



**VERKENNEND (WATER)BODEM- EN
VERKENNEND & NADER ASBEST IN
GRONDONDERZOEK**

**Plangebied Oldebroek West III
De Hagen
Oldebroek**

kenmerk PJ Milieu BV: 23035701A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND (WATER)BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Plangebied Oldebroek West III De Hagen Oldebroek

kenmerk PJ Milieu BV: 23035701A



opdrachtgever: Gemeente Oldebroek

datum rapport: 26 oktober 2023

kenmerk: 23035701A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur:

autorisatie:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Werkwijze	6
2.2	Resultaten vooronderzoek	6
2.2.1	Onderzoekslocatie	6
2.2.2	Omgeving.....	7
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
3.1	Uitvoering veldonderzoek	12
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	12
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	14
3.4	Analyseresultaten	16
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	17
4	VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK	18
4.1	Uitvoering veldonderzoek	18
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	18
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	18
4.4	Analyseresultaten en toetsing	19
4.5	Deelconclusie waterbodemonderzoek	20
5	VERKENNEND ASBEST IN grond/puinONDERZOEK.....	21
5.1	Hypothese en onderzoeksopzet	21
5.2	Uitvoering veldonderzoek	21
5.3	Resultaten veldonderzoek.....	22
5.4	Laboratoriumonderzoek.....	22
5.5	Analyseresultaten	22
5.6	Deelconclusie verkennend asbest in grond/puinonderzoek	23
6	NADER ASBEST IN GROND/PUINONDERZOEK	24
6.1	Hypothese en onderzoeksopzet	24
6.2	Uitvoering veldonderzoek	24
6.3	Resultaten veldonderzoek.....	25
6.4	Laboratoriumonderzoek.....	25
6.5	Analyseresultaten	25
6.6	Deelconclusie verkennend asbest in grond/puinonderzoek	26
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
7.1	Resultaten	27
7.2	Conclusies	28
7.3	Aanbevelingen	28

BIJLAGEN

- 1 | Documenten vooronderzoek en foto's
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Tekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Oldebroek is door PJ Milieu BV in de periode augustus - oktober een verkennend (water)bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van De Hagen te Oldebroek.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten, sleuven en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³ en **NEN 5717**⁴.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de omgevingsdienst Noord-Veluwe;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten en foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen		
Adres onderzoekslocatie	De Hagen Oldebroek	
Gemeente	Oldebroek	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Oldebroek, sectie H, percelen 265, 266, 259, 1292, 1460 en 797	
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is	
Oppervlakte percelen onderzoekslocatie	/	Circa 75.950 m ²
X-coördinaat	189.534	
Y-coördinaat	494.821	

Huidig gebruik

De locatie, bestaande uit twee deelgebieden, heeft een agrarische functie, namelijk grasland. De weilanden zijn gescheiden middels omheiningen en diverse sloten. Deze sloten zijn gegraven en dienen vooral voor de afvoer van water uit het watersysteem. De stroomsnelheid is vermoedelijk laag en de kans op erosie laag en op sedimentatie hoog.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

⁴ NEN 5717, Bodem - waterbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

Over deze sloten lopen diverse dammen ten behoeve van de bereikbaarheid van de weilanden. Tussen de 2 deellocaties bevindt zich een boerderij met erf. Deze boerderij is ontsloten naar De Hagen met een pad met puinverharding. Dit perceel, met perceelnummer 693, valt buiten de onderzoekslocatie. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Echter is wel opgevallen dat de noordwestzijde van perceel 1292 rommelig oogt. Deze locatie is opgenomen in de situatietekening van het verkennend bodemonderzoek in bijlage 6.

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁵.

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie. Op de locatie bevonden zich meerdere (zand)wegen en een boerderij. Tot omstreeks 1955 is de inrichting grotendeels gewijzigd naar de huidige situatie. In bijlage 1 zijn diverse historische topografische kaarten opgenomen. De locatie van de zandwegen en de voormalige boerderij is daarnaast overgenomen in de situatietekening van het verkennend bodemonderzoek in bijlage 6.

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van een woonwijk te realiseren. Hiervoor zullen ook een aantal sloten gedempt worden. Op basis van de geschetste nieuwbouwplannen is bepaald welke van de sloten gedempt zullen worden bij het realiseren van de plannen. Een analyse op PFAS wordt achterwege gelaten gezien afvoer van het vrijgekomen slib niet de voorkeur geniet.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld)
- bestuderen luchtfoto's;

Ter plaatse van de dammen en overige aandachtsgebieden dient tijdens het veldonderzoek vast komen te staan of deze asbestverdacht zijn of niet. Voor de overige deellocaties heeft het vooronderzoek niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 2 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 2 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	De Hagen 2-64	Woonwijk
Westen	Feithenhofsweg (16-18)	Ontsluitingsweg, autosloperij en metaalhandel/recycling
Oosten	De Hagen 1	Woonhuis en laan (zandweg)
Zuiden	-	Agrarisch
Centraal	Breeveen 3	Voormalige boerderij (leegstaand)

⁵ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

In de directe omgeving zijn de volgende (voormalige) bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen:

1. opslag van olie en koelvloeistoffen (Feithenhofsweg 16);
2. olieafscheider (Feithenhofsweg 16-18);
3. voormalige olietank (Breeveen 3).

Gezien de aard van de activiteiten en onderstaande bodemonderzoeken wordt geen perceelsoverschrijdende verontreiniging verwacht.

Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de (directe) omgeving zijn diverse onderzoeken beschikbaar. Meest relevant / recent zijn onderstaande onderzoeken.

Tabel 3 Verrichte bodemonderzoeken in de directe omgeving

Breeveen 3	Centraal tussen onderzoekslocaties in
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Boluwa Eco Systems BV
Datum rapport	07-09-2015
Kenmerk rapport	15165
Aanleiding	Aankoop/verkoop van het perceel
Gebruik locatie	Boerderij met diverse (voormalige) agrarische opstallen
Zintuiglijke waarnemingen	In 2 boringen is puin (<1%) aangetroffen in het traject 0,0-0,5m-mv
Resultaten bovengrond	Licht verhoogd gehalte PAK (10-VROM)
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Resultaten grondwater	Sterk: zink Matig: cadmium
Conclusies	De oorsprong van deze zware metalen wordt als natuurlijk beschouwd.
Aanbevelingen	Overleg met bevoegd gezag of nader onderzoek achterwege kan blijven gezien er geen antropogene oorzaken aanwezig zijn voor het verhoogde zink gehalte
Feithenhofsweg (ten zuidoosten van nr. 6)	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	PJ Milieu BV
Datum rapport	01-02-2023
Kenmerk rapport	22070401A
Aanleiding	Wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning
Gebruik locatie	Agrarische functie (grasland)
Zintuiglijke waarnemingen	Geen
Resultaten bovengrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Resultaten grondwater	Licht: barium en nikkel
Conclusies	Maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond
Aanbevelingen	Geen aanleiding voor nader onderzoek
Feithenhofsweg 16-18	

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Boluwa Eco Systems BV
Datum rapport	31-01-2023
Kenmerk rapport	22214
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging en de herontwikkeling van de locatie ten behoeve van woningbouw
Gebruik locatie	Autosloperij en metaalhandel/recycling
Zintuiglijke waarnemingen	Van 0,0 tot circa 0,5 m-mv worden in diverse boringen sintel, beton of gebroken puin aangetroffen
Resultaten bovengrond	In mengmonster 15 worden licht verhoogde gehalten PCB, zink en lood aangetoond.
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
Resultaten grondwater	Licht: minerale olie, kwik, naftaleen, molybdeen en barium.
Conclusies	Maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond
Aanbevelingen	Geen aanleiding voor nader onderzoek

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeenten Oldebroek beschikt over een bodemkwaliteitskaart. Binnen de gemeente Oldebroek is op basis de ontgravingskaart voor de boven- en ondergrond indicatief sprake van klasse achtergrondwaarden 2000 (AW2000).

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat er geen historische en actuele (potentieel) bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend zijn. Wel dient het boorplan dusdanig te worden opgesteld dat van alle aandachtsgebieden de daadwerkelijke asbestverdenking komt vast te staan. De gestelde hypothese luidt daarmee 'onverdachte locatie'.

In onderstaande tabel 4 zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 4 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Omvang
A	Verkennend bodemonderzoek west	O		37.400 m ²
B	Verkennend bodemonderzoek oost	O		38.550 m ²
C	Waterbodemonderzoek	O		1.060 m

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁶ en NEN 5720.

⁶ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 en NEN 5720 is de doelstellingen in deze situatie als volgt:

- het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde (verkennend bodemonderzoek);
- het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit met het oog op het verwerken, nuttig toepassen en/of storten van de vrijkomende baggerspecie (waterbodemonderzoek);

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740 en NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Verkennend bodemonderzoek west					
Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
21	4	5	3 Standaardpakket bodem ⁷	3 Standaardpakket bodem	5 Standaardpakket grondwater ⁸

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - Verkennend bodemonderzoek oost					
Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
21	4	5	3 Standaardpakket Bodem	3 Standaardpakket bodem	5 Standaardpakket grondwater

⁷ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C – Verkennend waterbodemonderzoek		
Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)		
Veldonderzoek Vakken en aantal steken		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
Deellocatie (lengte)	Aantal steken	Slib
Vak A (200 m)	10	1 Regionaal pakket waterbodem A
Vak B (130 m)	10	1 Regionaal pakket waterbodem A
Vak C (420 m)	10	1 Regionaal pakket waterbodem A
Vak D (175 m)	10	1 Regionaal pakket waterbodem A
Vak E (135 m)	10	1 Regionaal pakket waterbodem A

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰ en **2002**¹¹ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 29 en 30 augustus 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 101 voor de westelijke deellocatie en vanaf nr. 201 voor de oostelijke deellocatie. Perceel 797 was tijdens deze dagen niet toegankelijk, zodat het veldwerk hier op 13 september 2023 is uitgevoerd.

Het grondwater is bemonsterd op 13 september en 19 oktober 2023. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus
0,5 - 2,6	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 9.

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁰ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 9 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
122, 123, 129, 130, 201 en 204	0,0 - 0,5	sporen baksteen
125	0,0 - 0,45	Sporen baksteen en grind
126	0,0 - 0,5	sporen baksteen, grind en sintels
211	0,0 - 0,4	zwak metselpuinhoudend, sporen asbest

Ter plaatse van de meeste boringen is er sprake van een eenduidig te herkennen materiaal (baksteen). En zijn geen aanwijzingen voor vermenging met asbestverdacht bouw- en/of sloofafval. Grind is als natuurproduct niet asbestverdacht. Sintels zijn als industrieel restproduct ook niet asbestverdacht. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat ter plaatse van de boringen 122, 123, 125, 126, 129, 130, 201 en 204. Ter plaatse van boring 211 is er sprake van een asbestverdenking. Voor het uitgevoerde asbest in grondonderzoek zie hoofdstuk 5.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 10 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 10 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
101	13-09-2023	1,05	7,5	880	3,76
109	13-09-2023	1,03	7,1	670	8,78
111	13-09-2023	1,20	6,8	460	2,38
123	13-09-2023	1,03	6,9	390	2,23
129	13-09-2023	0,99	6,8	410	3,64
202	13-09-2023	0,79	7,1	680	2,56
213	13-09-2023	0,95	6,3	440	4,38
219	13-09-2023	0,74	6,9	510	5,10
232	13-09-2023	0,98	6,5	600	4,00
235	19-10-2023	0,79	6,8	280	8,21

