09	50	100	18-May-2021	3
0538880864	09	150	200	18-May-2021	5
0538765620	25	50	100	18-May-2021	2
0538765990	25	100	150	18-May-2021	3
0538880858	05	50	100	18-May-2021	2
0538880808	05	150	200	18-May-2021	4
0538880031	02	50	100	18-May-2021	2
0538880041	02	100	150	18-May-2021	3
0538879986	02	150	200	18-May-2021	4
12064274	MM08 13 (50-100) 13 (100-150) 13 (150-200) 14 (50-100) 14 (100-150) 1				
0538823374	13	50	100	18-May-2021	2
0538823370	13	100	150	18-May-2021	3
0538823356	13	150	200	18-May-2021	4
0538823364	14	50	100	18-May-2021	2

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Pagina 3/5

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538823359	14	100	150	18-May-2021	3
0538823375	14	150	200	18-May-2021	4
0538823361	26	50	100	18-May-2021	2
0538823367	26	100	150	18-May-2021	3
0538823363	26	150	200	18-May-2021	4
12064275	MM09 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 03 (50- 100) 03 (100-150) 0				
0538880356	27	50	100	18-May-2021	2
0538879788	27	100	150	18-May-2021	3
0538880035	01	50	100	18-May-2021	2
0538879979	01	100	150	18-May-2021	3
0538879775	01	150	200	18-May-2021	4
0538880318	03	50	100	18-May-2021	2
0538879791	03	100	150	18-May-2021	3
0538879778	06	50	100	18-May-2021	2
0538879921	06	100	150	18-May-2021	3
0538879923	06	150	200	18-May-2021	4
12064276	MM10 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 15 (50- 100) 15 (100-150) 1				
0538823678	28	50	100	19-May-2021	2
0538823680	28	100	150	19-May-2021	3
0538823682	28	150	200	19-May-2021	4
0538823687	10	50	100	19-May-2021	2
0538823676	10	100	150	19-May-2021	3
0538823684	10	150	200	19-May-2021	4
0538823686	15	50	100	19-May-2021	2
0538823690	15	100	150	19-May-2021	3
0538823289	15	150	200	19-May-2021	4
12064277	MM11 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50- 100) 11 (150-200) 1				
0538823288	11	50	100	19-May-2021	2
0538823292	11	150	200	19-May-2021	4
0538823257	16	150	200	19-May-2021	4
0538823692	29	50	100	19-May-2021	2
0538823691	29	100	150	19-May-2021	3
0538823683	29	150	200	19-May-2021	4
0538823656	07	50	100	19-May-2021	2
0538823644	07	100	150	19-May-2021	3
0538823585	07	150	200	19-May-2021	4
12064278	MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)				
0538823290	11	100	150	19-May-2021	3

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

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Pagina 4/5

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538823295	16	50	100	19-May-2021	2
0538823303	16	100	150	19-May-2021	3
12064279	MM13 04 (0-50) 08 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50)				
0538823414	08	0	50	20-May-2021	1
0538823415	30	0	50	20-May-2021	1
0538880975	04	0	50	20-May-2021	1
0538880963	91	0	50	20-May-2021	1
0538880961	31	0	50	20-May-2021	1
0538823259	90	0	50	20-May-2021	1
0538823249	89	0	50	20-May-2021	1
12064280	MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50)				
0538823291	94	0	50	19-May-2021	1
0538823662	93	0	50	19-May-2021	1
0538823661	32	0	50	19-May-2021	1
0538880341	17	0	50	19-May-2021	1
0538823412	12	0	50	20-May-2021	1
0538880700	86	0	50	20-May-2021	1
0538880668	87	0	50	20-May-2021	1
0538880690	92	0	50	20-May-2021	1
12064281	MM15 04 (50-100) 04 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 31 (100-150)				
0538823406	08	50	100	20-May-2021	2
0538823421	08	100	150	20-May-2021	3
0538823416	08	150	200	20-May-2021	4
0538823423	30	50	100	20-May-2021	2
0538823422	30	100	150	20-May-2021	3
0538880504	04	50	100	20-May-2021	2
0538880656	04	150	200	20-May-2021	4
0538880981	31	50	100	20-May-2021	2
0538880973	31	100	150	20-May-2021	3
0538880987	31	150	200	20-May-2021	4
12064282	MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)				
0538823665	32	50	100	19-May-2021	2
0538823657	32	100	150	19-May-2021	3
0538823261	32	150	200	19-May-2021	4
0538823344	17	50	100	19-May-2021	2
0538823369	17	100	150	19-May-2021	3
0538880360	17	150	200	19-May-2021	4
0538823410	12	50	100	20-May-2021	2

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084283/1

Pagina 5/5

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0538823417	12	100	150	20-May-2021	3
0538823405	12	150	200	20-May-2021	4



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021084283/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084283/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021084283/1**

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.

12064267

12064269

12064270

12064274

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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).

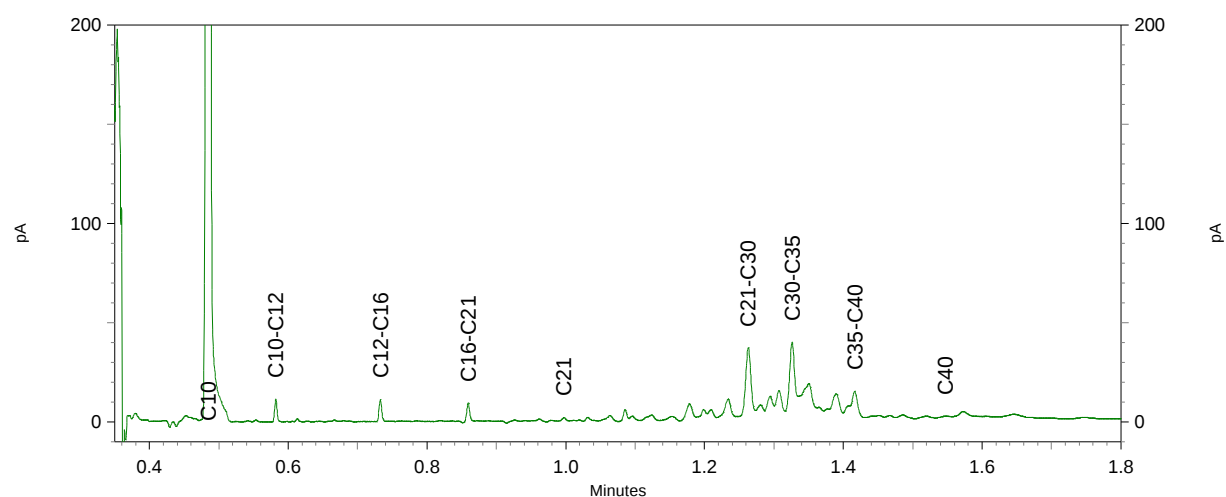
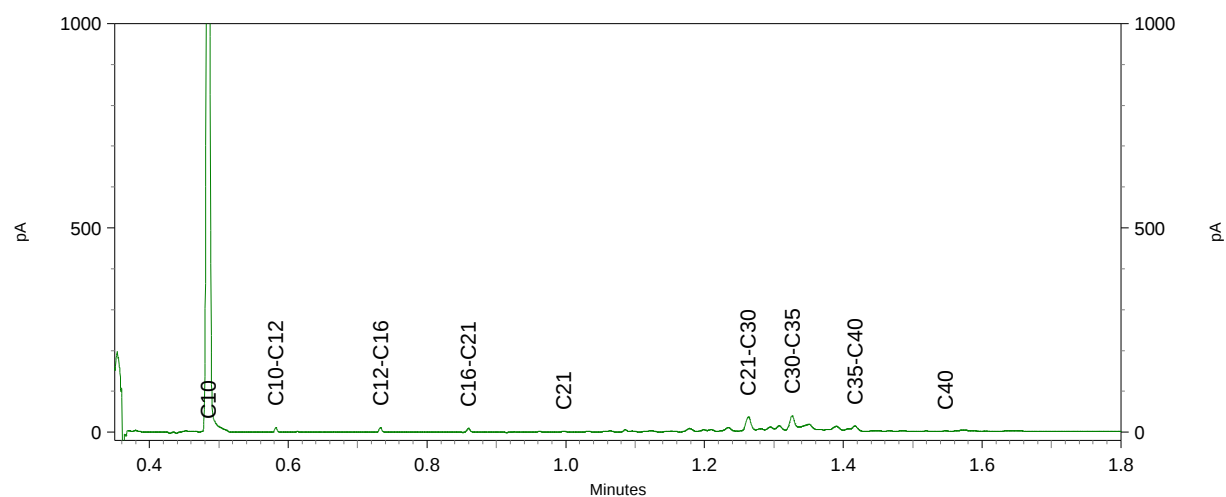
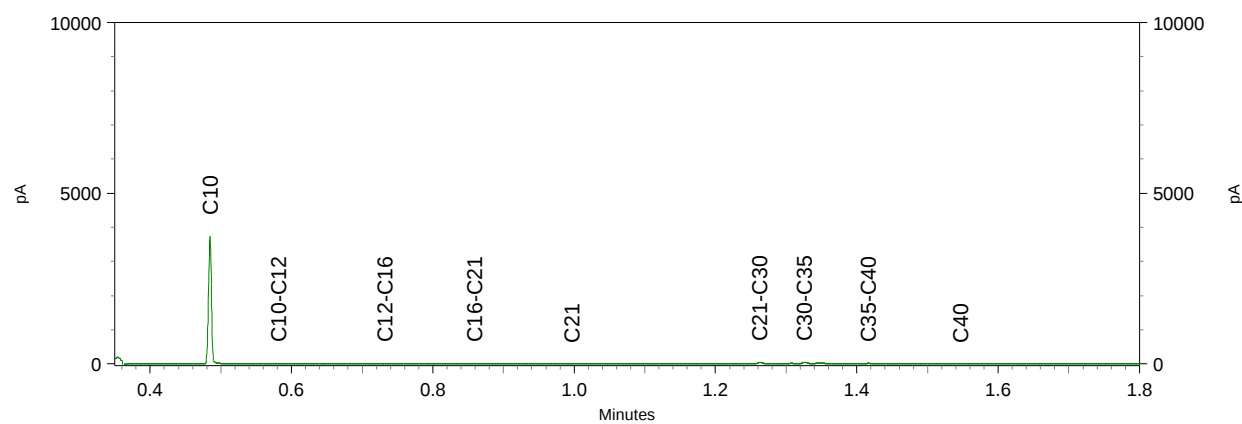
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064267

Certificate no.: 2021084283

Sample description.: MM01 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-30) 25 (0-50) 40 (0-50)

V

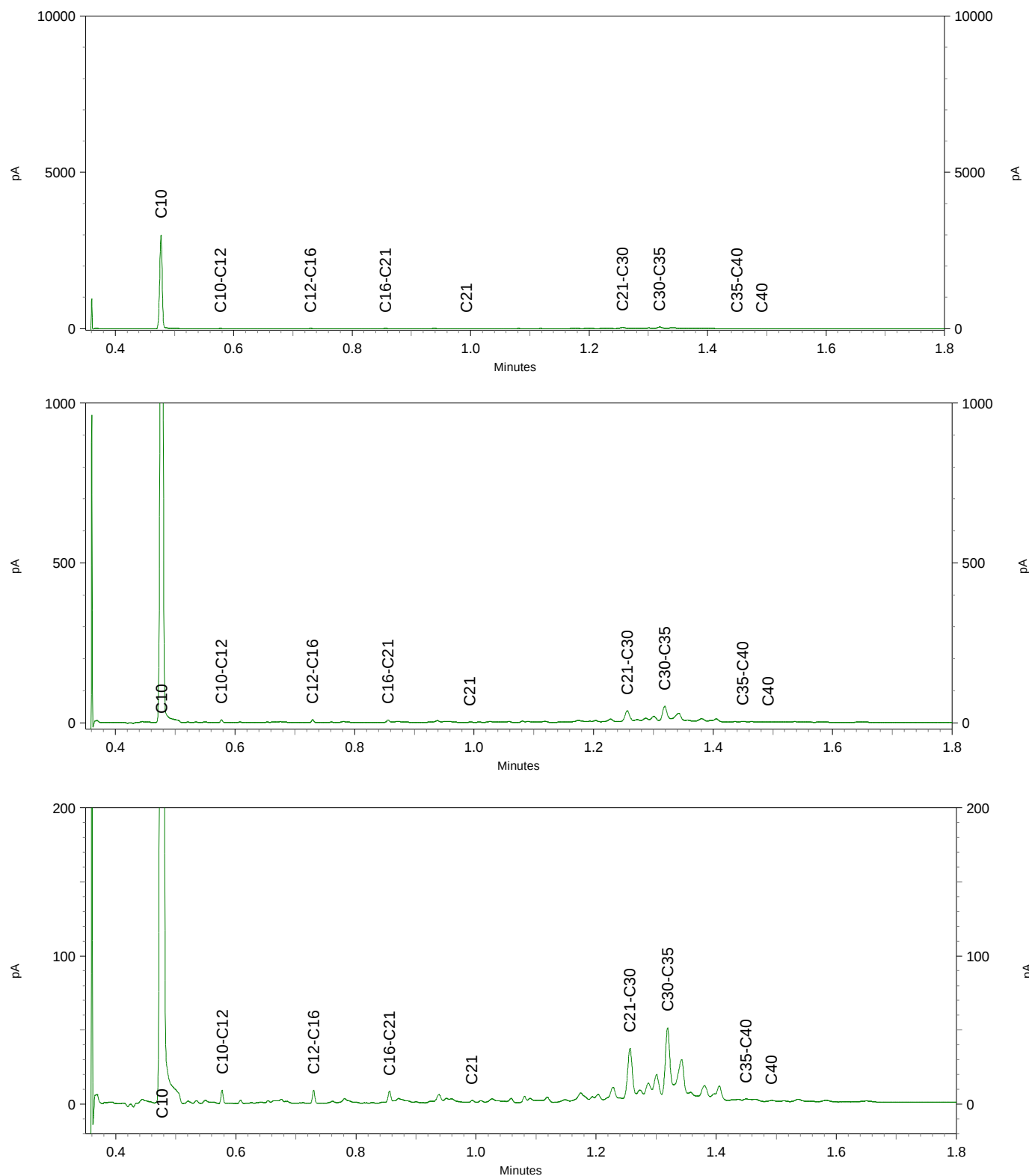


Sample ID.: 12064268

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM02 13 (0-50) 14 (0-50) 26 (0-50) 58 (0-50) 61 (0