De in tabel 10 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 11 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 11 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
101	Geen	Goedlopend	Niet belucht
109	Geen	Goedlopend	Niet belucht
111	Geen	Goedlopend	Niet belucht
123	Geen	Goedlopend	Niet belucht
129	Geen	Goedlopend	Niet belucht
202	Geen	Goedlopend	Niet belucht
213	Geen	Goedlopend	Niet belucht
219	Geen	Goedlopend	Niet belucht
232	Geen	Goedlopend	Niet belucht
235	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De, in tabel 9 beschreven zintuiglijke waarnemingen, geven aanleiding meer (meng)monsters te onderzoeken dan de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 12 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-A-1	101, 103, 106 t/m 111, 114 en 117	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-2	118, 128 en 131 t/m 134	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-3	122, 123, 125, 129 en 130	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-4	126	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-5	123, 134 en 136	0,3 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-6	116 en 129	0,4 - 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A-7	101, 109 en 111	0,3 - 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-1	201 en 204	0,0 - 0,4	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-2	208, 212, 214, 216, 219, 222, 223, 224, 226 en 227	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-3	202, 203, 209, 210, 228 en 230 t/m 234	0,5 - 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-4	213, 217, 218, 219, 223, 224, 225 en 227	0,2 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-5	202, 229, 232 en 233	0,4 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-6	235 t/m 238	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-B-7	235	0,4 - 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
211-3	211	0,0 - 0,4	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof (asbestverdacht)
Grondwater			
101-1-1	101	1,6 - 2,6	Standaardpakket grondwater
109-1-1	109	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
111-1-1	111	1,5 - 2,5	Standaardpakket grondwater
123-1-1	123	1,3 - 2,3	Standaardpakket grondwater
129-1-1	129	1,3 - 2,3	Standaardpakket grondwater
202-1-1	202	1,4 - 2,4	Standaardpakket grondwater
213-1-1	213	1,4 - 2,4	Standaardpakket grondwater
219-1-1	219	1,6 - 2,6	Standaardpakket grondwater
232-1-1	232	1,2 - 2,2	Standaardpakket grondwater
235-1-1	235	1,4 - 2,4	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster
 * = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹²- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹³ getoetst volgens het Besluit¹⁴ en de Regeling¹⁵ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁶ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 13 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-A-1 (0,0 - 0,5)	101, 103, 106 t/m 111, 114 en 117	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-A-2 (0,0 - 0,5)	118, 128 en 131 t/m 134	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-A-3 (0,0 - 0,5)	122, 123, 125, 129 en 130	Grond	Baksteen	-	Altijd toepasbaar
MM-A-4 (0,0 - 0,5)	126	Grond	Baksteen, grind, sintels	Licht: Minerale olie (110)	Klasse industrie
MM-B-1 (0,0 - 0,4)	201 en 204	Grond	Baksteen, beton, grind	-	Altijd toepasbaar
MM-B-2 (0,0 - 0,5)	208, 212, 214, 216, 219, 222, 223, 224, 226 en 227	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
MM-B-6 (0,0 - 0,5)	235 t/m 238	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
211-3 (0,0 - 0,4)	211	Grond	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM-B-3 (0,5 - 2,0)	202, 203, 209, 210, 228 en 230 t/m 234	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

¹² Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹³ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹⁴ Besluit van 22 november 2007

¹⁵ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁶

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
MM-A-5 (0,3 - 1,2)	123, 134 en 136	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-A-6 (0,4 - 1,3)	116 en 129	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-A-7 (0,3 - 1,3)	101, 109 en 111	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-B-3 (0,5 - 2,0)	202, 203, 209, 210, 228 en 230 t/m 234	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-B-4 (0,2 - 1,2)	213, 217, 218, 219, 223, 224, 225 en 227	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-B-5 (0,4 - 1,2)	202, 229, 232 en 233	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-B-7 (0,4 - 1,3)	235	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 14 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
101-1-1 (1,6 - 2,6)	101	Licht: barium (73)
109-1-1 (1,5 - 2,5)	109	Licht: barium (130), cadmium (0,44), koper (35), kwik (0,12) en nikkel (27)
111-1-1 (1,5 - 2,5)	111	Licht: barium 56)
123-1-1 (1,3 - 2,3)	123	-
129-1-1 (1,3 - 2,3)	129	Licht: barium (60)
202-1-1 (1,4 - 2,4)	202	-
213-1-1 (1,4 - 2,4)	213	Licht: barium (87)
219-1-1 (1,6 - 2,6)	219	Licht: barium (53)
232-1-1 (1,2 - 2,2)	232	Licht: barium (67)
235-1-1 (1,4 - 2,4)	235	-

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend asbest in puin onderzoek voor de dam waarin asbest is aangetroffen (boring 211) wordt noodzakelijk geacht. Dit onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 5. Voor het overige terrein wordt aanvullend onderzoek met gewijzigde hypothese niet noodzakelijk geacht.

4 VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde waterbodemonderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de paragraaf 2.3.

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal één gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**¹⁷) en het protocol **2003**¹⁸.

Op 13 september 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen zijn gecodeerd vanaf nr. 401. De situering van de boorpunten is aangegeven op situatietekening 2 in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 15 omschreven.

Tabel 15 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,1	Slib
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 16 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

¹⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁸ Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Vak	Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
A	MM-401	401 t/m 410	0,0 - 0,3	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
B	MM-411	411 t/m 420	0,0 - 0,2	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
C	MM-421	421 t/m 430	0,0 - 0,2	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
D	MM-431	431 t/m 440	0,0 - 0,1	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
E	MM-441	441 t/m 450	0,3 - 0,5	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

4.4 Analyseresultaten en toetsing

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

- 1) toepassen in oppervlaktewater;
- 2) verspreiden over aangrenzend perceel;

Ad1): Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa¹⁹, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'²⁰. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang.

Ad2): hiervoor wordt de msPAF-toets²¹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie' (zie Ad 1).

Het resultaat van de toetsingen is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In tabel 17 zijn de conclusies samengevat weergegeven²².

¹⁹ Bodem Toets- en Validatieservice. Van kracht sinds 2014

²⁰ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²¹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen. De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

²²

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de maximale toelaatbare klasse A
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 17 Resultaat toetsing

Vak	Monster	Verhoogde gehalten*	Toepassen in oppervlakte-water	Toepassen op aangrenzend perceel
A	MM-401	Licht: minerale olie (209)	Klasse A	Verspreidbaar
B	MM-411	-	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
C	MM-421	Licht: minerale olie (335)	Klasse A	Verspreidbaar
D	MM-431	Licht: minerale olie (315)	Klasse A	Verspreidbaar
E	MM-441	Licht: minerale olie (270)	Klasse A	Verspreidbaar

MM = mengmonster

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in mg/kg d.s.

- = geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde

4.5 Deelconclusie waterbodemonderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek geldt voor slib uit onderzoeksvakken A, C, D en E het volgende:

1. Het slib is Klasse A voor toepassing in oppervlaktewater elders;
2. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel.

Voor slib uit onderzoeksvak B geldt het volgende:

1. Het slib is altijd toepasbaar voor toepassing in oppervlaktewater elders;
2. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek.

5 VERKENNEND ASBEST IN GROND/PUINONDERZOEK

5.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantreffen van heterogene bijmengingen in een van de onderzochte dammen (boring 211) tijdens het verkennend bodemonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in grondonderzoek.

Het verkennend asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5707**²³. Uitsluitend de betreffende dam en bijbehorede rijsporen zal worden onderzocht en heeft een oppervlakte van circa 100 m².

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 18 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Dam (boring 211)	
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (AIG Kern)	
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten	Aantal (meng)monsters
Gaten tot de onverdachte ondergrond	Grond (verdachte laag)
2	1* Asbest in grond

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

5.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 30 augustus 2023 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**²⁴.

Er zijn 3 gaten (afmetingen op profielen) handmatig gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. Het aantal gaten is gebruik op basis van de zintuiglijke waarnemingen. De situering van de gaten (nrs. 211, 301 en 302) is aangegeven de situatietekening 3 in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als zijnde asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

²³ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

²⁴ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

5.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van significante (>10 mm per uur) neerslag (regen). Het grootste deel van het maaiveld is begroeid met gras (>25%). De maaiveldinspectiecoëfficiënt was 70%. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In de gaten 201 en 301 is asbestverdacht materiaal (>20 mm) waargenomen.

5.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

Het aantreffen van een volledige puinlaag tijdens het veldonderzoek geven aanleiding meerdere monsters te onderzoeken en extra andere analyses uit te voeren ten opzichte van de gehanteerde strategie (zie paragraaf 5.1).

In tabel 19 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 19 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
M-211	211	0,0 – 0,4	Asbest in grond
VM-211	211	0,0 – 0,4	Materiaalverzamelmonster
M-301	301	0,05 – 0,4	Asbest in puin
VM-301	301	0,05 – 0,4	Materiaalverzamelmonster
M-302	302	0,1 – 0,25	Asbest in grond

VM = verzamelmonster

5.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In monster M-211 is asbest aangetoond in een (gewogen) gehalte van 0,3 mg/kg d.s.²⁵. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In de mengmonsters M-301 en M-302 is asbest niet aantoonbaar.

Het materiaal uit gat 211 is aantoonbaar asbesthoudend (10-15% chrysotiel). Het materiaal uit gat 301 is aantoonbaar asbesthoudend (10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet).

²⁵ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5707) van het gehalte asbest in gat 211 en 301 opgenomen. In tabel 20 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 20 Berekende asbestgehalten

Gat	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
211	0,0 – 0,4	Chrysotiel	10 – 15	0	12	<G
301	0,05 – 0,4	Chrysotiel en Crocidoliet	10 – 15 en 2-5	0	81	>G

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
 <G = lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
 >G = hoger dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Het gehalte in gat 301 overdrijft de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.). Het gehalte in gat 211 overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek niet.

5.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond/puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In gat 211 en 301 is asbest aangetroffen. Het gehalte voor gat 211 overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek niet. Het gehalte in gat 301 overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek wel. In gat 302 is asbest niet aangetroffen en/of aangetoond.

De onderzoeksresultaten geven aanleiding om nader asbest in grondonderzoek te adviseren. Dit onderzoek wordt beschreven in het volgende hoofdstuk.

6 NADER ASBEST IN GROND/PUINONDERZOEK

6.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantonen van asbest in een gehalte boven de grenswaarde voor nader onderzoek tijdens het verkennend asbest in grondonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een nader asbest in grondonderzoek.

Het nader asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5707**²⁶.

De doelstelling van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de verontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van inspectie en monsterneming van steekproefsgewijs uitgegraven materiaal.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 21 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Nader asbest in grond/puinonderzoek		
Veldonderzoek Aantal gaten en sleuven*		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	én sleuven tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)
2	1	1 Asbest in grond

* 1 vak ter plaatse van gat 301 en 2 gaten (niveau verkennend) om de verdenking buiten de dam nogmaals te bevestigen

6.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 11 september 2023 uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**²⁷.

Er is machinaal een sleuf gegraven over gat 301. Daarnaast zijn nog 2 gaten gegraven om de fundering van de dam verder in te kaderen. De situering van de sleuf (nr. 311) en gaten (nr. 312 en 313) is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

²⁶ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

²⁷ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

6.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van lichte (<10 mm per uur) neerslag (regen). Het grootste deel van het maaiveld is begroeid met gras (>25%). De maaiveldinspectiecoëfficiënt was 70%. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In geen van de gegraven gaten/sleuf is asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

6.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 1.1).

In tabel 22 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 22 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuf of gat	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
311-1	311	0,05 – 0,35	Asbest in grond
312-1	312	0,05 – 0,45	Asbest in grond
313-1	313	0,0 – 0,4	Asbest in grond

6.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

In geen van mengmonsters is asbest aantoonbaar. Echter worden, de tijdens het verkennend asbest in puinonderzoek, vergaarde verzamemonsters van gat 301 meegerekend in sleuf 311.

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5707) van het gehalte asbest in sleuf 311 opgenomen. In tabel 23 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 23 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
311	0,05 – 0,35	Chrysotiel en Crocidoliet	10 – 15 en 2-5	0	25	<I

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
 <I = lager dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet.