V



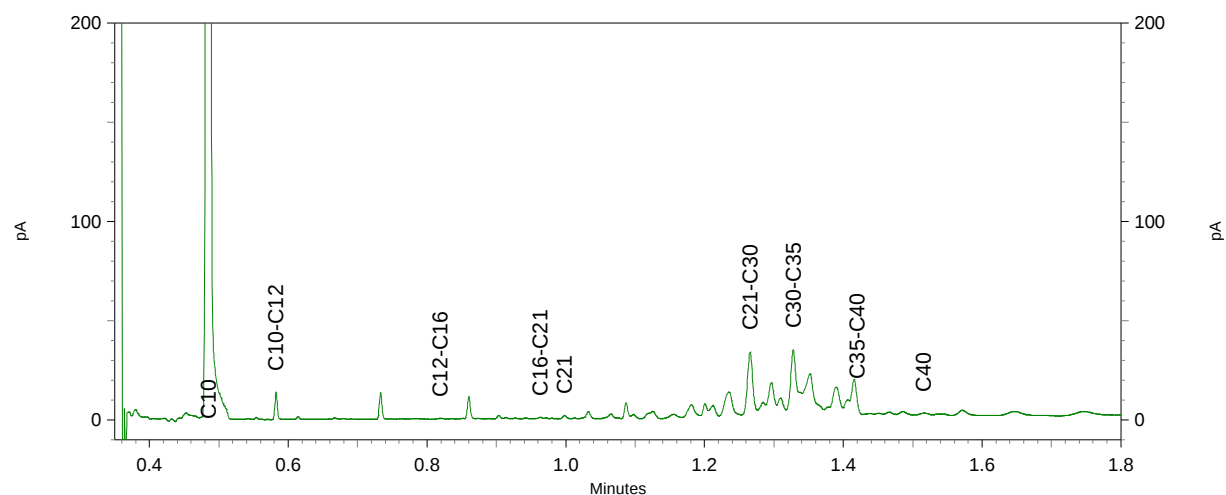
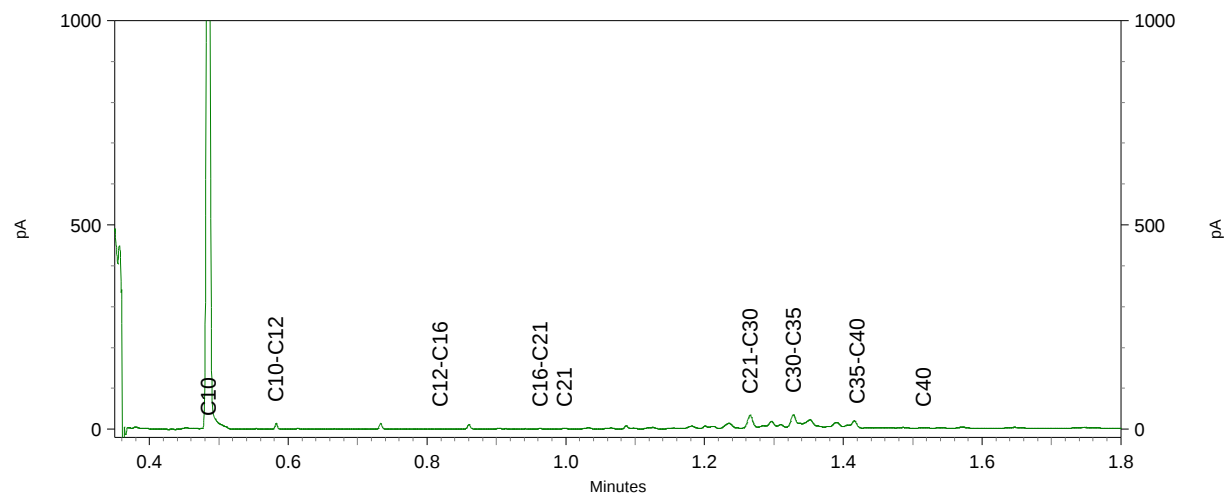
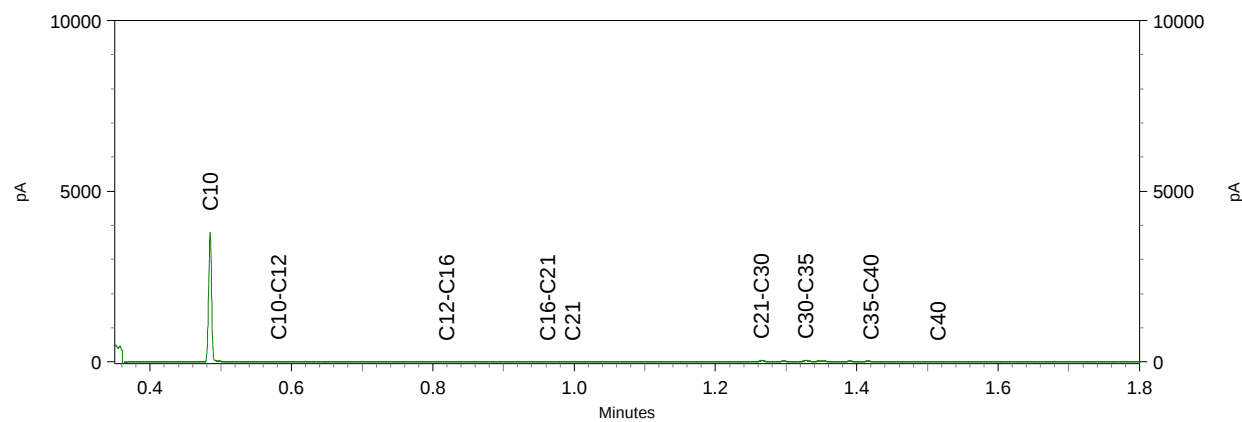
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064269

Certificate no.: 2021084283

Sample description.: MM03 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 27 (0-50) 48 (0-50)

V

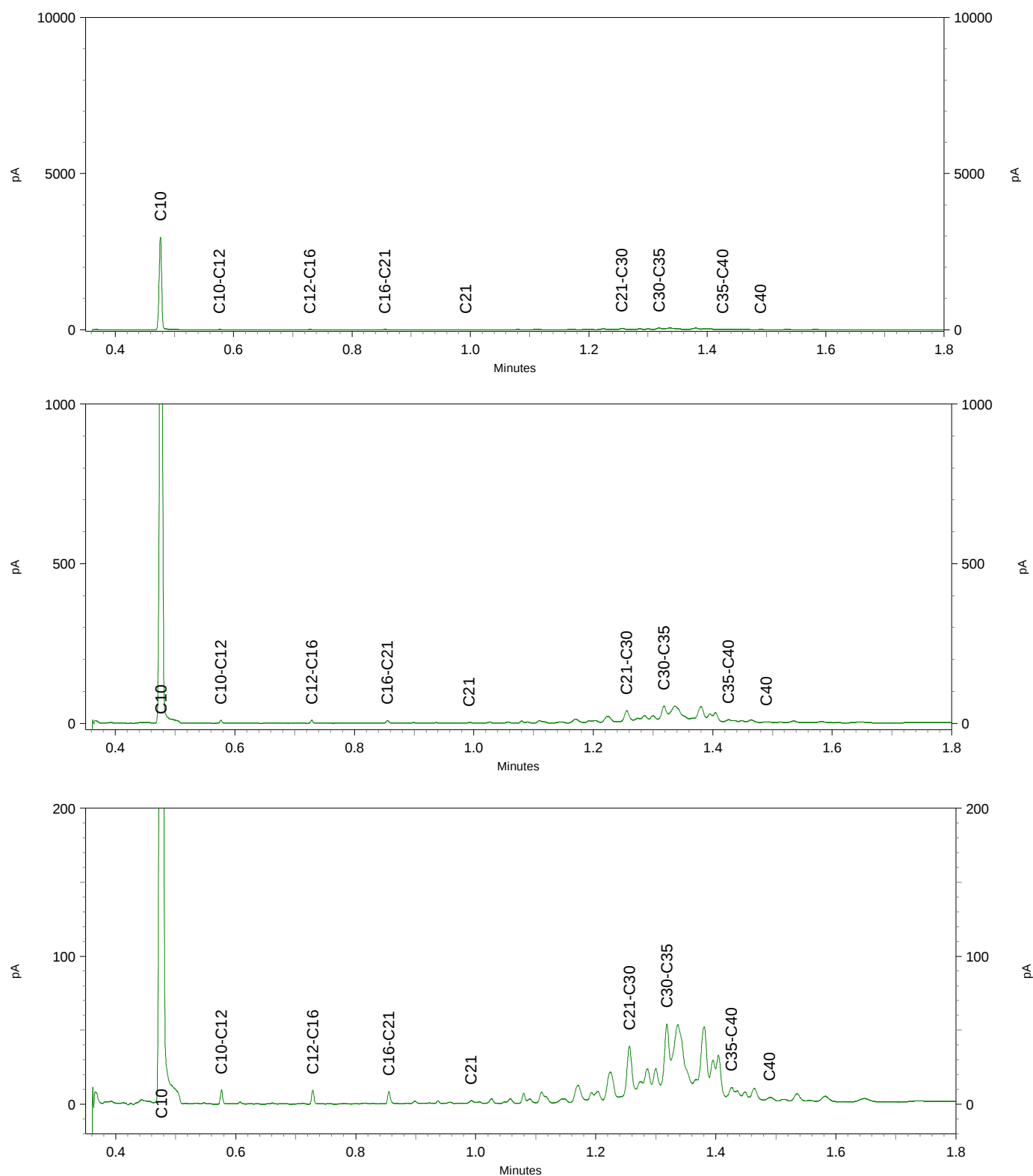


Sample ID.: 12064270

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM04 10 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 60 (0-50) 61 (0

V

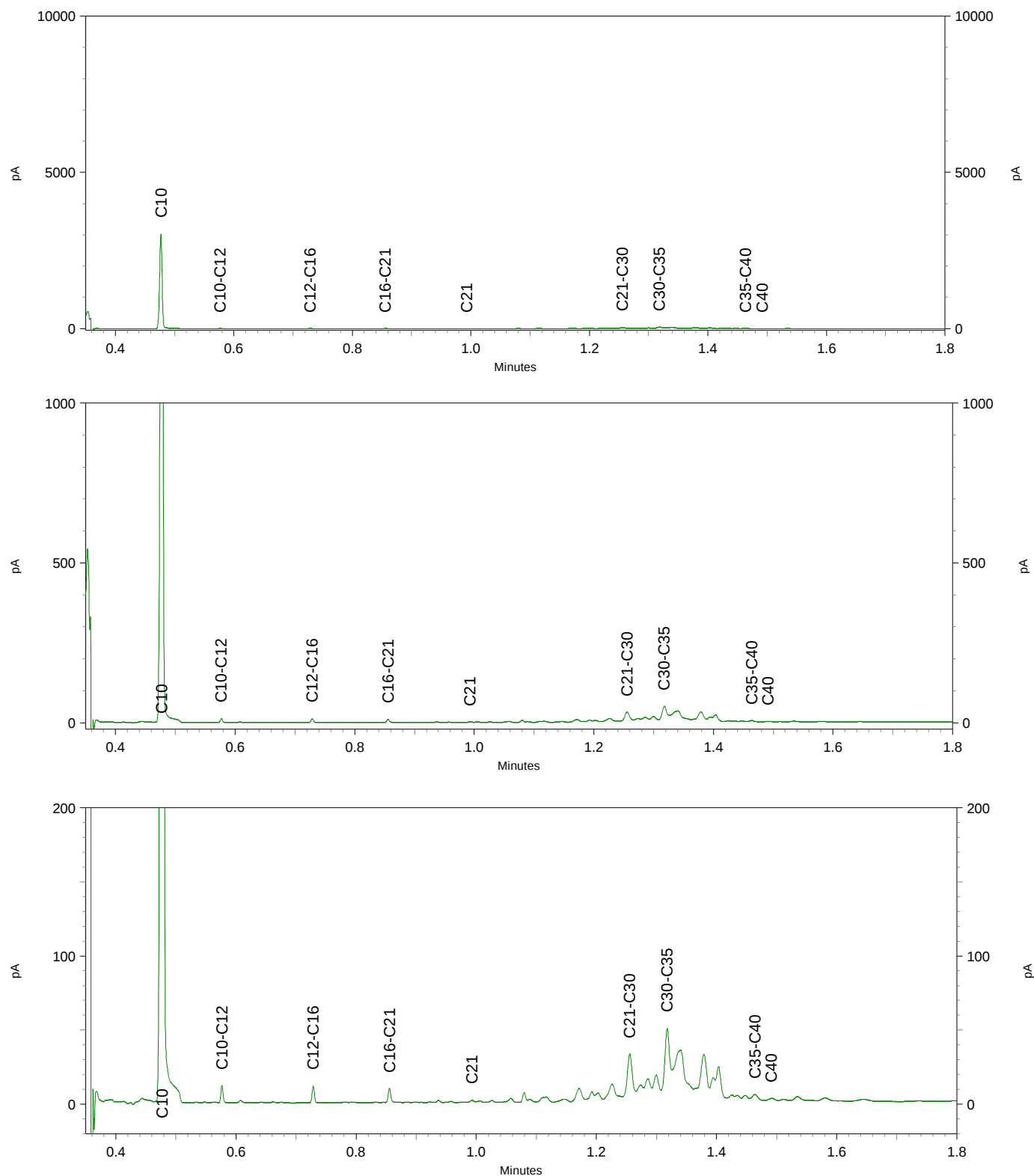


Sample ID.: 12064272

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM06 11 (0-50) 16 (0-50) 79 (0-50) 80 (0-50) 81 (0

V

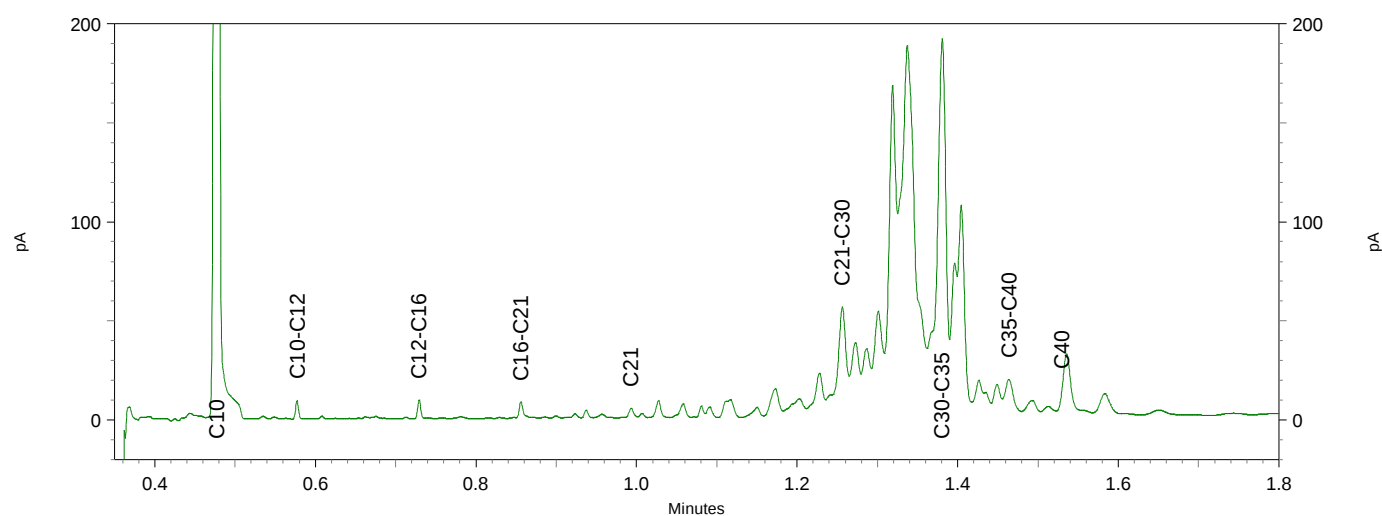
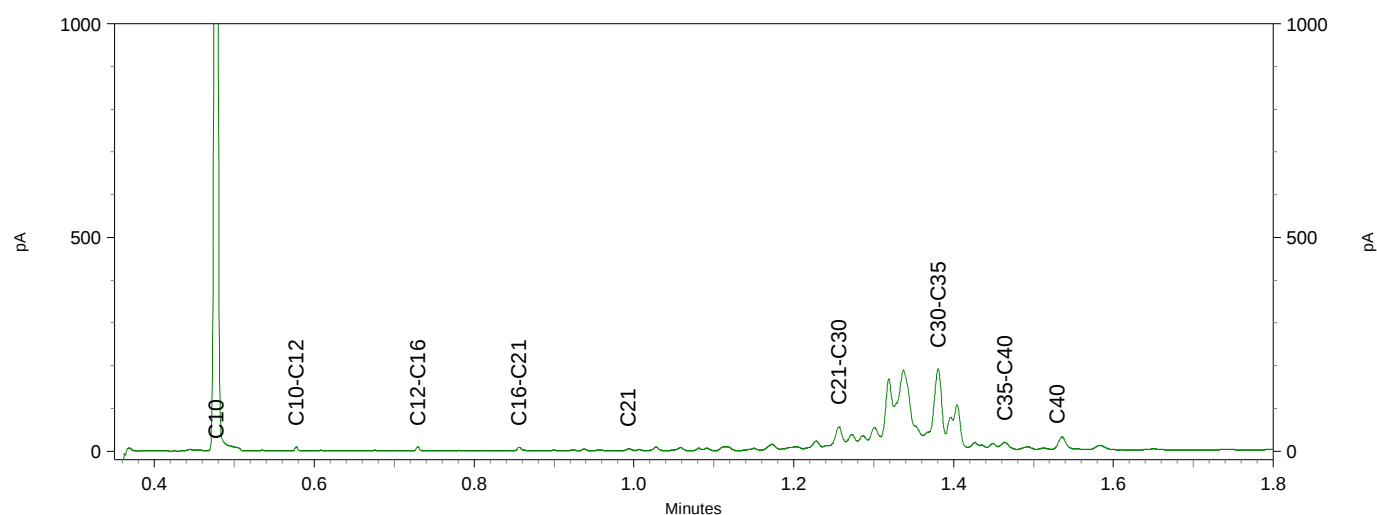
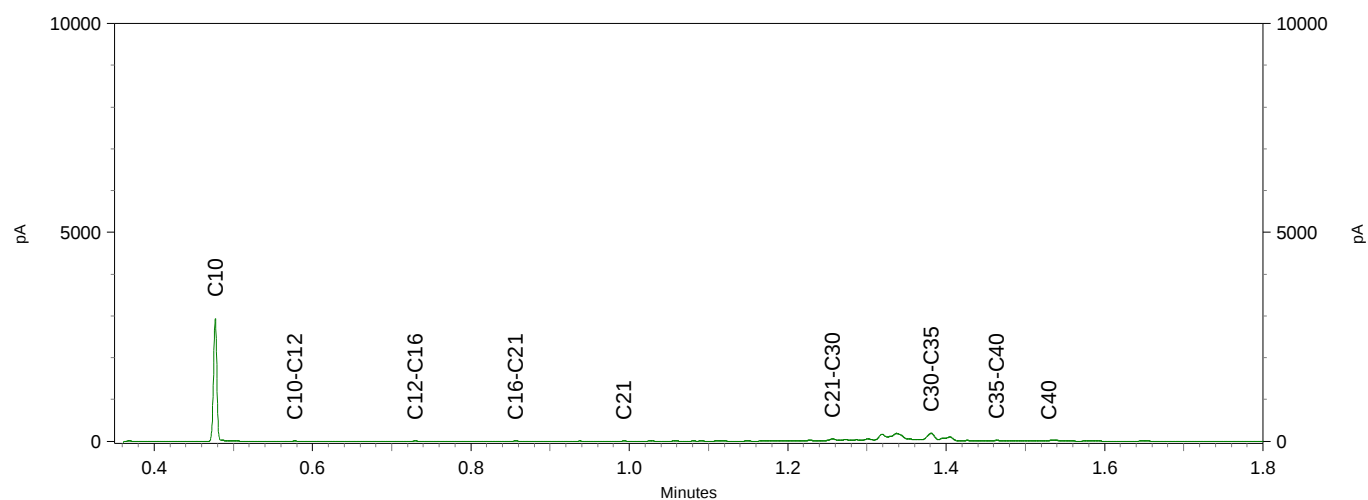


Sample ID.: 12064278

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM12 11 (100-150) 16 (50-100) 16 (100-150)

V

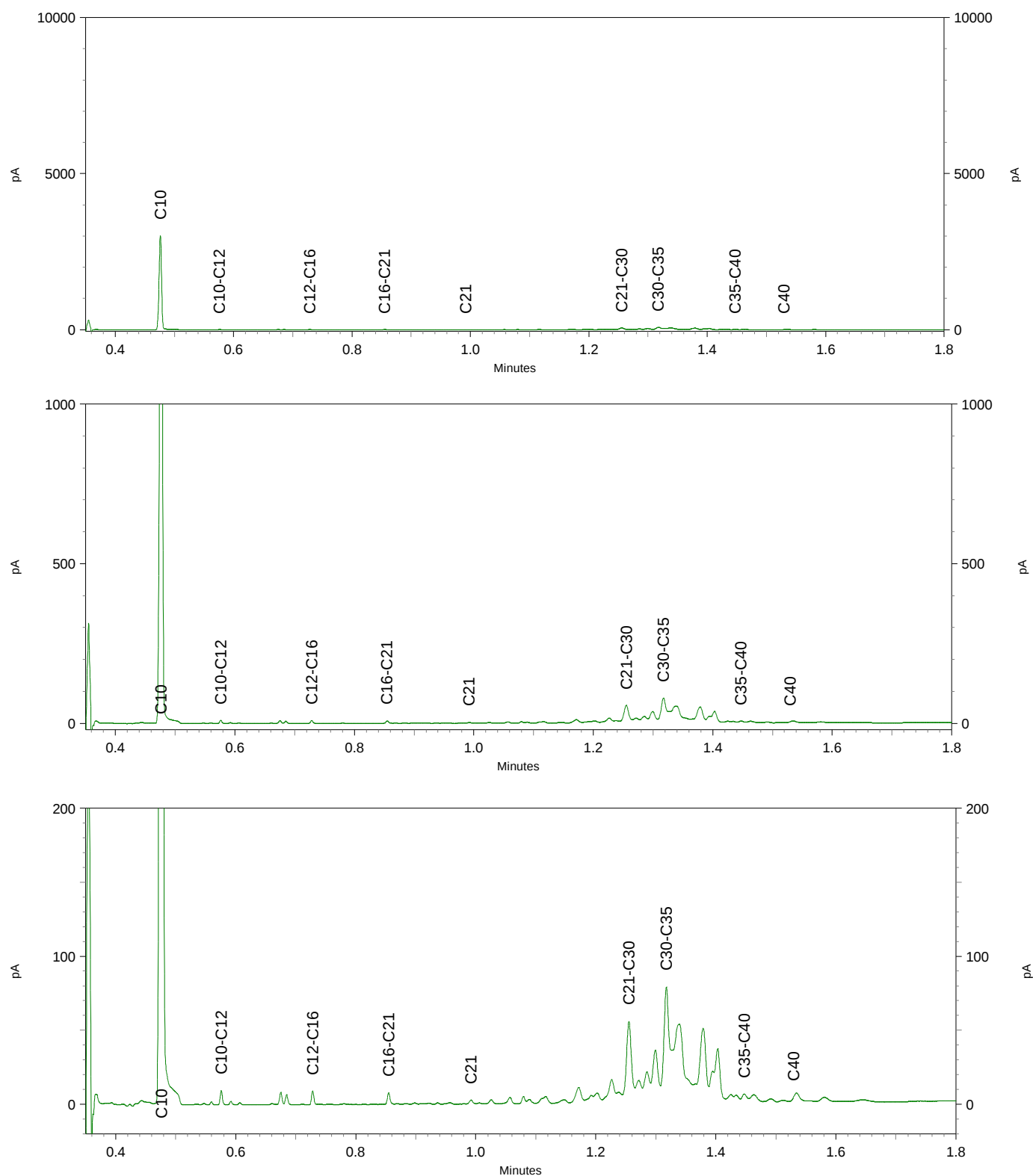


Sample ID.: 12064280

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM14 12 (0-50) 17 (0-50) 32 (0-50) 86 (0-50) 87 (0