6.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond/puinonderzoek

Het asbest gehalte in sleuf 311 overschrijdt de interventiewaarde niet. Ter plaatse van de dam bevindt zich weliswaar asbest in de bodem, er is echter geen sprake van een geval van (ernstige) verontreiniging.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op 29 en 30 augustus en 13 september is een verkennend (water)bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Hagen te Oldebroek. Op 11 oktober is een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

7.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 24 Resultaten

Vooronderzoek			
Werkwijze vooronderzoek			NEN 5725, aanleiding A en NEN 5717
Oppervlakte onderzoekslocatie			Circa 75.950 m ²
Gebruik locatie			Agrarische functie
Bijzonderheden			Geen
Bodemonderzoek			
Strategie bodemonderzoek			NEN 5740, onverdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv			Zand met humeuze bovenlaag
Grondwaterstand			Circa 1,0 m-mv
Bijzonderheden			Plaatselijk baksteen, beton en sintels
Analyseresultaten deellootatie west	Bovengrond		Licht: minerale olie
	Ondergrond		Geen verhoogde gehalten
	Grondwater		Licht: barium, cadmium, koper, kwik & nikkel
Analyse resultaten deellootatie oost	Bovengrond		Geen verhoogde gehalten
	Ondergrond		Geen verhoogde gehalten
	Grondwater		Licht: barium
Waterbodem onderzoek			
Strategie bodemonderzoek			NEN 5720, overig lijnvormig water, normale onderzoeksinspanning
Bodemopbouw tot 0,5 m-mv			Slib, zand
Bijzonderheden			Geen
Analyseresultaten			Licht verhoogde waarden minerale olie voor onderzoeksvakken: A, C, D en E
Asbest in grondonderzoek			
Oppervlakte onderzoekslocatie			Circa 100 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek			Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (AIG Kern)
Gebruik locatie			Agrarische functie
Bijzonderheden			Dam
Waarnemingen			Diverse stukken asbest gevonden (gaten: 211 & 301)
Analyseresultaten			In gaten/sleuf 211, 301 en 311 is asbest aangetoond. De waarden blijven onder de interventiewaarde.

7.2 Conclusies

Bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek geen stand houdt. Enkele parameters zijn licht verhoogd aangetoond. Een aanvullend asbest in grondonderzoek voor de dam waarin asbest is aangetroffen (boring 211) wordt noodzakelijk geacht. Dit onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 5. Voor het overige terrein wordt aanvullend onderzoek met gewijzigde hypothese niet noodzakelijk geacht.

Waterbodemonderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek geldt voor slib uit onderzoeksvakken A, C, D en E het volgende:

3. Het slib is Klasse A voor toepassing in oppervlaktewater elders;
4. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel.

Voor slib uit onderzoeksvak B geldt het volgende:

3. Het slib is altijd toepasbaar voor toepassing in oppervlaktewater elders;
4. Het slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek.

Asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In gaten 211 en 301 en sleuf 311 is asbest aangetoond. De gehalten overschrijden, na nader onderzoek, de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet.

7.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader (water)bodem- en asbest in grond/puinonderzoek te adviseren.

De middels dit onderzoek aangetoond kwaliteit van de grond, het grondwater en de waterbodem vormt geen belemmering voor de wijziging van de bestemming.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

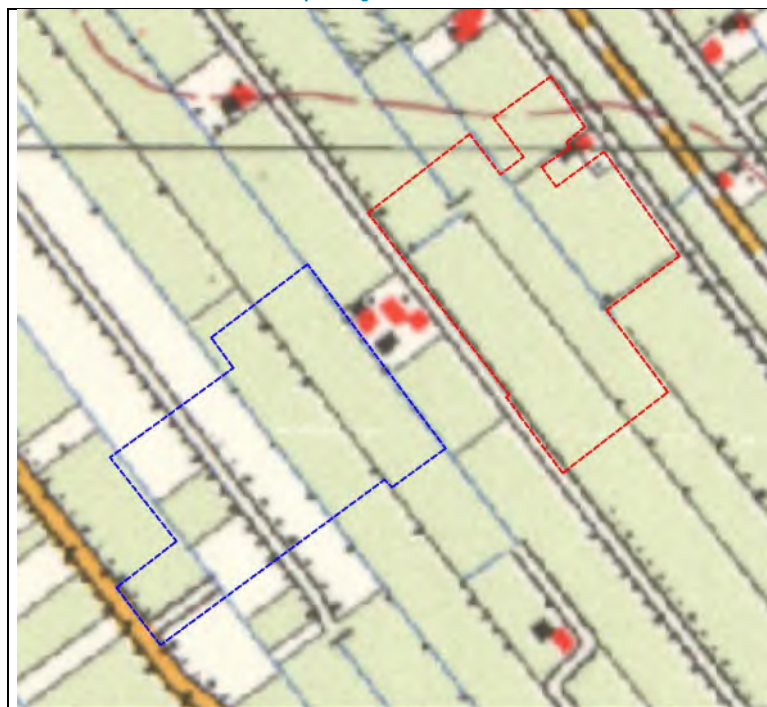
Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek
Foto's

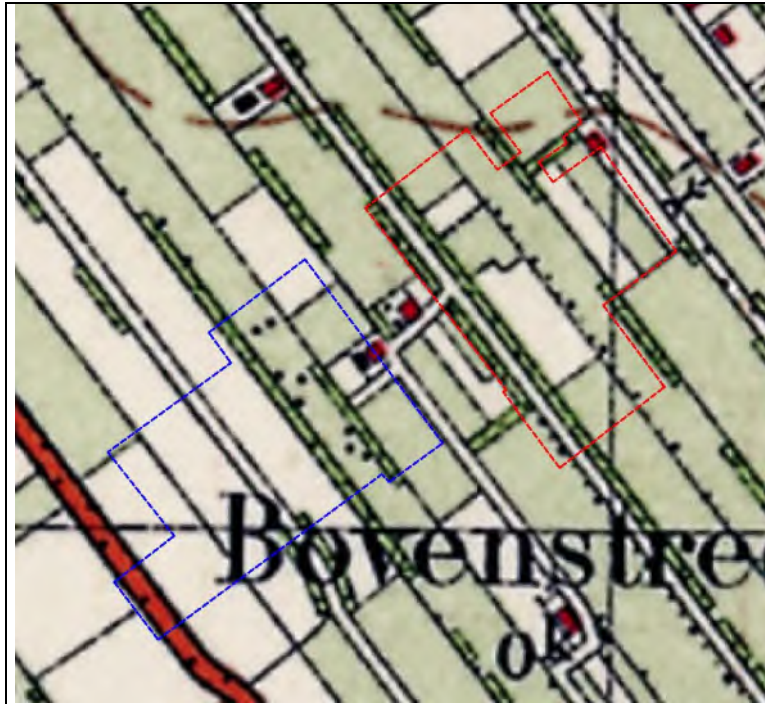
Topokaart actueel



Topo tijdreis 1970



Topo tijdreis 1950



Topo tijdreis 1931

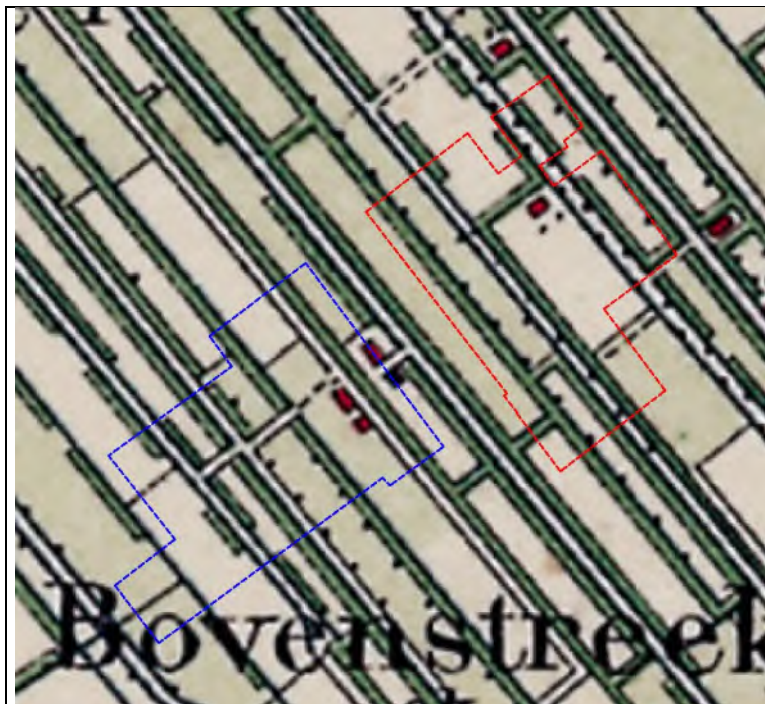


Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



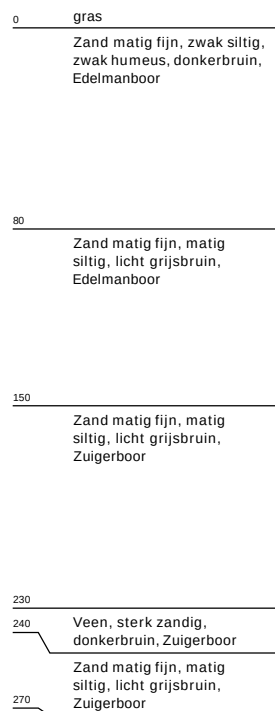
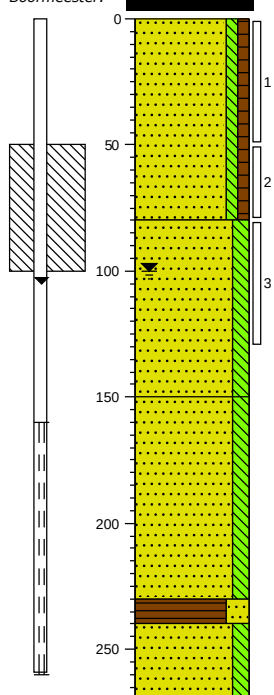
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

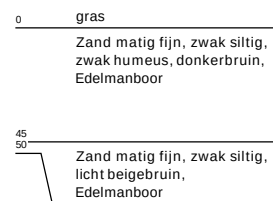
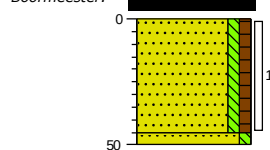
Boring: 101

Datum:
Boormeester:



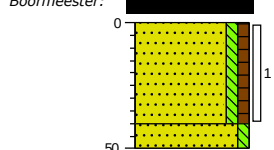
Boring: 102

Datum:
Boormeester:



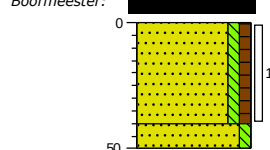
Boring: 103

Datum:
Boormeester:



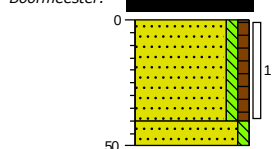
Boring: 104

Datum:
Boormeester:



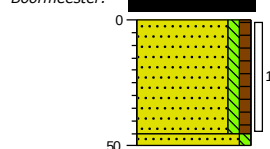
Boring: 105

Datum:
Boormeester:



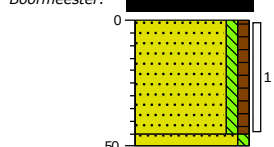
Boring: 106

Datum:
Boormeester:



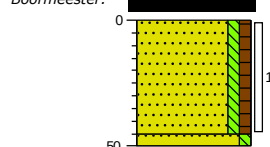
Boring: 107

Datum:
Boormeester:



Boring: 108

Datum:
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

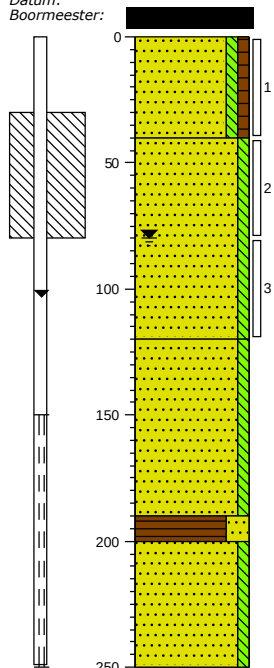
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

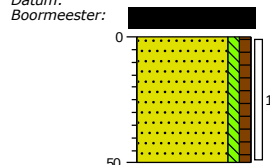
Boring: 109

Datum:
Boormeester:



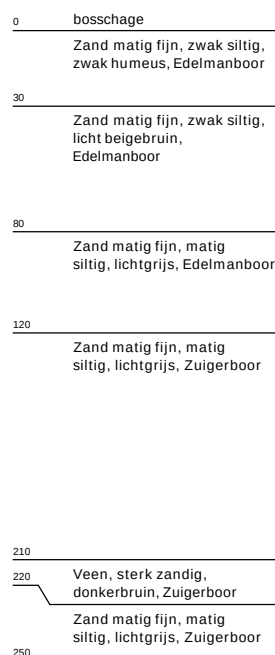
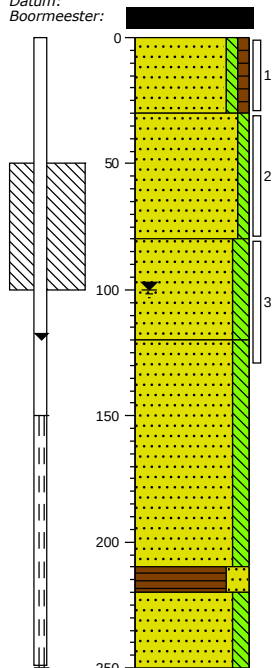
Boring: 110

Datum:
Boormeester:



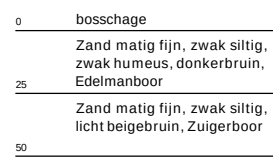
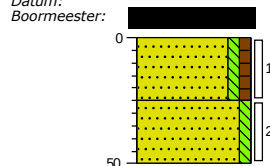
Boring: 111

Datum:
Boormeester:



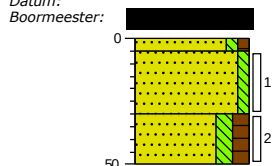
Boring: 112

Datum:
Boormeester:



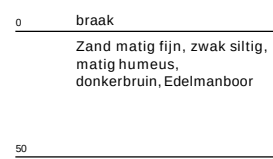
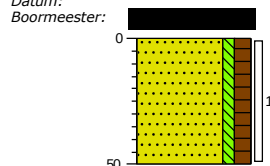
Boring: 113

Datum:
Boormeester:



Boring: 114

Datum:
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

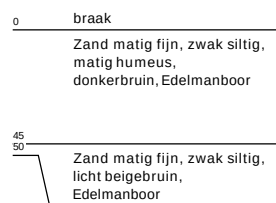
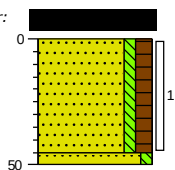
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

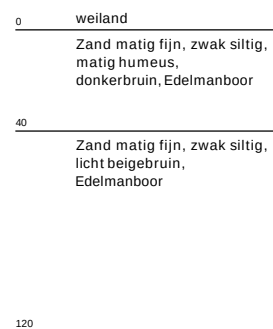
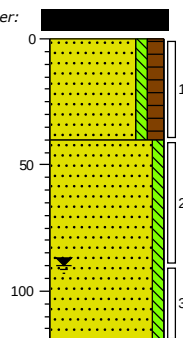
Boring: 115

Datum:
Boormeester:



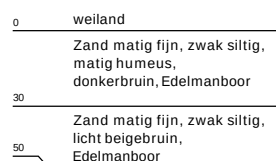
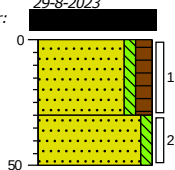
Boring: 116

Datum:
Boormeester:



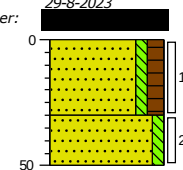
Boring: 117

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



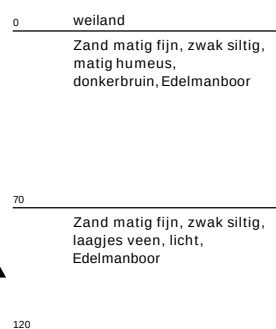
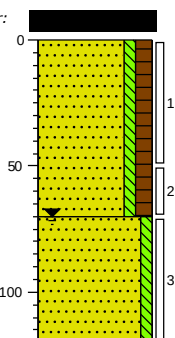
Boring: 118

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



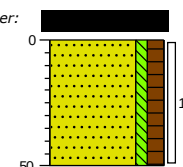
Boring: 119

Datum:
Boormeester:



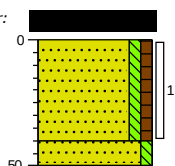
Boring: 120

Datum:
Boormeester:



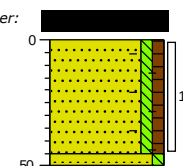
Boring: 121

Datum:
Boormeester:



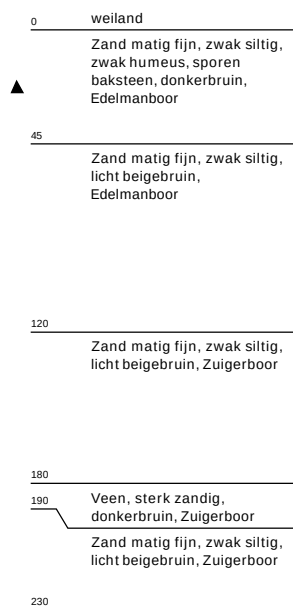
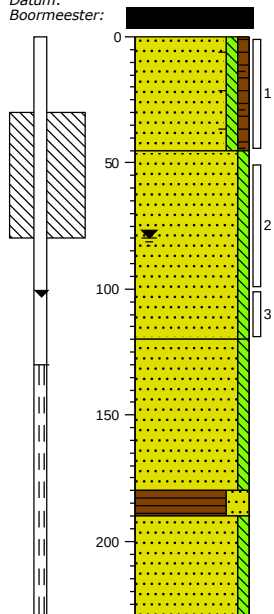
Boring: 122

Datum:
Boormeester:



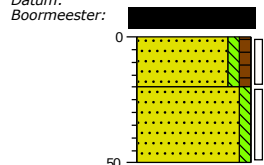
Boring: 123

Datum:
Boormeester:



Boring: 124

Datum:
Boormeester:



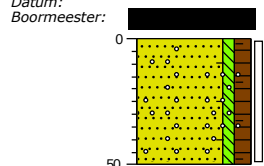
Boring: 125

Datum:
Boormeester:



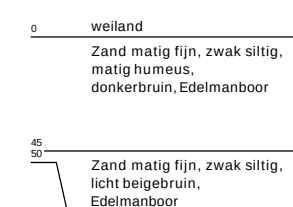
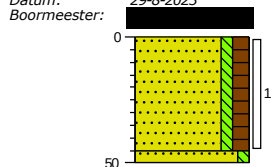
Boring: 126

Datum:
Boormeester:



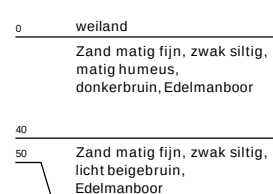
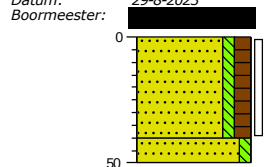
Boring: 127

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



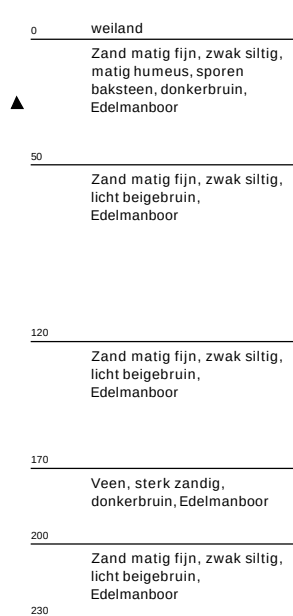
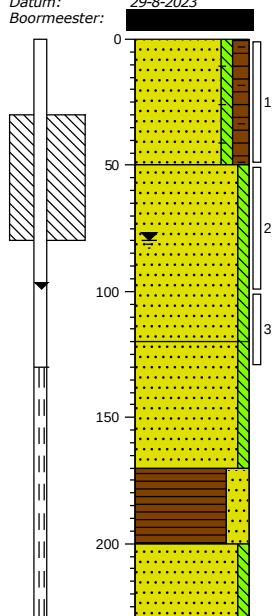
Boring: 128

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



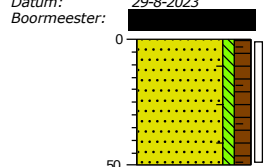
Boring: 129

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



Boring: 130

Datum: 29-8-2023
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

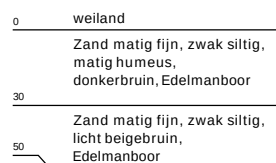
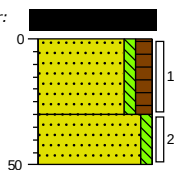
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

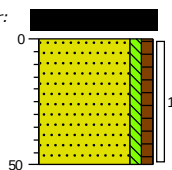
Boring: 131

Datum:
Boormeester:



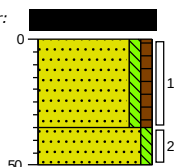
Boring: 132

Datum:
Boormeester:



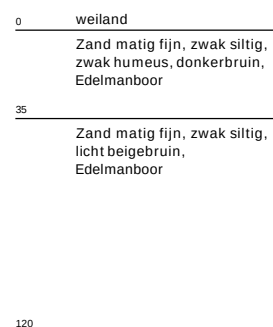
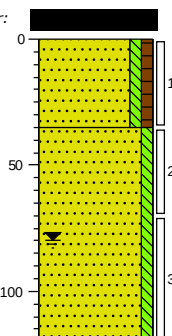
Boring: 133

Datum:
Boormeester:



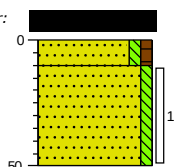
Boring: 134

Datum:
Boormeester:



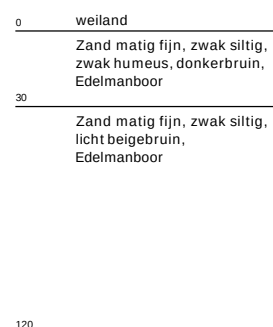
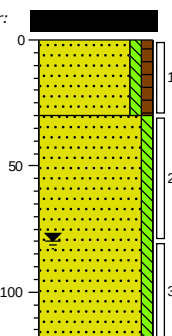
Boring: 135

Datum:
Boormeester:



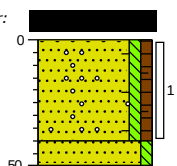
Boring: 136

Datum:
Boormeester:



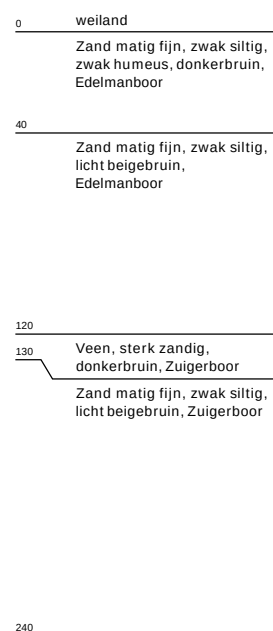
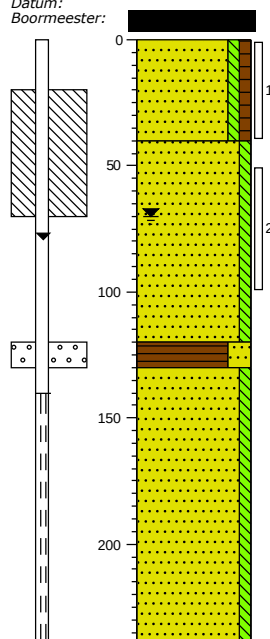
Boring: 201

Datum:
Boormeester:



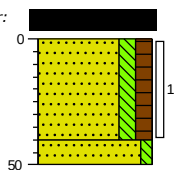
Boring: 202

Datum:
Boormeester:



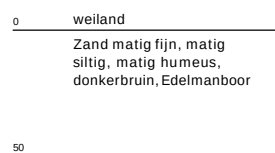
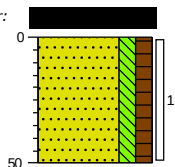
Boring: 203

Datum:
Boormeester:



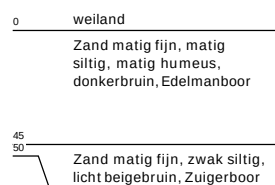
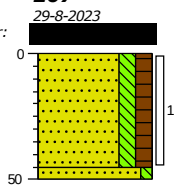
Boring: 205