V

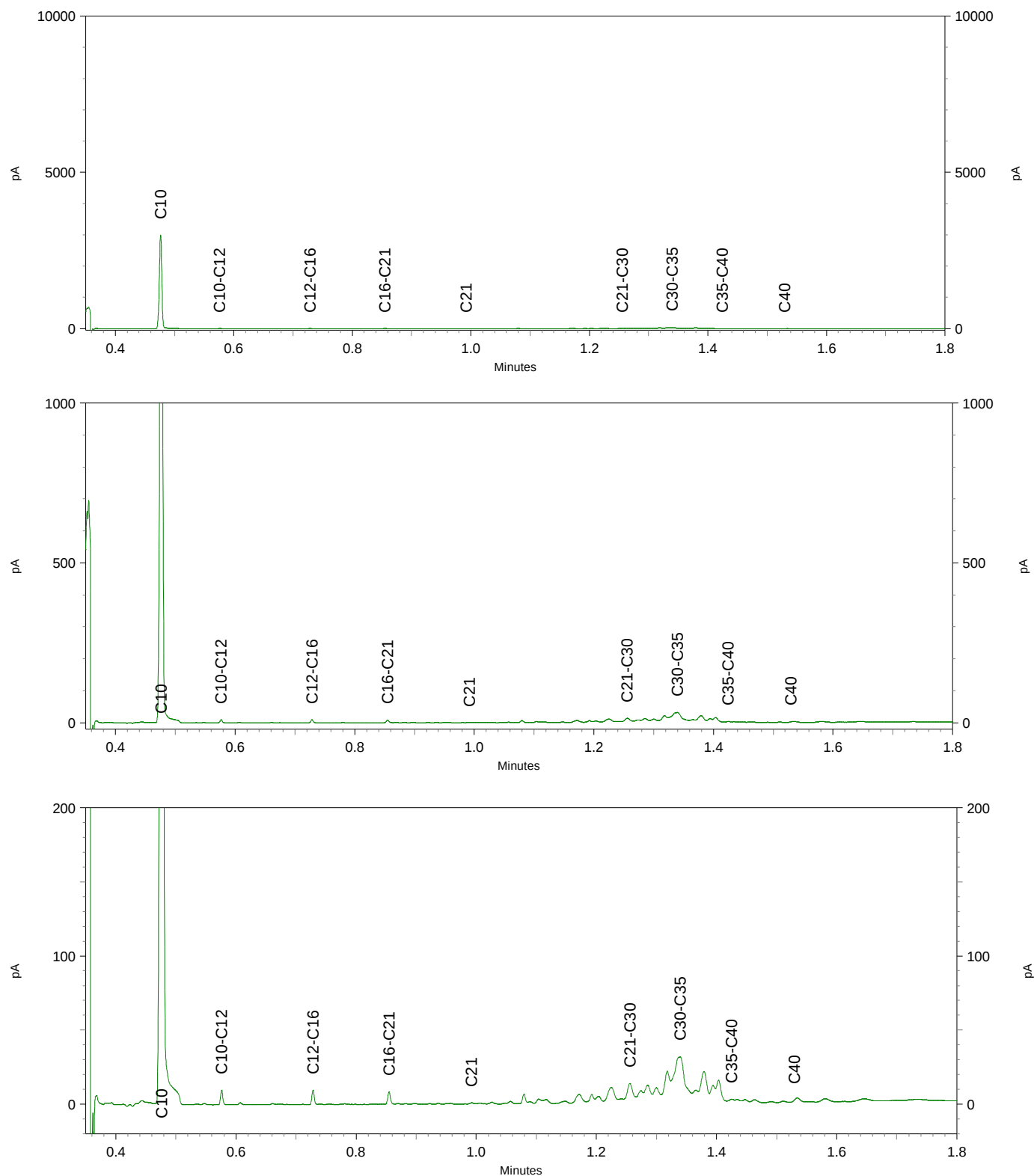


Sample ID.: 12064282

Certificate no.:2021084283

Sample description.: MM16 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 17 (50-

V



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	21-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021084948/1
 Startdatum analyse 21-May-2021
 Datum einde analyse 02-Jun-2021
 Rapportagedatum 02-Jun-2021/10:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		70.5	73.1	74.1	75.3
S Droge stof	% (m/m)	23.1				
S Organische stof	% (m/m) ds	43.9	9.5	5.8	9.4	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	56	90	94	90	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	2.1	2.5	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	<20	<20	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	22	13	12	17	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.11	0.13	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	47	54	71	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21	21	27	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	11	11	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	450	19	18	31	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	98	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	670 ¹⁾	<35	35	54	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36-2 36 (50-80)	Grond (AS3000)	12066441
2	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98	Grond (AS3000)	12066442
3	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107 (0-5)	Grond (AS3000)	12066443
4	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	12066444
5	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 33 (50-100)	Grond (AS3000)	12066445

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	0.076	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.055	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.44	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	36-2 36 (50-80)	Grond (AS3000)	12066441
2	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50) 98	Grond (AS3000)	12066442
3	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107 (0-5)	Grond (AS3000)	12066443
4	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	12066444
5	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 33 (50-100)	Grond (AS3000)	12066445

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	74.7	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200)	Grond (AS3000)	12066446
7	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)	Grond (AS3000)	12066447

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084948/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	02-Jun-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Jun-2021/10:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200)	Grond (AS3000)	12066446
7	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200)	Grond (AS3000)	12066447

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.

JO
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084948/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12066441	36-2 36 (50-80)				
0538880344	36	50	80	21-May-2021	2
12066442	MM20 21 (0-50) 24 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 95 (0-50) 96 (0-50) 97 (0-50)				
0538880453	24	0	50	21-May-2021	1
0538879927	33	0	50	21-May-2021	1
0538823420	34	0	50	21-May-2021	1
0538823622	95	0	50	21-May-2021	1
0538823645	97	0	50	21-May-2021	1
0538823468	98	0	50	21-May-2021	1
0538823413	99	0	50	21-May-2021	1
0538823648	101	0	50	21-May-2021	1
0538879928	96	0	50	21-May-2021	1
0538880450	21	0	50	21-May-2021	1
12066443	MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 105 (0-50) 107				
0538879869	103	0	50	21-May-2021	1
0538823253	104	0	50	21-May-2021	1
0538823411	105	0	50	21-May-2021	1
0538880448	107	0	50	21-May-2021	1
0538879929	110	0	50	21-May-2021	1
0538879925	111	0	50	21-May-2021	1
0538879909	109	0	50	21-May-2021	1
0538823273	22	0	50	21-May-2021	1
0538880443	35	0	50	21-May-2021	1
0538823510	18	0	50	21-May-2021	1
12066444	MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)				
0538823336	112	0	50	21-May-2021	1
0538762562	114	0	50	21-May-2021	1
0538879930	115	0	50	21-May-2021	1
0538823511	116	0	50	21-May-2021	1
0538879943	118	0	50	21-May-2021	1
0538880466	36	0	50	21-May-2021	1
0538823453	19	0	50	21-May-2021	1
0538881130	20	0	50	21-May-2021	1
0538879917	23	0	50	21-May-2021	1
0538881122	120	0	50	21-May-2021	1
12066445	MM23 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200)				
0538880445	34	50	100	21-May-2021	2
0538880421	34	100	150	21-May-2021	3

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084948/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538823287	34	150	200	21-May-2021	4
0538880439	21	50	100	21-May-2021	2
0538880461	21	100	150	21-May-2021	3
0538880458	21	150	200	21-May-2021	4
0538880467	24	50	100	21-May-2021	2
0538880449	24	100	150	21-May-2021	3
0538879875	33	50	100	21-May-2021	2
0538879856	33	150	200	21-May-2021	4
12066446	MM24 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) 22 (50- 100) 22 (100-150) 2				
0538823506	22	50	100	21-May-2021	2
0538880456	22	100	150	21-May-2021	3
0538880454	22	150	200	21-May-2021	4
0538880435	35	50	100	21-May-2021	2
0538762561	35	100	150	21-May-2021	3
0538879885	35	150	200	21-May-2021	4
0538880470	18	50	100	21-May-2021	2
0538606996	18	100	150	21-May-2021	3
0538607034	18	150	200	21-May-2021	4
12066447	MM25 19 (50-100) 19 (100-150) 19 (150-200) 20 (50- 100) 20 (100-150) 2				
0538879883	36	80	100	21-May-2021	3
0538823372	19	50	100	21-May-2021	2
0538607449	19	100	150	21-May-2021	3
0538879903	19	150	200	21-May-2021	4
0538881124	20	50	100	21-May-2021	2
0538880342	20	100	150	21-May-2021	3
0538823247	20	150	200	21-May-2021	4
0538880354	23	50	100	21-May-2021	2
0538879920	23	100	150	21-May-2021	3
0538880349	23	150	200	21-May-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021084948/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084948/1

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
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

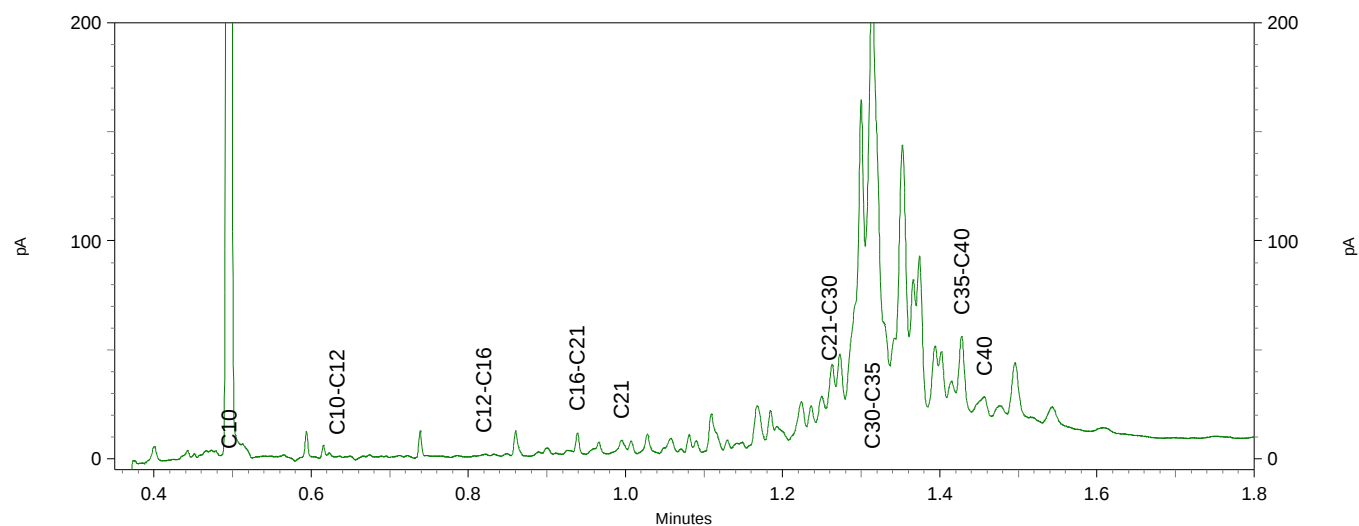
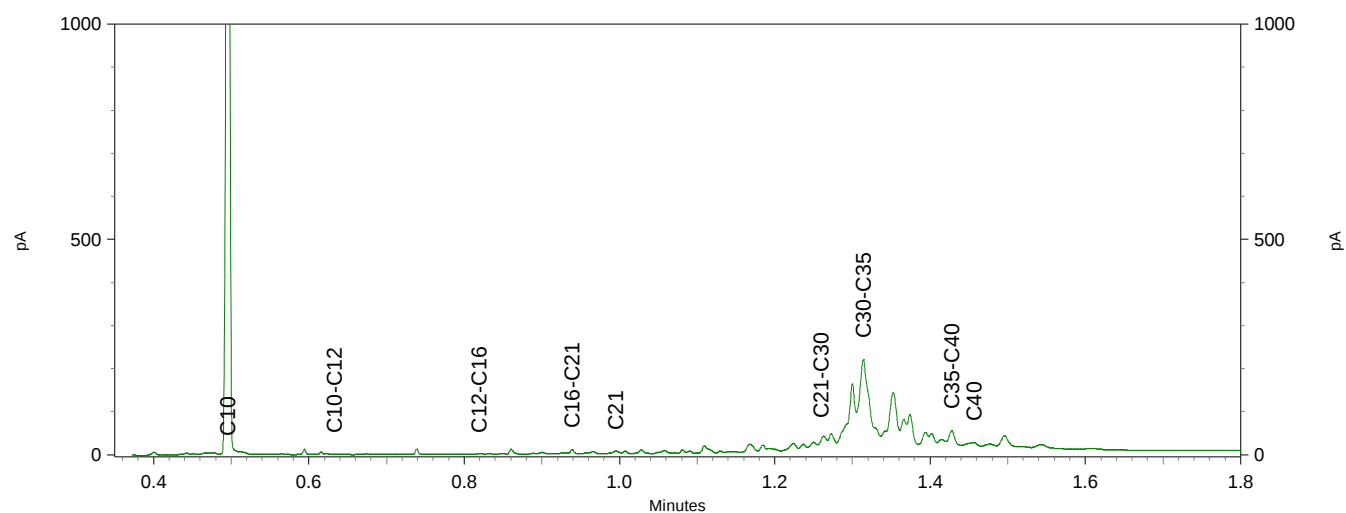
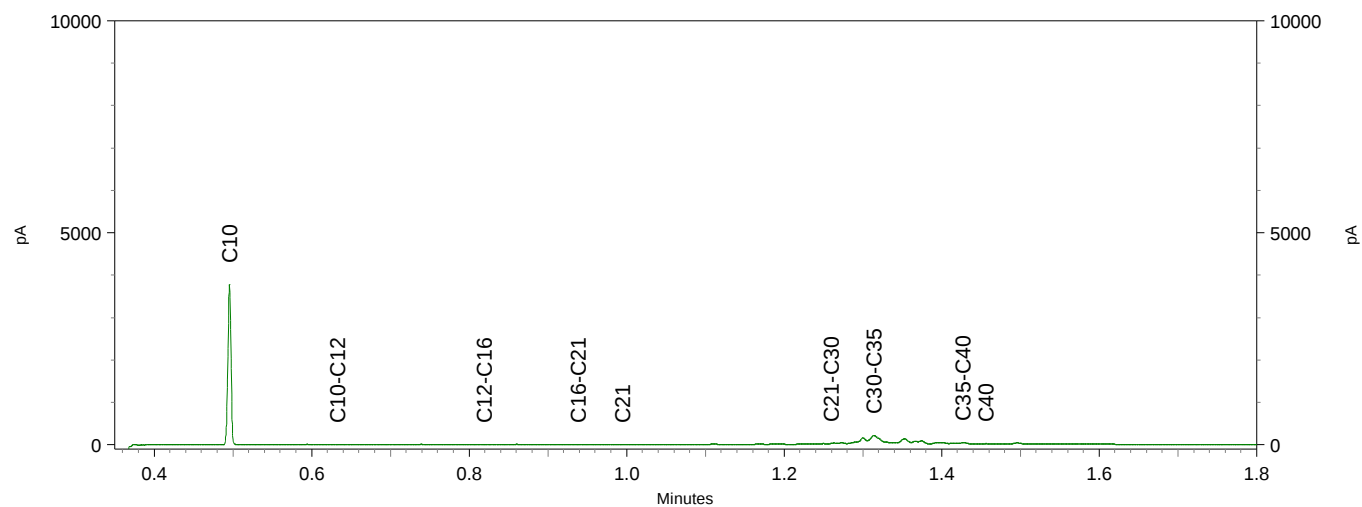
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12066441