Datum:
Boormeester:



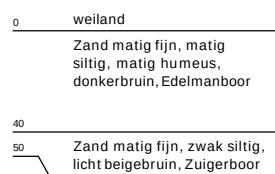
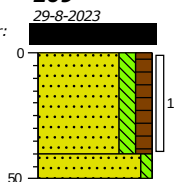
Boring: 207

Datum:
Boormeester:



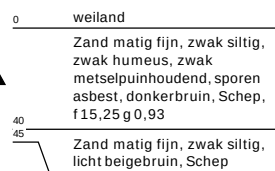
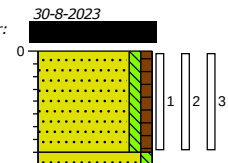
Boring: 209

Datum:
Boormeester:



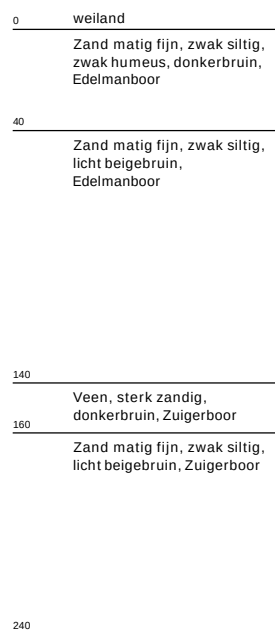
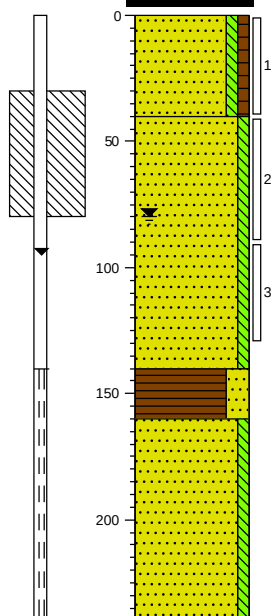
Boring: 211

Datum:
Boormeester:



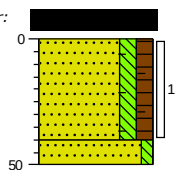
Boring: 213

Datum:
Boormeester:



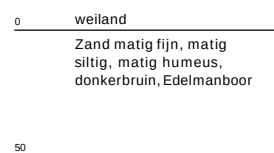
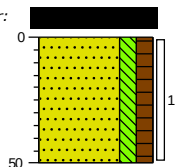
Boring: 204

Datum:
Boormeester:



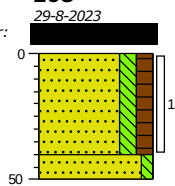
Boring: 206

Datum:
Boormeester:



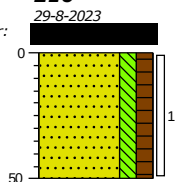
Boring: 208

Datum:
Boormeester:



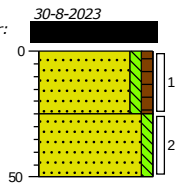
Boring: 210

Datum:
Boormeester:



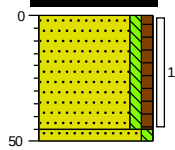
Boring: 212

Datum:
Boormeester:



Boring: 214

Datum:
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

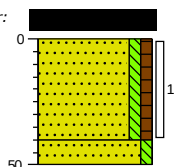
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

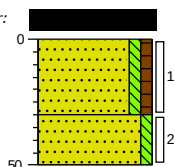
Boring: 215

Datum:
Boormeester:



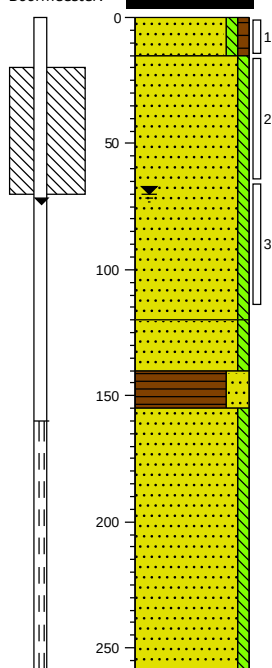
Boring: 217

Datum:
Boormeester:



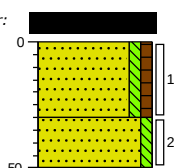
Boring: 219

Datum: 30-8-2023
Boormeester:



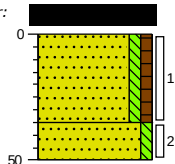
Boring: 221

Datum:
Boormeester:



Boring: 223

Datum:
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

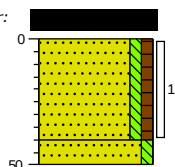
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

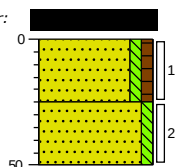
Boring: 216

Datum:
Boormeester:



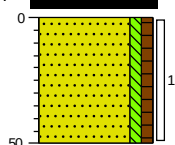
Boring: 218

Datum:
Boormeester:



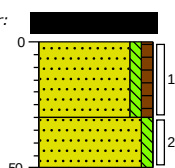
Boring: 220

Datum: 30-8-2023
Boormeester:



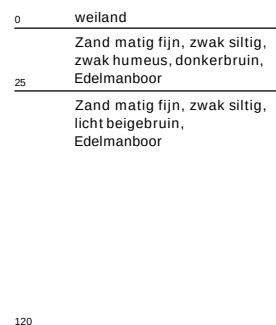
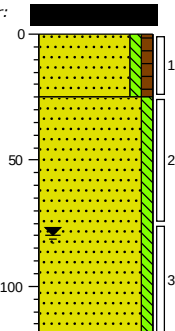
Boring: 222

Datum:
Boormeester:



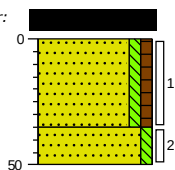
Boring: 224

Datum:
Boormeester:



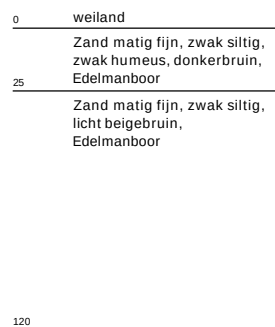
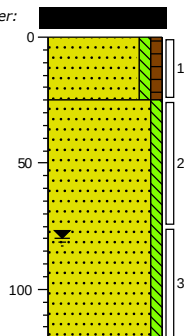
Boring: 225

Datum:
Boormeester:



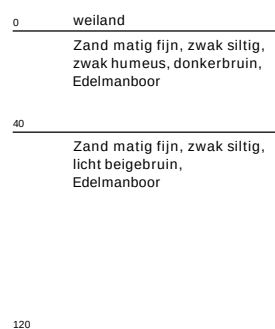
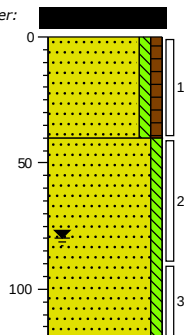
Boring: 227

Datum:
Boormeester:



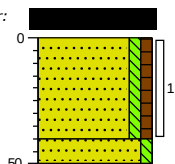
Boring: 229

Datum:
Boormeester:



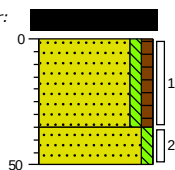
Boring: 231

Datum:
Boormeester:



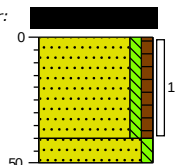
Boring: 226

Datum:
Boormeester:



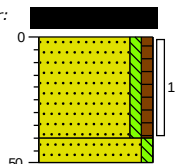
Boring: 228

Datum:
Boormeester:



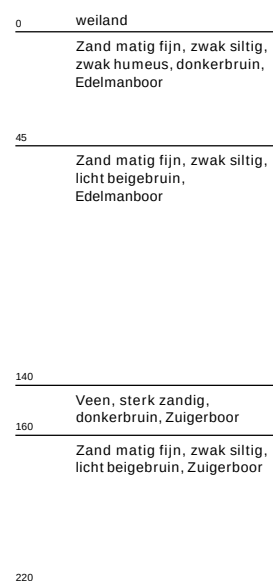
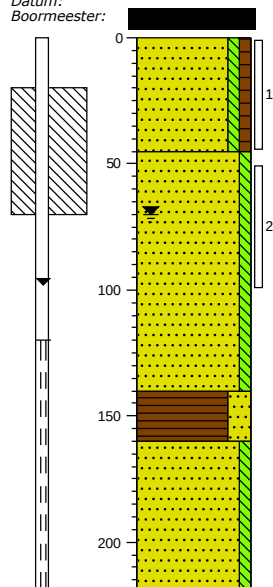
Boring: 230

Datum:
Boormeester:



Boring: 232

Datum:
Boormeester:



Projectcode: 23035701A

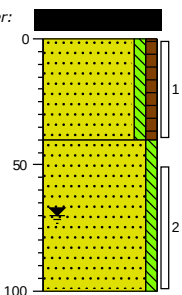
Locatie: Oldebroek, De Hagen

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104

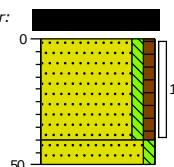
Boring: 233

Datum:
Boormeester:



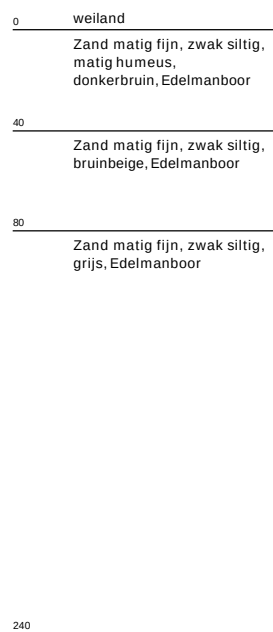
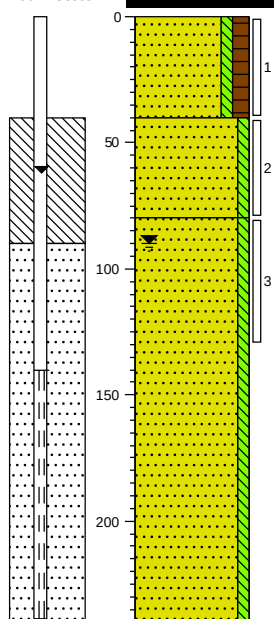
Boring: 234

Datum:
Boormeester:



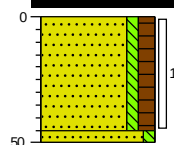
Boring: 235

Datum:
Boormeester:



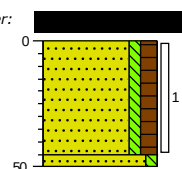
Boring: 236

Datum:
Boormeester:



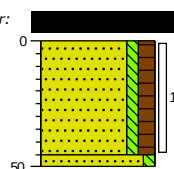
Boring: 237

Datum:
Boormeester:



Boring: 238

Datum:
Boormeester:



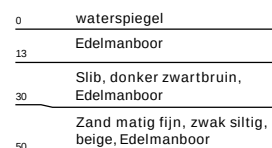
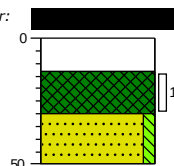
Boring: 401

Datum:
Boormeester:



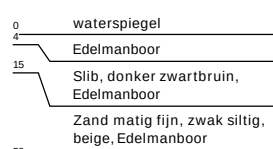
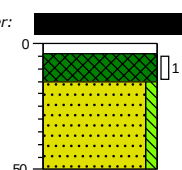
Boring: 402

Datum:
Boormeester:



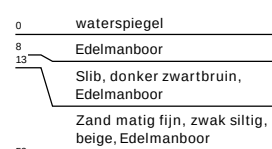
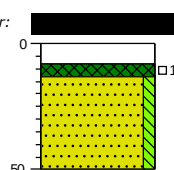
Boring: 403

Datum:
Boormeester:

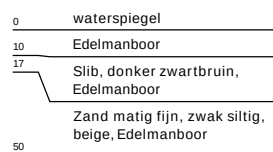
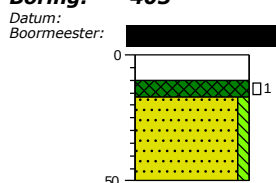