Certificate no.: 2021084948

Sample description.: 36-2 36 (50-80)

V



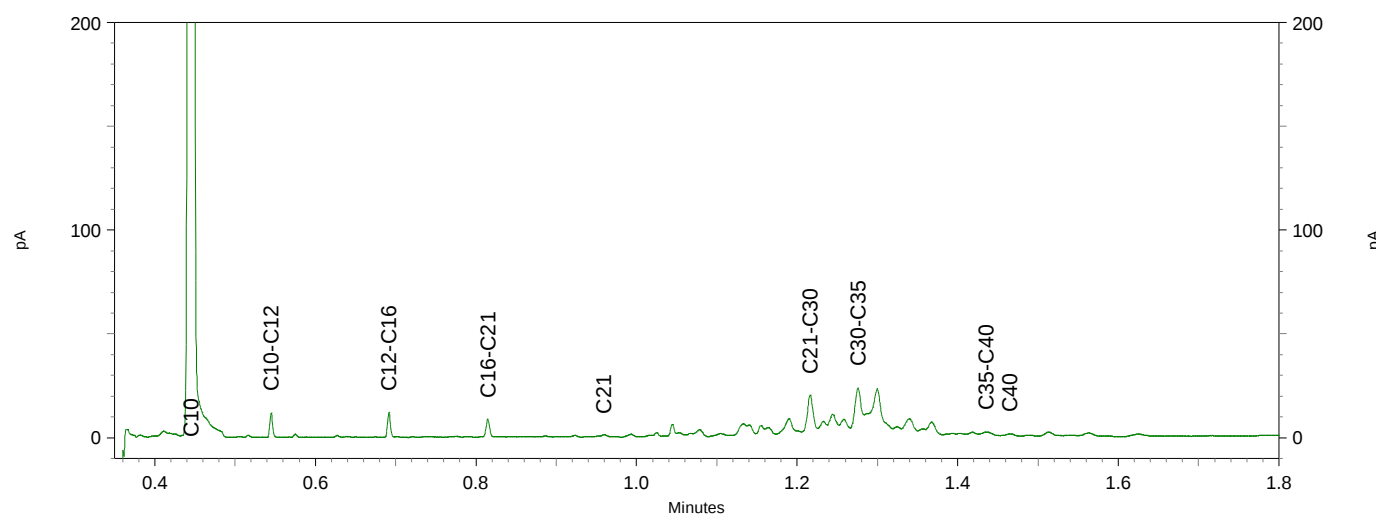
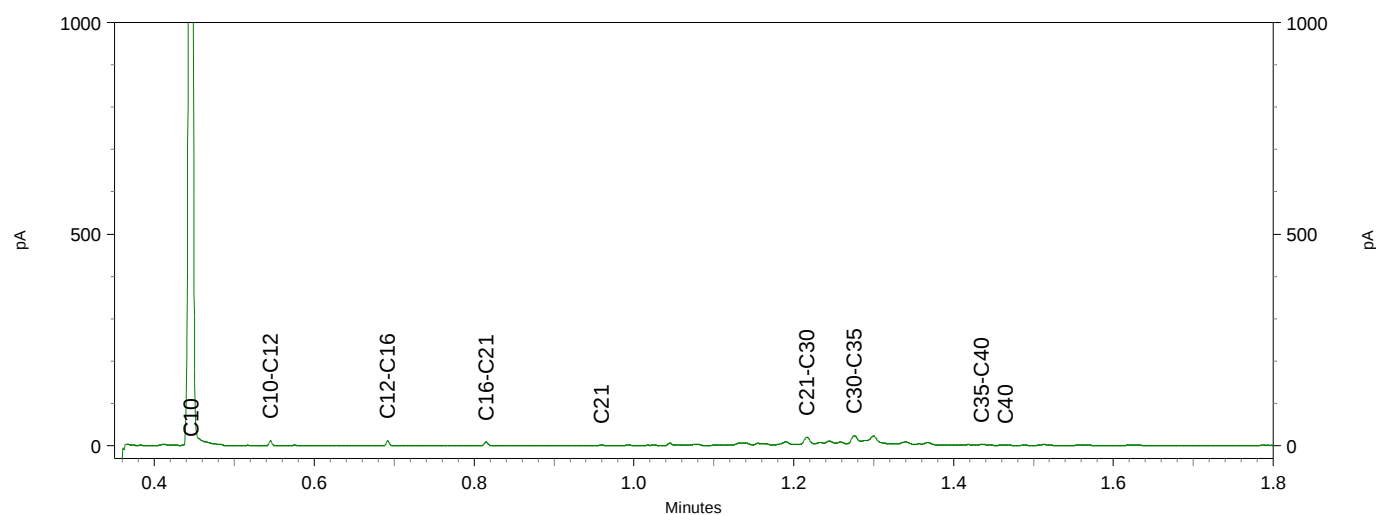
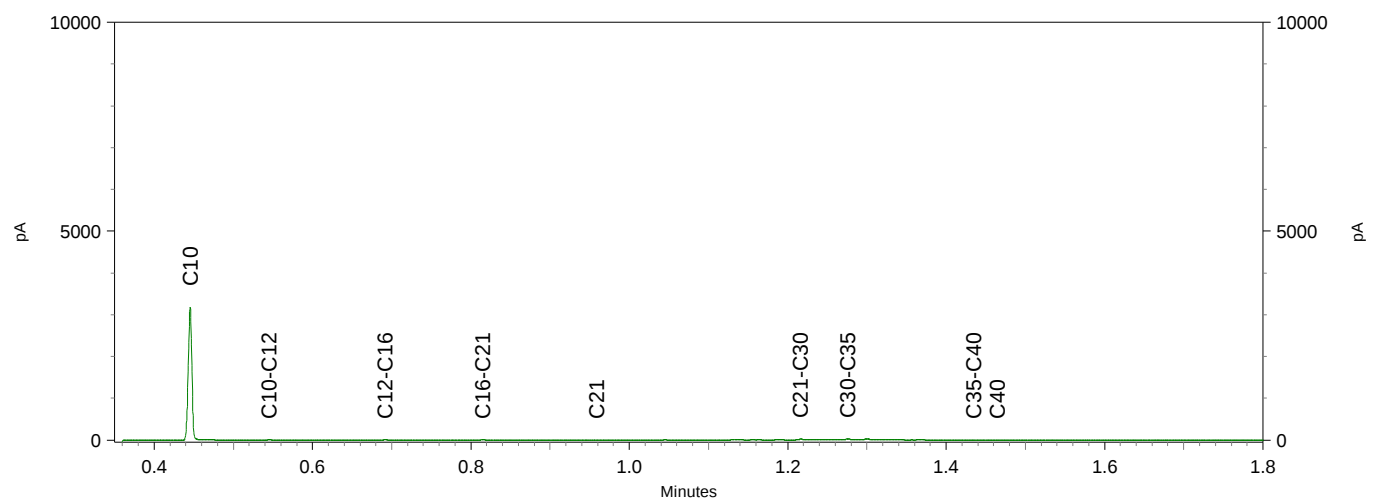
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12066443

Certificate no.: 2021084948

Sample description.: MM21 18 (0-50) 22 (0-50) 35 (0-50) 103 (0-50) 104

V



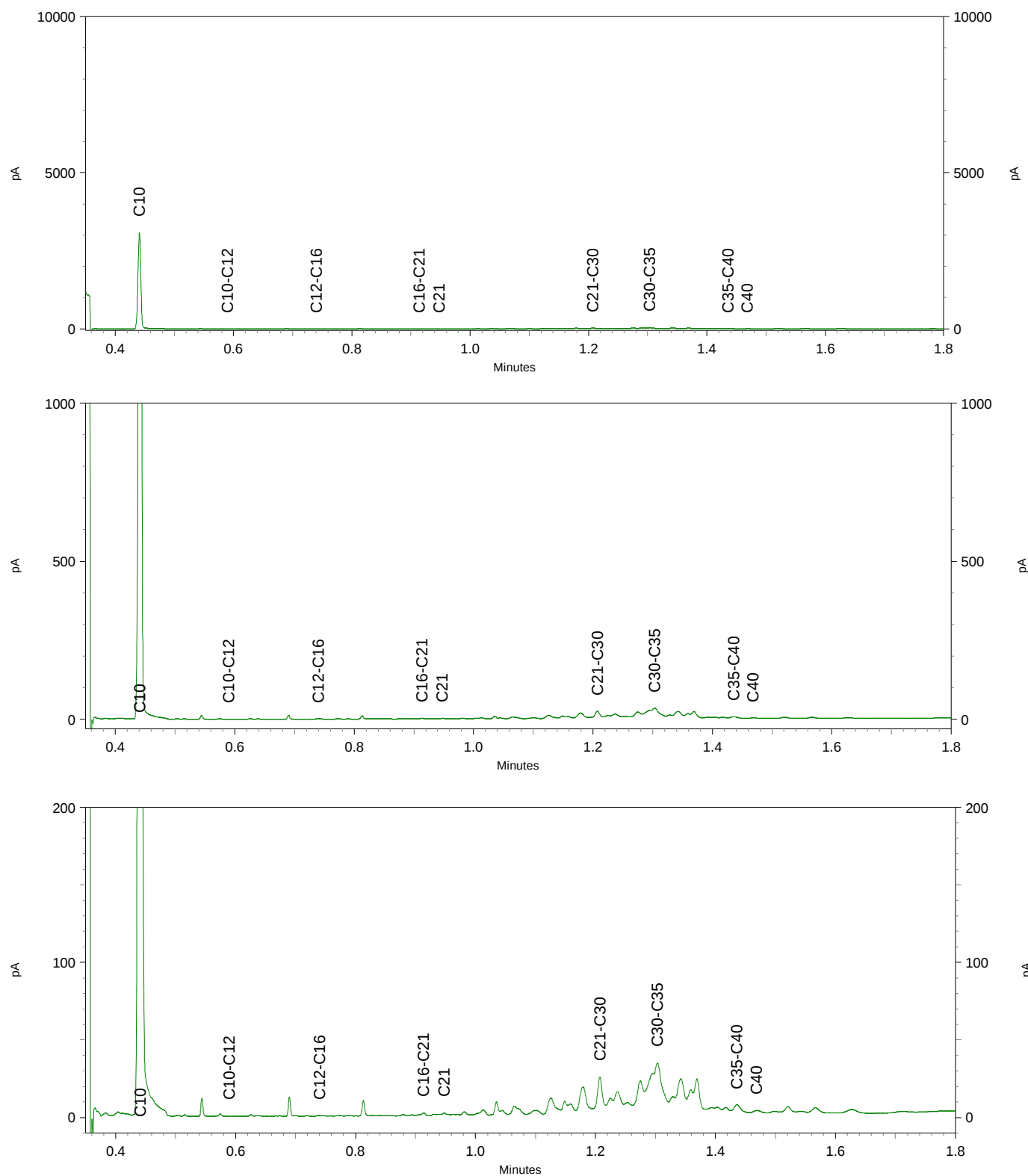
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12066444