Boring: 404

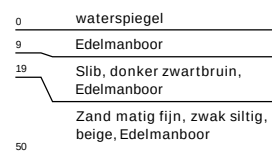
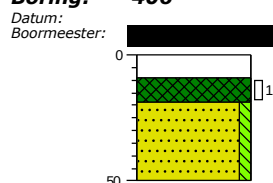
Datum:
Boormeester:



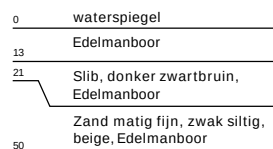
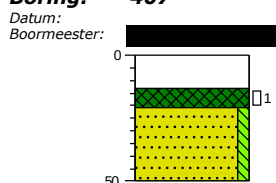
Boring: 405



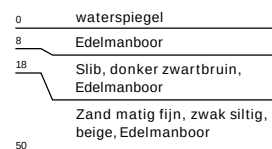
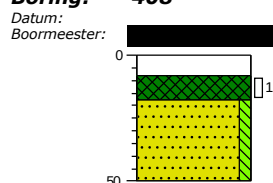
Boring: 406



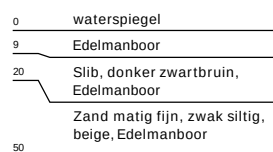
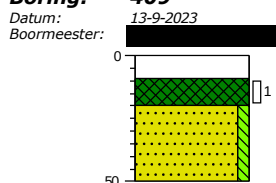
Boring: 407



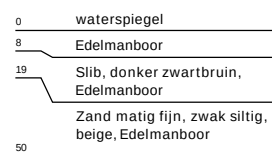
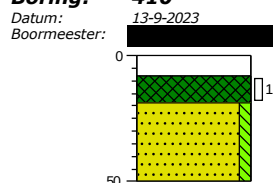
Boring: 408



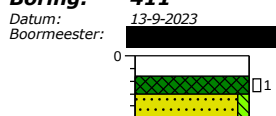
Boring: 409



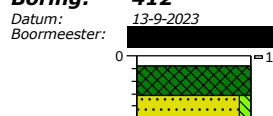
Boring: 410



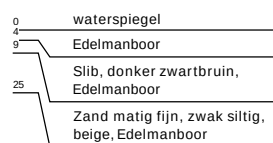
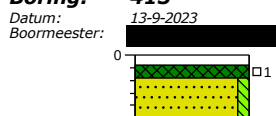
Boring: 411



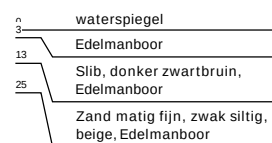
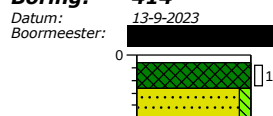
Boring: 412



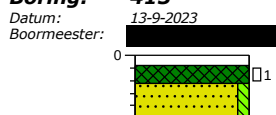
Boring: 413



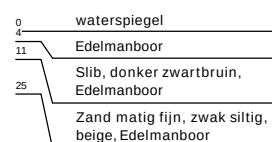
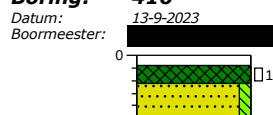
Boring: 414



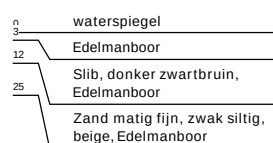
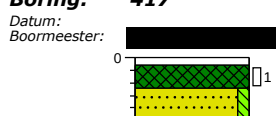
Boring: 415



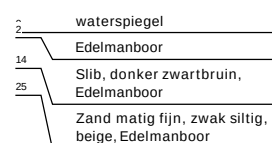
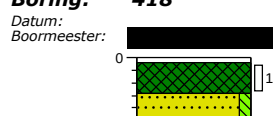
Boring: 416



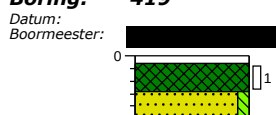
Boring: 417



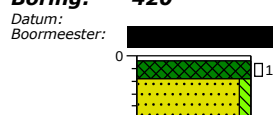
Boring: 418



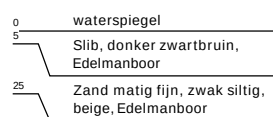
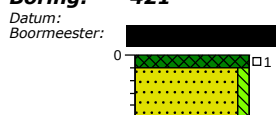
Boring: 419



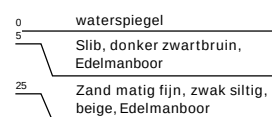
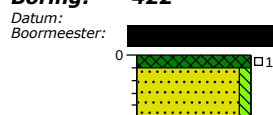
Boring: 420



Boring: 421

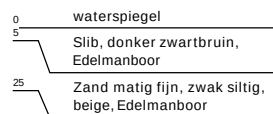


Boring: 422



Boring: 423

Datum:
Boormeester:



Boring: 425

Datum:
Boormeester:



Boring: 427

Datum:
Boormeester:



Boring: 429

Datum:
Boormeester:



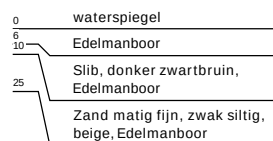
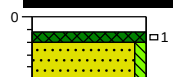
Boring: 431

Datum:
Boormeester:



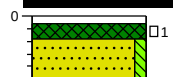
Boring: 433

Datum:
Boormeester:



Boring: 435

Datum:
Boormeester:



Boring: 437

Datum:
Boormeester:



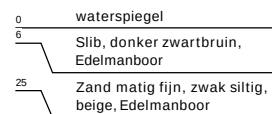
Boring: 439

Datum:
Boormeester:



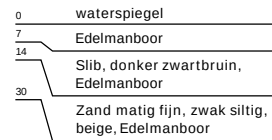
Boring: 424

Datum:
Boormeester:



Boring: 426

Datum:
Boormeester:



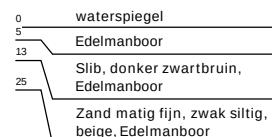
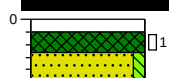
Boring: 428

Datum:
Boormeester:



Boring: 430

Datum:
Boormeester:



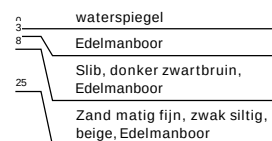
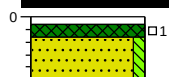
Boring: 432

Datum:
Boormeester:



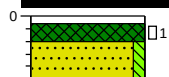
Boring: 434

Datum:
Boormeester:



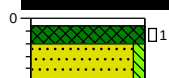
Boring: 436

Datum:
Boormeester:



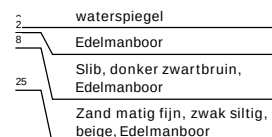
Boring: 438

Datum:
Boormeester:



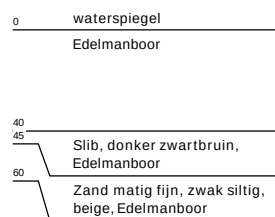
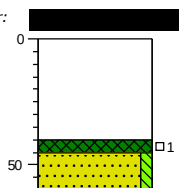
Boring: 440

Datum:
Boormeester:



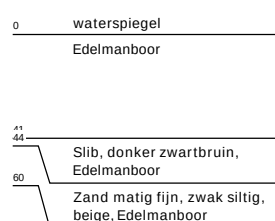
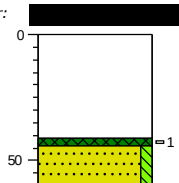
Boring: 441

Datum:
Boormeester:



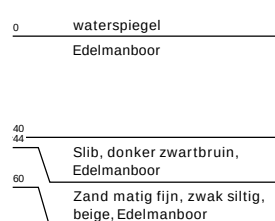
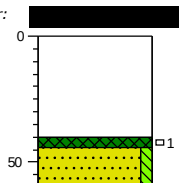
Boring: 443

Datum:
Boormeester:



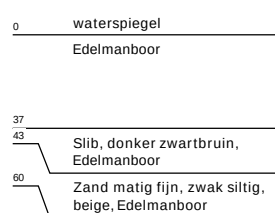
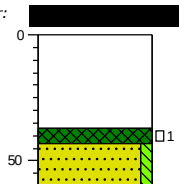
Boring: 445

Datum:
Boormeester:



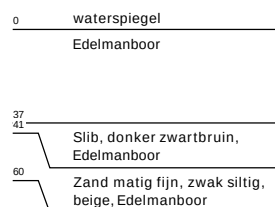
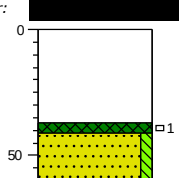
Boring: 447

Datum:
Boormeester:



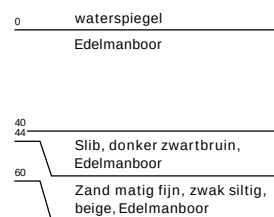
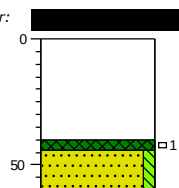
Boring: 449

Datum:
Boormeester:



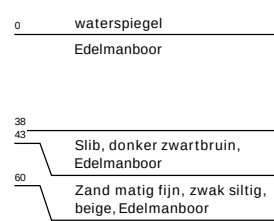
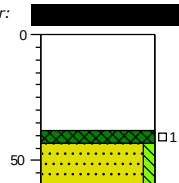
Boring: 442

Datum:
Boormeester:



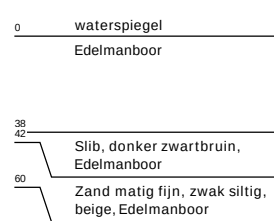
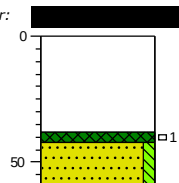
Boring: 444

Datum:
Boormeester:



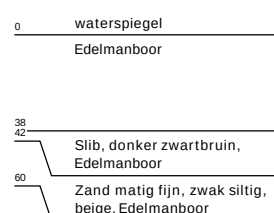
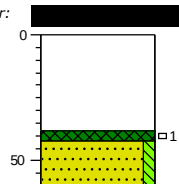
Boring: 446

Datum:
Boormeester:



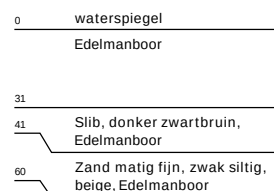
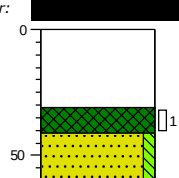
Boring: 448

Datum:
Boormeester:



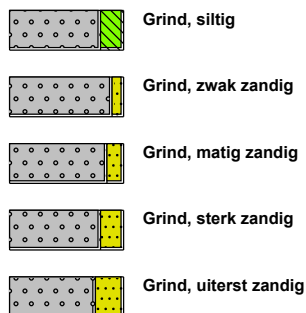
Boring: 450

Datum:
Boormeester:

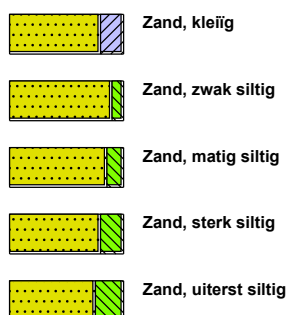


Legenda (conform NEN 5104)