Certificate no.: 2021084948

Sample description.: MM22 19 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 36 (0-50) 112 (

V



Mateboer Milieutechniek B.V
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 28-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	21-May-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-May-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	72.4	74.9	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	10.4	9.1	4.0
Gloeirest	% (m/m) ds	89	91	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.9	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	57	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	33	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	20	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43 ¹⁾	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)	Grond (AS3000)	12064616
2	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)	Grond (AS3000)	12064617
3	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)	Grond (AS3000)	12064618

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021084381/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	21-May-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	28-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-May-2021/09:56
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.076
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.68

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)	Grond (AS3000)	12064616
2	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)	Grond (AS3000)	12064617
3	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)	Grond (AS3000)	12064618

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021084381/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12064616	MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)				
0538765989	42	0	50	18-May-2021	1
0538880823	38	0	50	18-May-2021	1
0538765987	37	0	50	18-May-2021	1
0538765988	39	0	50	18-May-2021	1
12064617	MM18 56 (0-50) 57 (0-50) 62 (0-50)				
0538823667	56	0	50	19-May-2021	1
0538823674	62	0	50	19-May-2021	1
0538823668	57	0	50	19-May-2021	1
12064618	MM19 73 (0-50) 74 (0-50)				
0538823279	74	0	50	19-May-2021	1
0538823681	73	0	50	19-May-2021	1

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 2021084381/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021084381/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021084381/1**

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.

12064616

**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).

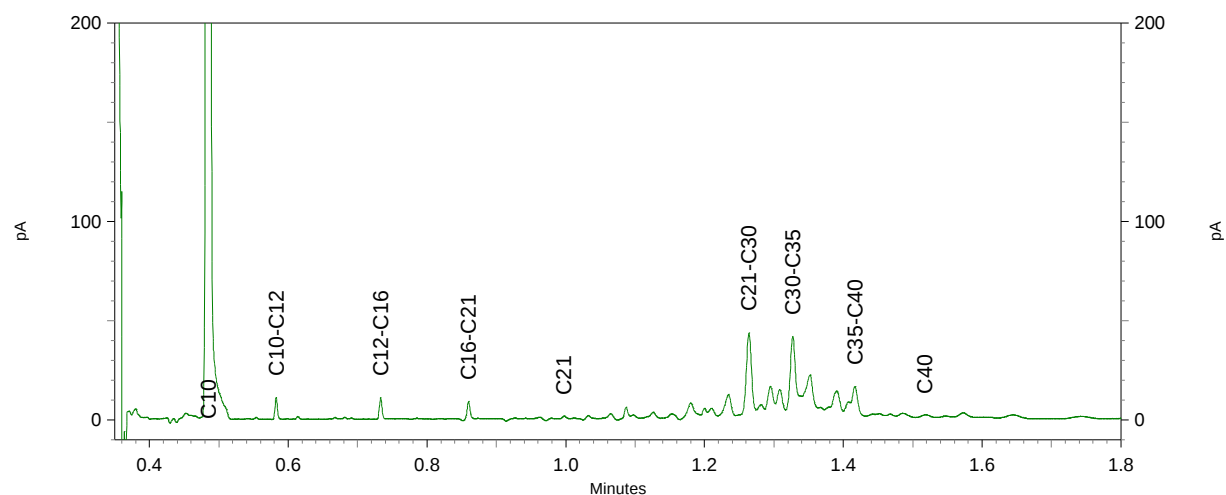
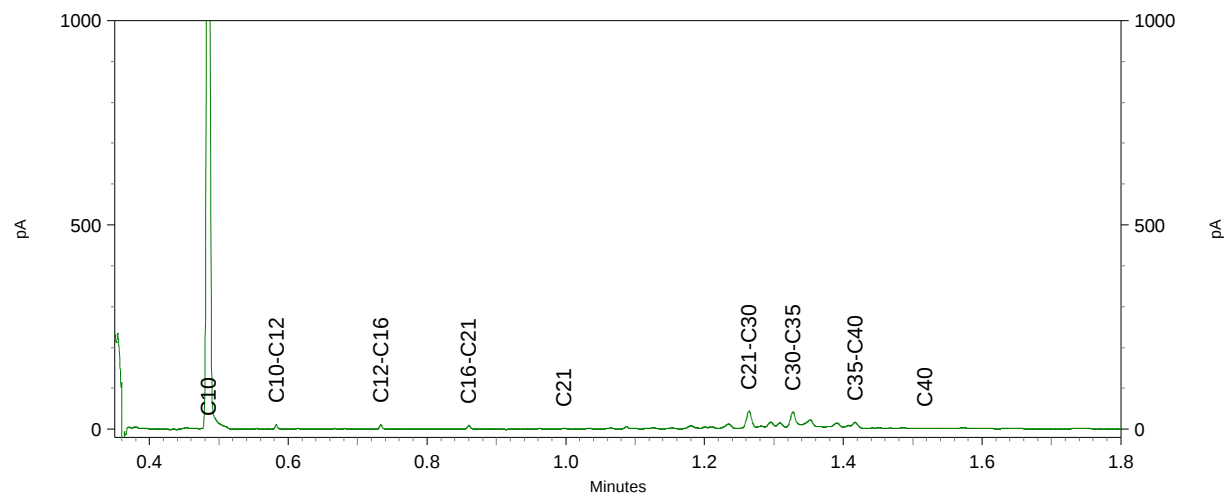
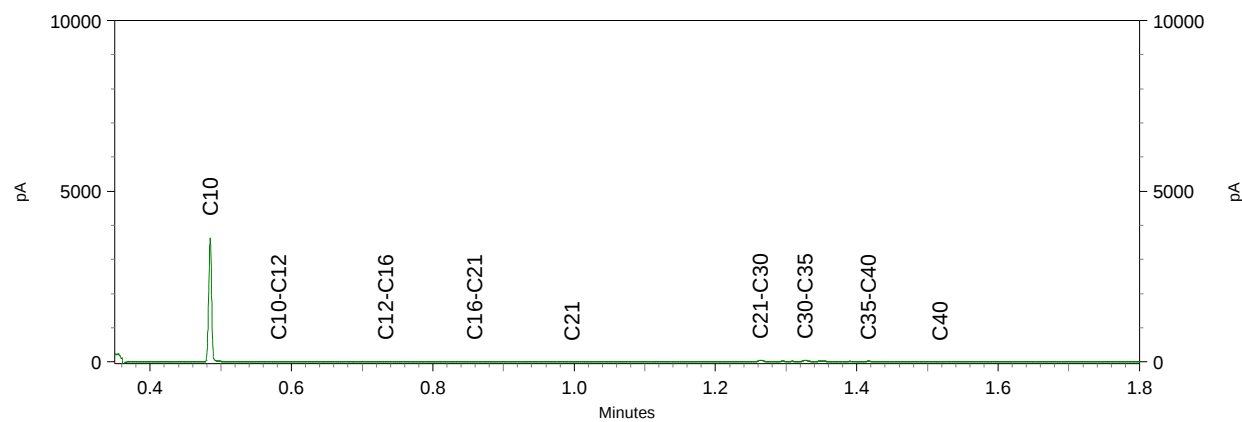
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12064616

Certificate no.: 2021084381

Sample description.: MM17 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 42 (0-50)

V



Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ronald van Bruggen

Certificaatnummer/Versie 2021092064/1
 Startdatum analyse 03-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/17:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	31	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.5	<2.0	7.9	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	13	2.4	17
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.6	<3.0	13	5.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	30	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (150-250)
 2 02-1-1 02 (100-200)
 3 03-1-1 03 (150-250)
 4 05-1-1 05 (100-200)
 5 06-1-1 06 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12090934
 12090935
 12090936
 12090937
 12090938

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/6

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (150-250)	Water (AS3000)	12090934
2	02-1-1 02 (100-200)	Water (AS3000)	12090935
3	03-1-1 03 (150-250)	Water (AS3000)	12090936
4	05-1-1 05 (100-200)	Water (AS3000)	12090937
5	06-1-1 06 (100-200)	Water (AS3000)	12090938

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	31	22	28	32	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	23	9.0	2.4	5.8	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	6.3	<2.0	4.0	<2.0	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	20	5.8	4.8	5.9	4.9
S Lood (Pb)	µg/L	2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	82	<10	15	<10	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	09-1-1 09 (120-220)	Water (AS3000)	12090939
7	10-1-1 10 (100-200)	Water (AS3000)	12090940
8	15-1-1 15 (100-200)	Water (AS3000)	12090941
9	18-1-1 18 (120-220)	Water (AS3000)	12090942
10	19-1-1 19 (120-220)	Water (AS3000)	12090943



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 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.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ronald van Bruggen

Certificaatnummer/Versie 2021092064/1
 Startdatum analyse 03-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/17:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

6 09-1-1 09 (120-220)
 7 10-1-1 10 (100-200)
 8 15-1-1 15 (100-200)
 9 18-1-1 18 (120-220)
 10 19-1-1 19 (120-220)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12090939
 12090940
 12090941
 12090942
 12090943

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
 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 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ronald van Bruggen

Certificaatnummer/Versie 2021092064/1
 Startdatum analyse 03-Jun-2021
 Datum einde analyse 09-Jun-2021
 Rapportagedatum 09-Jun-2021/17:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	55	<20	<20	20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.5	3.4	<2.0	4.1
S Koper (Cu)	µg/L	14	<2.0	<2.0	6.0	2.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.6	4.3	7.5	4.3	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	12	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

11 20-1-1 20 (120-220)
 12 21-1-1 21 (150-250)
 13 22-1-1 22 (120-220)
 14 23-1-1 23 (120-220)
 15 24-1-1 24 (100-200)

Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000) 12090944
 Water (AS3000) 12090945
 Water (AS3000) 12090946
 Water (AS3000) 12090947
 Water (AS3000) 12090948

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021092064/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	03-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Jun-2021
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	09-Jun-2021/17:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

11	20-1-1 20 (120-220)
12	21-1-1 21 (150-250)
13	22-1-1 22 (120-220)
14	23-1-1 23 (120-220)
15	24-1-1 24 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12090944
Water (AS3000)	12090945
Water (AS3000)	12090946
Water (AS3000)	12090947
Water (AS3000)	12090948

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092064/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12090934	01-1-1 01 (150-250)				
0680484698	01	150	250	02-Jun-2021	1
0680546486	01	150	250	02-Jun-2021	2
0800935445	01	150	250	02-Jun-2021	3
12090935	02-1-1 02 (100-200)				
0680546490	02	100	200	02-Jun-2021	1
0680485689	02	100	200	02-Jun-2021	2
0800935405	02	100	200	02-Jun-2021	3
12090936	03-1-1 03 (150-250)				
0680467811	03	150	250	02-Jun-2021	1
0680484740	03	150	250	02-Jun-2021	2
0800935388	03	150	250	02-Jun-2021	3
12090937	05-1-1 05 (100-200)				
0680546468	05	100	200	02-Jun-2021	1
0680546508	05	100	200	02-Jun-2021	2
0800935461	05	100	200	02-Jun-2021	3
12090938	06-1-1 06 (100-200)				
0680546469	06	100	200	02-Jun-2021	1
0680546466	06	100	200	02-Jun-2021	2
0800935456	06	100	200	02-Jun-2021	3
12090939	09-1-1 09 (120-220)				
0680546465	09	120	220	02-Jun-2021	1
0680435669	09	120	220	02-Jun-2021	2
0800935369	09	120	220	02-Jun-2021	3
12090940	10-1-1 10 (100-200)				
0680546475	10	100	200	02-Jun-2021	1
0680546476	10	100	200	02-Jun-2021	2
0800935423	10	100	200	02-Jun-2021	3
12090941	15-1-1 15 (100-200)				
0680546464	15	100	200	02-Jun-2021	1
0680546509	15	100	200	02-Jun-2021	2
0800935441	15	100	200	02-Jun-2021	3
12090942	18-1-1 18 (120-220)				
0680570448	18	120	220	03-Jun-2021	1
0800935277	18	120	220	03-Jun-2021	3
0680570453					

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092064/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12090943	19-1-1 19 (120-220)				
0680570454	19	120	220	03-Jun-2021	1
0680570497	19	120	220	03-Jun-2021	2
0800935421	19	120	220	03-Jun-2021	3
12090944	20-1-1 20 (120-220)				
0680570443	20	120	220	03-Jun-2021	1
0680570472	20	120	220	03-Jun-2021	2
0800935387					
12090945	21-1-1 21 (150-250)				
0680546467	21	150	250	02-Jun-2021	1
0680546471	21	150	250	02-Jun-2021	2
086GDFIG17	21	150	250	02-Jun-2021	3
0800935417					
12090946	22-1-1 22 (120-220)				
0680570459	22	120	220	03-Jun-2021	1
0680570447	22	120	220	03-Jun-2021	2
0800935416	22	120	220	03-Jun-2021	3
12090947	23-1-1 23 (120-220)				
0680570466	23	120	220	03-Jun-2021	1
0680570484	23	120	220	03-Jun-2021	2
0800935307	23	120	220	03-Jun-2021	3
12090948	24-1-1 24 (100-200)				
0680546470	24	100	200	02-Jun-2021	1
0680546463	24	100	200	02-Jun-2021	2
0800935439	24	100	200	02-Jun-2021	3

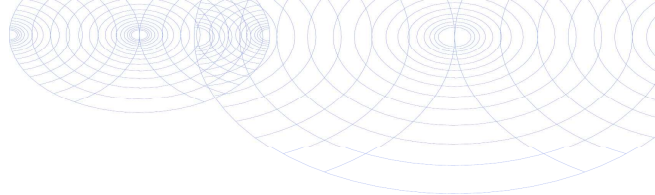
Eurofins Analytico B.V.