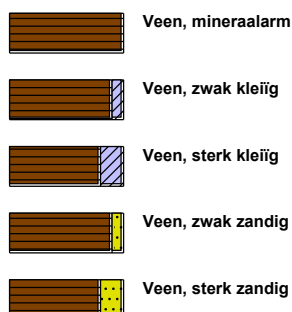
grind



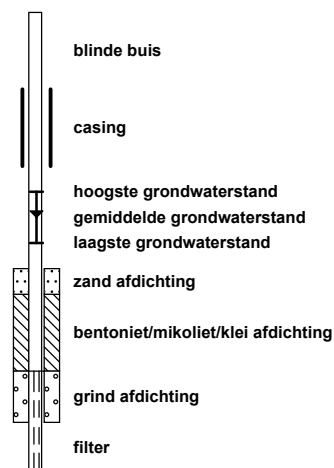
zand



veen



peilbuis



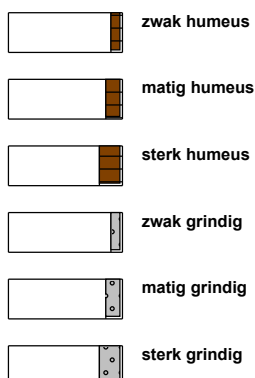
klei



leem



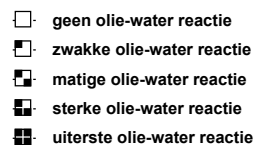
overige toevoegingen



geur



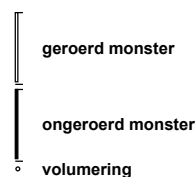
olie



p.i.d.-waarde



monsters

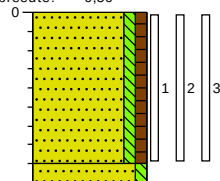


overig



Sleuf/gat: 211

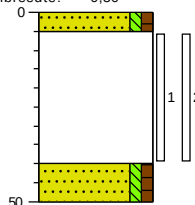
Datum:
Boormeester:
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,50



0 weiland
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, sporen asbest, donkerbruin, Schep, f 15,25 g 0,93
40
45 Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Schep

Sleuf/gat: 301

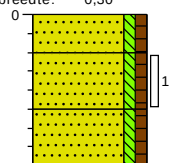
Datum:
Boormeester:
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,50



0 weiland
5 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
Sporen asbest, uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, Schep, f 14,78 g 4,42
40
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 302

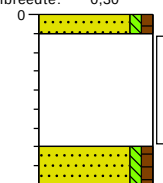
Datum: 30-8-2023
Boormeester:
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 weiland
10 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
25 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, Schep, f 13,60 g 0,72
40 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 311

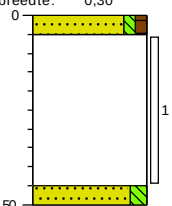
Datum: 11-10-2023
Boormeester:
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30



0 weiland
5 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, Graafmachine, f 13,95 g 3,25
35
45 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine

Sleuf/gat: 312

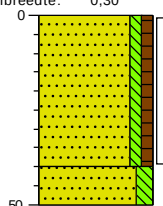
Datum:
Boormeester:
Sleuflengte: 2,20
Sleufbreedte: 0,30



0 weiland
5 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, matig aardewerkhoudend, Graafmachine, f 14,32 g 4,60
45
50 Zand matig fijn, matig siltig, licht groenbruin, Graafmachine

Sleuf/gat: 313

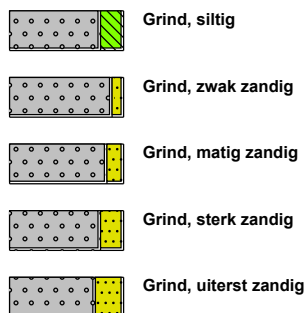
Datum:
Boormeester:
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,30



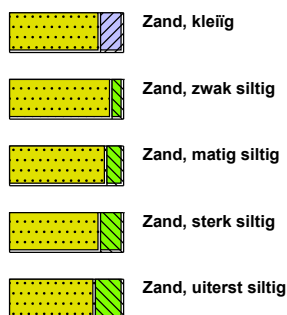
0 weiland
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine, F 10 g 0
40
50 Zand matig fijn, matig siltig, licht groenbruin, Graafmachine

Legenda (conform NEN 5104)

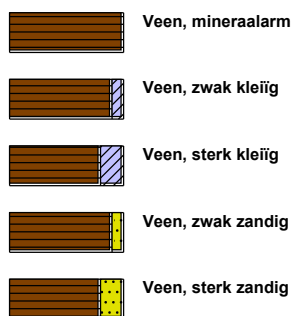
grind



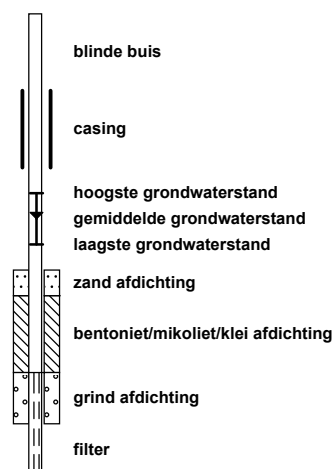
zand



veen



peilbuis



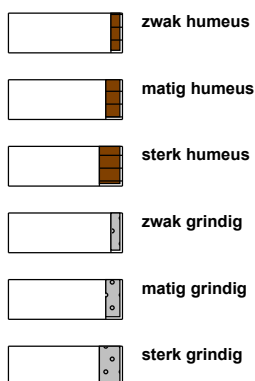
klei



leem



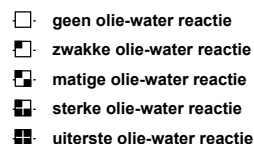
overige toevoegingen



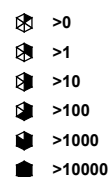
geur



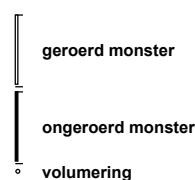
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	23035701A
Locatie:	De Hagen Oldebroek
Projectleider:	[Redacted]

BRL SIKB:	☐ 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒ 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	☐ 2100	Mechanisch boren
	☐ 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:	☐ 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐ 1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☒ 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☒ 2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☒ 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☒ 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐ 2101	Mechanisch boren
	☐ 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	☐ 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:

Handtekening:

[Redacted Name]

[Redacted Name]

[Redacted Signature]

Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 05-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023123768/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123768/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.3	84.6	89.0	89.3	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.5	3.7	2.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	96	97	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.3	<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	5.3	5.4	<5.0	5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.069	0.066	<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	12	21	13	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30	<20	21	<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	<11	<11	<11	28	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	7.4	7.0	40	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	31	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	110	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MM-A-1	Grond (AS3000) 13812928
2	MM-A-2	Grond (AS3000) 13812929
3	MM-A-3	Grond (AS3000) 13812930
4	MM-A-4	Grond (AS3000) 13812931
5	MM-A-5	Grond (AS3000) 13812932

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123768/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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	0.056	<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	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.083	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.086	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.69	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-A-1
 2 MM-A-2
 3 MM-A-3
 4 MM-A-4
 5 MM-A-5

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13812928
 Grond (AS3000) 13812929
 Grond (AS3000) 13812930
 Grond (AS3000) 13812931
 Grond (AS3000) 13812932

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123768/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.0	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	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	6.6	<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			
6	MM-A-6	Opgegeven monster nr. 13812933	
7	MM-A-7		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123768/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:58
 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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM-A-6
 7 MM-A-7

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13812933
 Grond (AS3000) 13812934

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023123768/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13812928	MM-A-1				
0536102762	101	0	50	29-Aug-2023	1
0536102759	103	0	40	29-Aug-2023	1
0536102755	106	0	45	29-Aug-2023	1
0536102757	107	0	45	29-Aug-2023	1
0536102756	108	0	45	29-Aug-2023	1
0536102754	109	0	40	29-Aug-2023	1
0536102761	111	0	30	29-Aug-2023	1
0536102797	110	0	50	29-Aug-2023	1
0536102789	114	0	50	29-Aug-2023	1
0536102792	117	0	30	29-Aug-2023	1
13812929	MM-A-2				
0536102795	118	0	30	29-Aug-2023	1
0536102747	128	0	40	29-Aug-2023	1
0536102675	131	0	30	29-Aug-2023	1
0536102696	132	0	50	29-Aug-2023	1
0536102738	133	0	35	29-Aug-2023	1
0536102710	134	0	35	29-Aug-2023	1
13812930	MM-A-3				
0536102744	129	0	50	29-Aug-2023	1
0536102742	130	0	50	29-Aug-2023	1
0536102791	122	0	45	29-Aug-2023	1
0536102748	123	0	45	29-Aug-2023	1
0536102745	125	0	45	29-Aug-2023	1
13812931	MM-A-4				
0536102751	126	0	50	29-Aug-2023	1
13812932	MM-A-5				
0536102749	123	50	100	29-Aug-2023	2
0536102743	123	100	120	29-Aug-2023	3
0536102706	134	35	70	29-Aug-2023	2
0536102707	134	70	120	29-Aug-2023	3
0536102724	136	30	80	29-Aug-2023	2
0536102720	136	80	120	29-Aug-2023	3
13812933	MM-A-6				
0536102801	116	40	90	29-Aug-2023	2
0536102802	116	90	120	29-Aug-2023	3
0536102689	129	50	100	29-Aug-2023	2
0536102753	129	100	130	29-Aug-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023123768/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13812934	MM-A-7				
0536102766	101	80	130	29-Aug-2023	3
0536102758	109	40	80	29-Aug-2023	2
0536102750	109	80	120	29-Aug-2023	3
0536102691	111	30	80	29-Aug-2023	2
0536102763	111	80	130	29-Aug-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023123768/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023123768/1

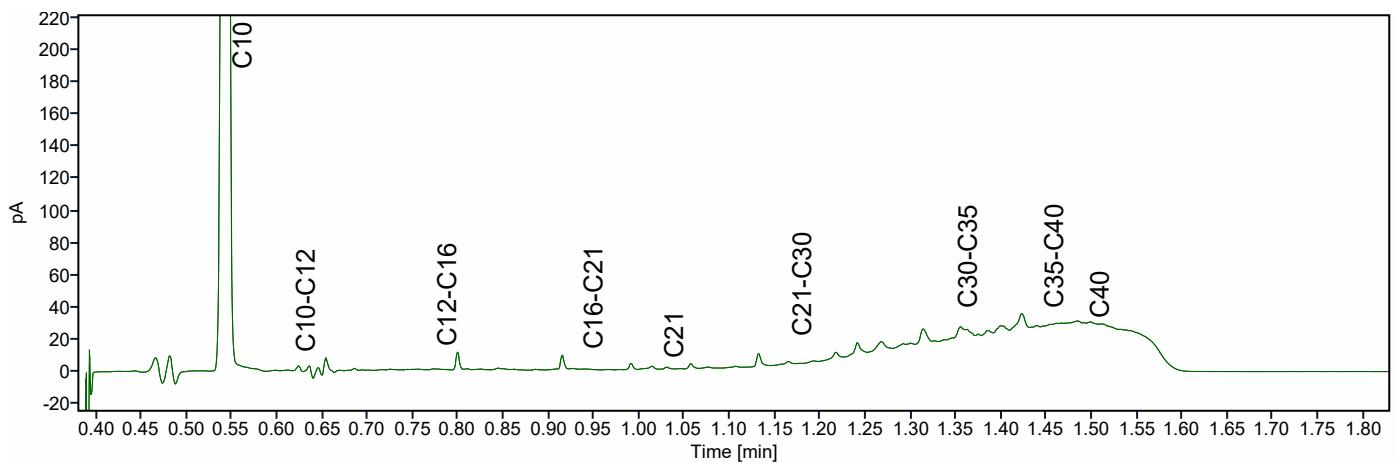
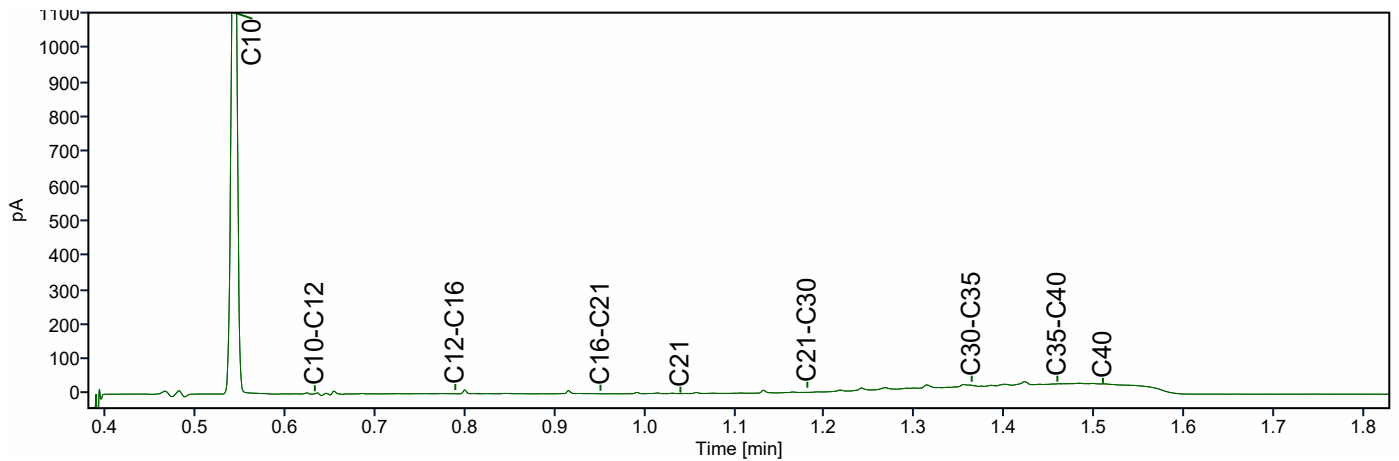
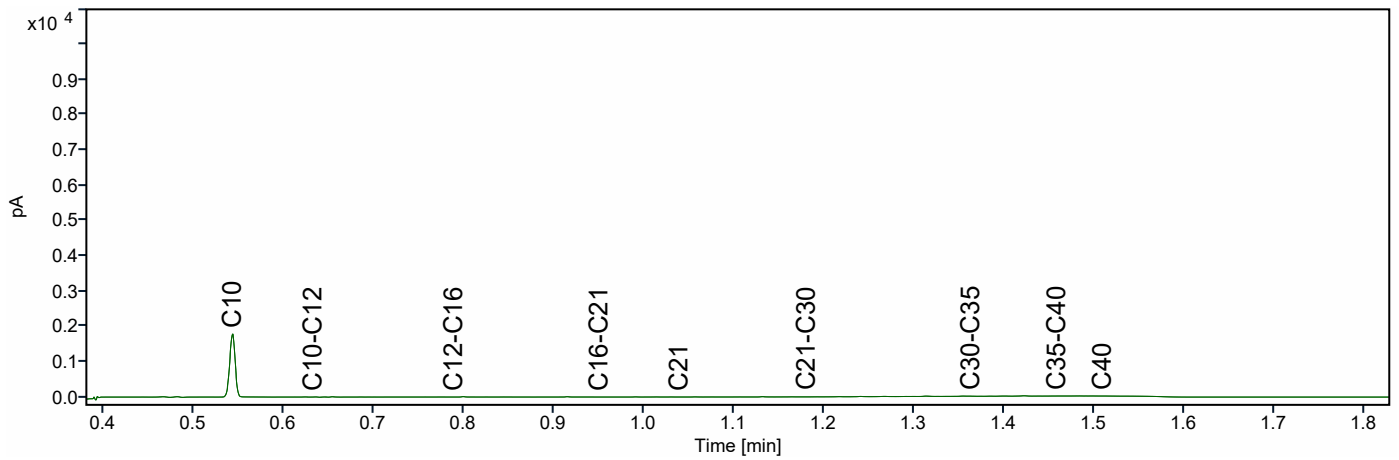
Pagina 1/1