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 2021092064/1**

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021092064/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 juni 2020.

Mateboer Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jacob de Groot
Ambachtsstraat 27
8260 AB KAMPEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw project/verslagnummer	B0213752
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park
Uw ordernummer	B0213752.31
Monster(s) ontvangen	08-Jun-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer P.S. Rinsma

Certificaatnummer/Versie 2021094635/1
 Startdatum analyse 08-Jun-2021
 Datum einde analyse 14-Jun-2021
 Rapportagedatum 14-Jun-2021/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	29	38	26	47	66
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	6.9	<2.0	7.5	14
S Koper (Cu)	µg/L	5.0	<2.0	4.6	7.5	4.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2	8.0	<3.0	12	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	5.0	4.9
S Zink (Zn)	µg/L	<10	15	<10	41	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 04-1-1 04 (100-200)
 2 07-1-1 07 (100-200)
 3 08-1-1 08 (100-200)
 4 11-1-1 11 (100-200)
 5 12-1-1 12 (100-200)

Opgegeven monsternatrix

Water (AS3000) 12099316
 Water (AS3000) 12099317
 Water (AS3000) 12099318
 Water (AS3000) 12099319
 Water (AS3000) 12099320

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer P.S. Rinsma

Certificaatnummer/Versie 2021094635/1
 Startdatum analyse 08-Jun-2021
 Datum einde analyse 14-Jun-2021
 Rapportagedatum 14-Jun-2021/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 04-1-1 04 (100-200)
 2 07-1-1 07 (100-200)
 3 08-1-1 08 (100-200)
 4 11-1-1 11 (100-200)
 5 12-1-1 12 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12099316
 12099317
 12099318
 12099319
 12099320

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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 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 B0213752
 Uw projectnaam Heerenveen, de Singel en het Park
 Uw ordernummer B0213752.31
 Uw monsternemer P.S. Rinsma

Certificaatnummer/Versie 2021094635/1
 Startdatum analyse 08-Jun-2021
 Datum einde analyse 14-Jun-2021
 Rapportagedatum 14-Jun-2021/17:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	38	67	<20	41
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3	16	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.5	5.0	2.8	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.8	24	<3.0	52
S Lood (Pb)	µg/L	3.4	7.2	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	82	20	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving					
6	13-1-1 13 (100-200)	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.
7	14-1-1 14 (100-200)	Water (AS3000)			12099321
8	16-1-1 16 (100-200)	Water (AS3000)			12099322
9	17-1-1 17 (100-200)	Water (AS3000)			12099323
		Water (AS3000)			12099324

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
 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 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	B0213752	Certificaatnummer/Versie	2021094635/1
Uw projectnaam	Heerenveen, de Singel en het Park	Startdatum analyse	08-Jun-2021
Uw ordernummer	B0213752.31	Datum einde analyse	14-Jun-2021
Uw monsternemer	P.S. Rinsma	Rapportagedatum	14-Jun-2021/17:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	13-1-1 13 (100-200)	Water (AS3000)	12099321
7	14-1-1 14 (100-200)	Water (AS3000)	12099322
8	16-1-1 16 (100-200)	Water (AS3000)	12099323
9	17-1-1 17 (100-200)	Water (AS3000)	12099324

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: BNPA0225
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021094635/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12099316	04-1-1 04 (100-200)				
0680504252	04	100	200	08-Jun-2021	2
0800974054	04	100	200	08-Jun-2021	3
0680462118	04	100	200	08-Jun-2021	1
12099317	07-1-1 07 (100-200)				
0680462108	07	100	200	08-Jun-2021	1
0680462109	07	100	200	08-Jun-2021	2
0800979076	07	100	200	08-Jun-2021	3
12099318	08-1-1 08 (100-200)				
0680462107	08	100	200	08-Jun-2021	1
0680462090	08	100	200	08-Jun-2021	2
0800895673	08	100	200	08-Jun-2021	3
12099319	11-1-1 11 (100-200)				
0680462079	11	100	200	08-Jun-2021	1
0680462114	11	100	200	08-Jun-2021	2
0800974061	11	100	200	08-Jun-2021	3
12099320	12-1-1 12 (100-200)				
0680462072	12	100	200	08-Jun-2021	1
0680462115	12	100	200	08-Jun-2021	2
0800895533	12	100	200	08-Jun-2021	3
12099321	13-1-1 13 (100-200)				
0680462089	13	100	200	08-Jun-2021	1
0680462101	13	100	200	08-Jun-2021	2
0800974026	13	100	200	08-Jun-2021	3
12099322	14-1-1 14 (100-200)				
0680462110	14	100	200	08-Jun-2021	1
0680462102	14	100	200	08-Jun-2021	2
0800974076	14	100	200	08-Jun-2021	3
12099323	16-1-1 16 (100-200)				
0680462116	16	100	200	08-Jun-2021	1
0680462111	16	100	200	08-Jun-2021	2
0800974028	16	100	200	08-Jun-2021	3
12099324	17-1-1 17 (100-200)				
0680462103	17	100	200	08-Jun-2021	1
0680462113	17	100	200	08-Jun-2021	2
0800974039	17	100	200	08-Jun-2021	3

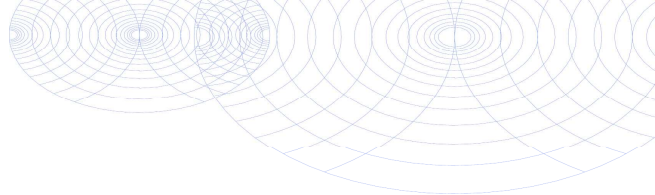
Eurofins Analytico B.V.

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

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 2021094635/1**

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021094635/1

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 juni 2020.



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 4: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		36-2			MM01			MM02		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084948			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		36			02, 05, 09, 25, 40, 41, 43, 44, 45, 46			13, 14, 26, 58, 61, 64, 67, 68, 70, 71		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	43,9			11,70			16,50		
Lutum	% ds	4,40			2,00			2,40		
Datum van toetsing		2-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	38	113 ⁽⁶⁾		22	85 ⁽⁶⁾		21	78 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,7	-0,02	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	22	18	-0,15	16	25	-0,1	16	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,096	0,100	-0	0,1	0,1	-0	0,12	0,15	0
Lood	mg/kg ds	52	45	-0,01	52	69	0,04	45	56	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	<20	<15	-0,22	28	53	-0,15	28	48	-0,16
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,054	0,018		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,023		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,03		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	-0,04		<0,30	-0,03		<0,21	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0042	-0,02		<0,0030	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		6,7	4,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 ⁽⁶⁾		15	13 ⁽⁶⁾		22	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	450	150 ⁽⁶⁾		21	18 ⁽⁶⁾		29	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	98	33 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾		<6	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	670	223	0,01	46	39	-0,03	67	41	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	23,1	23,1 ⁽⁶⁾		69,8	69,8 ⁽⁶⁾		68,8	68,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			<2			2,4		
Organische stof (humus)	%	43,9			11,7			16,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	56			88			83		



Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03			MM04			MM05		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		01, 03, 06, 27, 48, 50, 52, 53, 54, 55			10, 15, 28, 60, 61, 65, 66, 69			07, 29, 51, 72, 75, 76, 77, 78		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,90			10,60			4,90		
Lutum	% ds	2,50			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	23	84 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,3	11,6	-0,02	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	14	24	-0,1	12	19	-0,14	9,8	18,4	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,096	0,129	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	48	69	0,04	42	57	0,01	26	39	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	22	45	-0,16	25	49	-0,16	<20	<31	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,33	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0071	-0,01		<0,0046	-0,02		<0,010	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	20 ⁽⁶⁾		29	27 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	32 ⁽⁶⁾		59	56 ⁽⁶⁾		10	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾		7	7 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	59	-0,03	100	94	-0,02	<35	<50	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	78,2	78,2 ⁽⁶⁾		72	72 ⁽⁶⁾		79,9	79,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	6,9			10,6			4,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	93			89			95		



Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM06			MM07			MM08		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		11, 16, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85			02, 02, 02, 05, 05, 09, 09, 09, 25, 25			13, 13, 13, 14, 14, 14, 26, 26, 26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	10,10			1,00			0,90		
Lutum	% ds	2,00			2,00			13,60		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<22 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<3	-0,07
Koper	mg/kg ds	12	19	-0,14	<5	<7	-0,22	<5	<5	-0,23
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	19	26	-0,05	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<4	-0,47
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<21	-0,21
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049	-0,02		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	20 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	40 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,4	27,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	68	67	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,4	73,4 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾		79,5	79,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			<2			13,6		
Organische stof (humus)	%	10,1			1			0,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	90			99			98		



Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM09			MM10			MM11		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		01, 01, 01, 03, 03, 06, 06, 06, 27, 27			10, 10, 10, 15, 15, 15, 28, 28, 28			07, 07, 07, 11, 11, 16, 29, 29, 29		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,20			1,60			2,80		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,025	0		<0,018	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		15	54 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		79,5	79,5 ⁽⁶⁾		73,3	73,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	2,2			1,6			2,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			97		



Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM12			MM13			MM14		
Grondsoort		Veen			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084283		
Boringnummer(s)		11, 16, 16			04, 08, 30, 31, 89, 90, 91			12, 17, 32, 86, 87, 92, 93, 94		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	61,8			4,40			19,60		
Lutum	% ds	5,70			2,00			2,00		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	72 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		21	81 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,25	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,8	-0,03	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	15	10	-0,2	5,7	10,9	-0,19	15	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0	0,14	0,18	0
Lood	mg/kg ds	50	36	-0,03	15	23	-0,06	61	72	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<12	-0,22	<20	<31	-0,19	26	43	-0,17
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04		<0,35	-0,03		<0,18	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,002		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,011	-0,01		<0,0025	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	37 ⁽⁶⁾		<11	18 ⁽⁶⁾		29	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	480	160 ⁽⁶⁾		14	32 ⁽⁶⁾		72	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾		<6	10 ⁽⁶⁾		<6	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	640	213	0	<35	<56	-0,03	110	56	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	25,6	25,6 ⁽⁶⁾		81,7	81,7 ⁽⁶⁾		61,4	61,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,7			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	61,8			4,4			19,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	38			96			80		



Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM15			MM16			MM17		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2021084283			2021084283			2021084381		
Boringnummer(s)		04, 04, 08, 08, 08, 30, 30, 31, 31, 31			12, 12, 12, 17, 17, 17, 32, 32, 32			37, 38, 39, 42		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			5,50			10,40		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,60		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			1-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		22	79 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,26	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,2	9,6	-0,2	17	27	-0,09
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,16	0
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	17	25	-0,05	73	98	0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19	<20	<31	-0,19	34	65	-0,13
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,34	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,0089	-0,01		<0,0047	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 ⁽⁶⁾		13	24 ⁽⁶⁾		14	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	22,5 ⁽⁶⁾		30	55 ⁽⁶⁾		20	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	46	84	-0,02	43	41	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76,7	76,7 ⁽⁶⁾		68,5	68,5 ⁽⁶⁾		72,4	72,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			<2			2,6		
Organische stof (humus)	%	2,8			5,5			10,4		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			94			89		



Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM18			MM19			MM20		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend			resten baksteen					
Certificaatcode		2021084381			2021084381			2021084948		
Boringnummer(s)		56, 57, 62			73, 74			101, 21, 24, 33, 34, 95, 96, 97, 98, 99		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,10			4,00			9,50		
Lutum	% ds	2,90			2,00			2,10		
Datum van toetsing		1-6-2021			1-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	73 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	19	31	-0,06	6,5	12,6	-0,18	13	21	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,19	0	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,15	-0
Lood	mg/kg ds	57	78	0,06	13	20	-0,06	47	65	0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	33	64	-0,13	<20	<32	-0,19	21	42	-0,17
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,07	0,07		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,69	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054	-0,01		<0,012	-0,01		<0,0052	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	8 ⁽⁶⁾		<11	19 ⁽⁶⁾		11	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	22 ⁽⁶⁾		13	33 ⁽⁶⁾		19	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	-0,03	<35	<61	-0,03	<35	<26	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% m/m	74,9	74,9 ⁽⁶⁾		84	84 ⁽⁶⁾		70,5	70,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,9			<2			2,1		
Organische stof (humus)	%	9,1			4			9,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	91			96			90		



Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM21			MM22			MM23		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021084948			2021084948			2021084948		
Boringnummer(s)		103, 104, 105, 107, 109, 110, 111, 18, 22, 35			112, 114, 115, 116, 118, 120, 19, 20, 23, 36			21, 21, 21, 24, 24, 33, 33, 34, 34, 34		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	5,80			9,40			3,50		
Lutum	% ds	2,50			2,00			2,00		
Datum van toetsing		2-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		23	89 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,27	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	12	22	-0,12	17	28	-0,08	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,13	0,18	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	54	79	0,06	71	98	0,1	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	21	44	-0,16	27	54	-0,15	<20	<32	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,44	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084	-0,01		<0,0052	-0,02		<0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	19 ⁽⁶⁾		17	18 ⁽⁶⁾		<11	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	31 ⁽⁶⁾		31	33 ⁽⁶⁾		6,3	18,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35	60	-0,03	54	57	-0,03	<35	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,1	73,1 ⁽⁶⁾		74,1	74,1 ⁽⁶⁾		75,3	75,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			<2			<2		
Organische stof (humus)	%	5,8			9,4			3,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	94			90			96		



Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM24			MM25		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2021084948			2021084948		
Boringnummer(s)		18, 18, 18, 22, 22, 22, 35, 35, 35			19, 19, 19, 20, 20, 20, 23, 23, 23, 36		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,30			1,20		
Lutum	% ds	2,00			2,00		
Datum van toetsing		2-6-2021			2-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,021	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01
OVERIG							
Droge stof	% m/m	74,7	74,7 ⁽⁶⁾		80,1	80,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			<2		
Organische stof (humus)	%	2,3			1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -



Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		2-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,00 - 2,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,5	3,5	-0,21	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	13	13	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,6	6,6	-0,14	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			05-1-1			06-1-1		
Datum		8-6-2021			2-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		15-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	29	29	-0,04	31	31	-0,03	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	7,9	7,9	-0,15	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	5	5	-0,17	2,4	2,4	-0,21	17	17	0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	3,2	3,2	-0,2	13	13	-0,03	5,8	5,8	-0,15
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	30	30	-0,05	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		07-1-1			08-1-1			09-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	38	38	-0,02	26	26	-0,04	31	31	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	0,22	0,22	-0,03
Kobalt	µg/l	6,9	6,9	-0,16	<2	<1	-0,23	23	23	0,04
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	4,6	4,6	-0,17	6,3	6,3	-0,14
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,2	2,2	-0,21
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	8	8	-0,12	<3	<2	-0,22	20	20	0,08
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	82	82	0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-1-1			11-1-1			12-1-1		
Datum		2-6-2021			8-6-2021			8-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		10-6-2021			15-6-2021			15-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	22	22	-0,05	47	47	-0,01	66	66	0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	9	9	-0,14	7,5	7,5	-0,16	14	14	-0,08
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	7,5	7,5	-0,13	4,5	4,5	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	5	5	-0,17	4,9	4,9	-0,17
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	5,8	5,8	-0,15	12	12	-0,05	11	11	-0,07
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	41	41	-0,03	120	120	0,07
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		13-1-1			14-1-1			15-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	38	38	-0,02	67	67	0,03	28	28	-0,04
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,25	0,25	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	2,3	2,3	-0,22	16	16	-0,05	2,4	2,4	-0,22
Koper	µg/l	4,5	4,5	-0,18	5	5	-0,17	4	4	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	3,4	3,4	-0,19	7,2	7,2	-0,13	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	6,8	6,8	-0,14	24	24	0,15	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	12	12	-0,07	82	82	0,02	15	15	-0,07
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		16-1-1			17-1-1			18-1-1		
Datum		8-6-2021			8-6-2021			3-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		15-6-2021			15-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	41	41	-0,02	32	32	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	5,8	5,8	-0,18
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	52	52	0,62	5,9	5,9	-0,15
Zink	µg/l	20	20	-0,06	19	19	-0,06	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		19-1-1			20-1-1			21-1-1		
Datum		3-6-2021			3-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	55	55	0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,5	2,5	-0,22
Koper	µg/l	21	21	0,1	14	14	-0,02	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,9	4,9	-0,17	4,6	4,6	-0,17	4,3	4,3	-0,18
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		22-1-1			23-1-1			24-1-1		
Datum		3-6-2021			3-6-2021			2-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			1,20 - 2,20			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		10-6-2021			10-6-2021			10-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	20	20	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	3,4	3,4	-0,21	<2	<1	-0,23	4,1	4,1	-0,2
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	6	6	-0,15	2,4	2,4	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	7,5	7,5	-0,13	4,3	4,3	-0,18	4,2	4,2	-0,18
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	14	14	-0,07
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<D	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten Besluit bodemkwaliteit





Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		36-2		MM01		MM02	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		43,9		11,70		16,50	
Lutum (% ds)		4,40		2,00		2,40	
Datum van toetsing		2-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	38	113 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾	21	78 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,2	0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,2	11,7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	22	18	16	25	16	22
Kwik	mg/kg ds	0,096	0,100	0,1	0,1	0,12	0,15
Lood	mg/kg ds	52	45	52	69	45	56
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<15	28	53	28	48
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Fenanthreeen	mg/kg ds	0,054	0,018	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,023	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,03	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13		<0,30		<0,21
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,0042		<0,0030
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	21	7 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	6,7	4,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	40 ⁽⁶⁾	15	13 ⁽⁶⁾	22	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	450	150 ⁽⁶⁾	21	18 ⁽⁶⁾	29	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	98	33 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾	<6	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	670	223	46	39	67	41
OVERIG							
Droge stof	% m/m	23,1	23,1 ⁽⁶⁾	69,8	69,8 ⁽⁶⁾	68,8	68,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4		<2		2,4	
Organische stof (humus)	%	43,9		11,7		16,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	56		88		83	



Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03		MM04		MM05	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		6,90		10,60		4,90	
Lutum (% ds)		2,50		2,00		2,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	23	84 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	3,3	11,6	<3	<7
Koper	mg/kg ds	14	24	12	19	9,8	18,4
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,096	0,129	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	48	69	42	57	26	39
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	22	45	25	49	<20	<31
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Fenanthreeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,33		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0071		<0,0046		<0,010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	20 ⁽⁶⁾	29	27 ⁽⁶⁾	<11	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	32 ⁽⁶⁾	59	56 ⁽⁶⁾	10	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾	7	7 ⁽⁶⁾	<6	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	59	100	94	<35	<50
OVERIG							
Droge stof	% m/m	78,2	78,2 ⁽⁶⁾	72	72 ⁽⁶⁾	79,9	79,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	6,9		10,6		4,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	93		89		95	



Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM06		MM07		MM08	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		10,10		1,00		0,90	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		13,60	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<22 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<3
Koper	mg/kg ds	12	19	<5	<7	<5	<5
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	19	26	<10	<11	<10	<9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<4
Zink	mg/kg ds	<20	<28	<20	<33	<20	<21
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreeen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	20 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	40 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5,4	27,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	68	67	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	% m/m	73,4	73,4 ⁽⁶⁾	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	79,5	79,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		13,6	
Organische stof (humus)	%	10,1		1		0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	90		99		98	



Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM09		MM10		MM11	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,20		1,60		2,80	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022		<0,025		<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	55 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	15	54 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	<35	<123	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	% m/m	80,5	80,5 ⁽⁶⁾	79,5	79,5 ⁽⁶⁾	73,3	73,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	2,2		1,6		2,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		97	



Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM12	MM13	MM14			
Grondsoort		Veen	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		61,8	4,40	19,60			
Lutum (% ds)		5,70	2,00	2,00			
Datum van toetsing		1-6-2021	1-6-2021	1-6-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	27	72 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	21	81 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	0,26	0,25
Kobalt	mg/kg ds	3,9	9,8	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	15	10	5,7	10,9	15	19
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,14	<0,05	<0,05	0,14	0,18
Lood	mg/kg ds	50	36	15	23	61	72
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<12	<20	<31	26	43
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreeen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12		<0,35		<0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,002	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016		<0,011		<0,0025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	37 ⁽⁶⁾	<11	18 ⁽⁶⁾	29	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	480	160 ⁽⁶⁾	14	32 ⁽⁶⁾	72	37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾	<6	10 ⁽⁶⁾	<6	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	640	213	<35	<56	110	56
OVERIG							
Droge stof	% m/m	25,6	25,6 ⁽⁶⁾	81,7	81,7 ⁽⁶⁾	61,4	61,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,7		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	61,8		4,4		19,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	38		96		80	



Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM15		MM16		MM17	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		2,80		5,50		10,40	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,60	
Datum van toetsing		1-6-2021		1-6-2021		1-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	79 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,26
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7	5,2	9,6	17	27
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	0,16
Lood	mg/kg ds	11	17	17	25	73	98
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<31	34	65
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,34
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,0089		<0,0047
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 ⁽⁶⁾	13	24 ⁽⁶⁾	14	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	22,5 ⁽⁶⁾	30	55 ⁽⁶⁾	20	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	46	84	43	41
OVERIG							
Droge stof	% m/m	76,7	76,7 ⁽⁶⁾	68,5	68,5 ⁽⁶⁾	72,4	72,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2		<2		2,6	
Organische stof (humus)	%	2,8		5,5		10,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		94		89	



Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM18	MM19	MM20			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend	resten baksteen				
Humus (% ds)		9,10	4,00	9,50			
Lutum (% ds)		2,90	2,00	2,10			
Datum van toetsing		1-6-2021	1-6-2021	2-6-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	21	73 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	19	31	6,5	12,6	13	21
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,19	<0,05	<0,05	0,11	0,15
Lood	mg/kg ds	57	78	13	20	47	65
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	33	64	<20	<32	21	42
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,074	0,074	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,087	0,087	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,07	0,07	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,052	0,052	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,061	0,061	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,076	0,076	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,69		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0054		<0,012		<0,0052
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	8 ⁽⁶⁾	<11	19 ⁽⁶⁾	11	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	20	22 ⁽⁶⁾	13	33 ⁽⁶⁾	19	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<27	<35	<61	<35	<26
OVERIG							
Droge stof	% m/m	74,9	74,9 ⁽⁶⁾	84	84 ⁽⁶⁾	70,5	70,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,9		<2		2,1	
Organische stof (humus)	%	9,1		4		9,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	91		96		90	



Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM21		MM22		MM23	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		5,80		9,40		3,50	
Lutum (% ds)		2,50		2,00		2,00	
Datum van toetsing		2-6-2021		2-6-2021		2-6-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	23	89 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,21	0,27	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper	mg/kg ds	12	22	17	28	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,13	0,18	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	54	79	71	98	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink	mg/kg ds	21	44	27	54	<20	<32
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,061	0,061	<0,05	<0,04
Fenanthreeen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,076	0,076	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055	0,055	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,44		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0084		<0,0052		<0,014
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	19 ⁽⁶⁾	17	18 ⁽⁶⁾	<11	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	31 ⁽⁶⁾	31	33 ⁽⁶⁾	6,3	18,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	35	60	54	57	<35	<70
OVERIG							
Droge stof	% m/m	73,1	73,1 ⁽⁶⁾	74,1	74,1 ⁽⁶⁾	75,3	75,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	5,8		9,4		3,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94		90		96	



Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM24	MM25
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		2,30	1,20
Lutum (% ds)		2,00	2,00
Datum van toetsing		2-6-2021	2-6-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7
Koper	mg/kg ds	<5	<7
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8
Zink	mg/kg ds	<20	<33
PAK			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107
OVERIG			
Droge stof	% m/m	74,7	80,1
Lutum	%	<2	<2
Organische stof (humus)	%	2,3	1,2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99



MATEBOER



----- : Geen toetsnorm aanwezig
 <D : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



MATEBOER

Projectontwikkeling BV
Bouw BV
Milieutechniek BV

Bijlage 6: Toelichting toetsingskader





Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.