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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13812931
Certificate no.: 2023123768
Sample description.:
V



PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 05-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023123756/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123756/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.2	84.0	83.9	83.2	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.5	3.4	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	2.1	<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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.051	<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	<10	13	12	<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	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	6.5	6.0	<5.0	5.9
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	<35	<35	<35	<35	<35
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MM-B-1	Grond (AS3000) 13812900
2	MM-B-2	Grond (AS3000) 13812901
3	MM-B-3	Grond (AS3000) 13812902
4	MM-B-4	Grond (AS3000) 13812903
5	MM-B-5	Grond (AS3000) 13812904



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123756/1
 Startdatum analyse 30-Aug-2023
 Datum einde analyse 05-Sep-2023
 Rapportagedatum 05-Sep-2023/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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	0.057	<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	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-B-1
 2 MM-B-2
 3 MM-B-3
 4 MM-B-4
 5 MM-B-5

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13812900
 Grond (AS3000) 13812901
 Grond (AS3000) 13812902
 Grond (AS3000) 13812903
 Grond (AS3000) 13812904

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023123756/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13812900	MM-B-1				
0536102709	201	0	40	29-Aug-2023	1
0536102703	204	0	40	29-Aug-2023	1
13812901	MM-B-2				
0536102717	208	0	40	29-Aug-2023	1
0536103409	212	0	25	30-Aug-2023	1
0536103496	214	0	45	30-Aug-2023	1
0536103503	216	0	40	30-Aug-2023	1
0536103500	222	0	30	30-Aug-2023	1
0536103506	224	0	25	30-Aug-2023	1
0536103391	226	0	35	30-Aug-2023	1
0536103348	227	0	25	30-Aug-2023	1
0536103509	219	0	15	30-Aug-2023	1
0536103511	223	0	35	30-Aug-2023	1
13812902	MM-B-3				
0536102711	202	0	40	29-Aug-2023	1
0536102705	209	0	40	29-Aug-2023	1
0536102697	210	0	50	29-Aug-2023	1
0536103389	228	0	40	30-Aug-2023	1
0536103386	230	0	40	30-Aug-2023	1
0536103379	231	0	40	30-Aug-2023	1
0536103383	232	0	45	30-Aug-2023	1
0536103382	233	0	40	30-Aug-2023	1
0536103953	234	0	40	30-Aug-2023	1
0536102713	203	0	40	29-Aug-2023	1
13812903	MM-B-4				
0536103415	213	40	90	30-Aug-2023	2
0536103504	217	30	50	30-Aug-2023	2
0536103495	218	25	50	30-Aug-2023	2
0536103501	219	15	65	30-Aug-2023	2
0536103492	219	65	115	30-Aug-2023	3
0536103489	223	35	50	30-Aug-2023	2
0536103396	224	25	75	30-Aug-2023	2
0536103387	225	35	50	30-Aug-2023	2
0536103397	227	25	75	30-Aug-2023	2
0536103394	227	75	120	30-Aug-2023	3
13812904	MM-B-5				
0536102719	202	50	100	29-Aug-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023123756/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0536103388	229	40	90	30-Aug-2023	2
0536103381	229	90	120	30-Aug-2023	3
0536103362	232	50	100	30-Aug-2023	2
0536103951	233	50	100	30-Aug-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023123756/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023123756/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 18-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130655/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130655/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 18-Sep-2023
 Rapportagedatum 18-Sep-2023/11:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.2	83.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.1
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	0.070	<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	17	<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	6.1	9.7
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			
1	MM-B-6	Opgegeven monster nr. 13836475	
2	MM-B-7		

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130655/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 18-Sep-2023
 Rapportagedatum 18-Sep-2023/11:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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	0.051	<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	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM-B-6
- MM-B-7

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13836475
 Grond (AS3000) 13836476

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130655/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13836475	MM-B-6				
0536191475	235	0	40	13-Sep-2023	1
0536191470	236	0	45	13-Sep-2023	1
0536191472	237	0	45	13-Sep-2023	1
0536191481	238	0	45	13-Sep-2023	1
13836476	MM-B-7				
0536191474	235	40	80	13-Sep-2023	2
0536191482	235	80	130	13-Sep-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023130655/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023130655/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023123640/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123640/1
 Startdatum analyse 31-Aug-2023
 Datum einde analyse 08-Sep-2023
 Rapportagedatum 08-Sep-2023/10:02
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	83.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	40
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	20
Q Zink (Zn)	mg/kg	37
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	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 211-3

Opgegeven monster nr. [redacted]
 Grond / sediment [redacted] 10812508

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023123640/1
Startdatum analyse 31-Aug-2023
Datum einde analyse 08-Sep-2023
Rapportagedatum 08-Sep-2023/10:02
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.15
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.096
Q Chryseen	mg/kg ds	0.10
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.085
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.82

Nr. Uw monsteromschrijving

1 211-3

Opgegeven monster nr.

Grond / sediment 10812508

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023123640/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13812508	211-3					
0536103949	211	0	40	30-Aug-2023	3	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023123640/1

Pagina 1/1

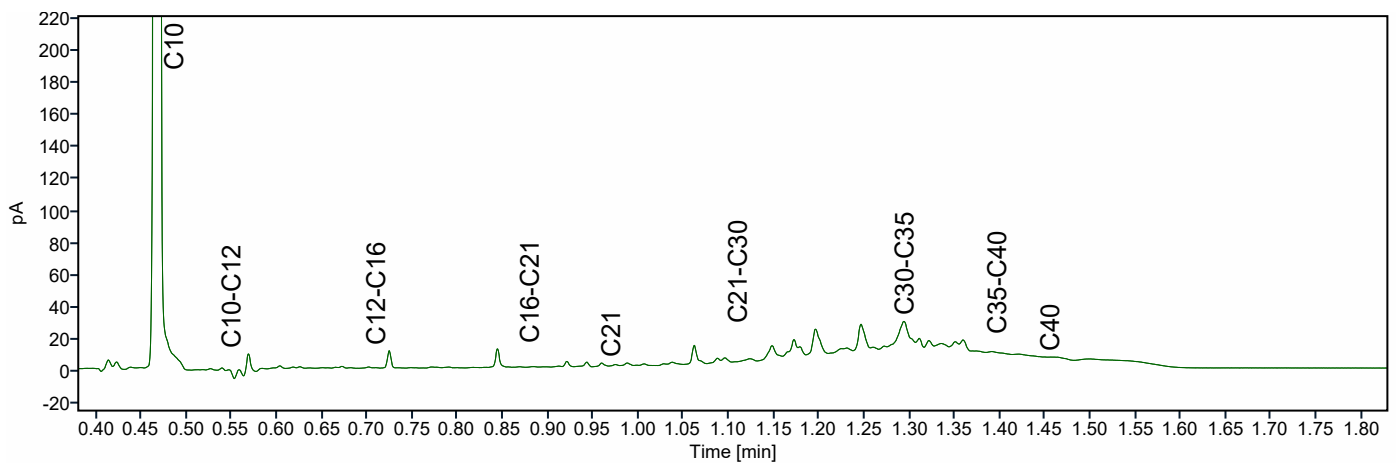
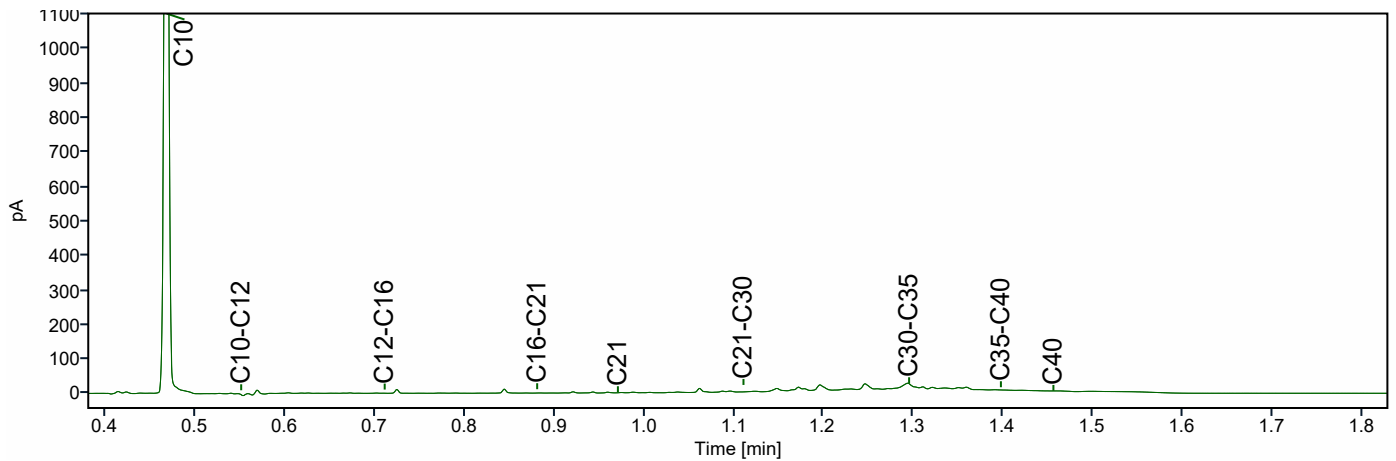
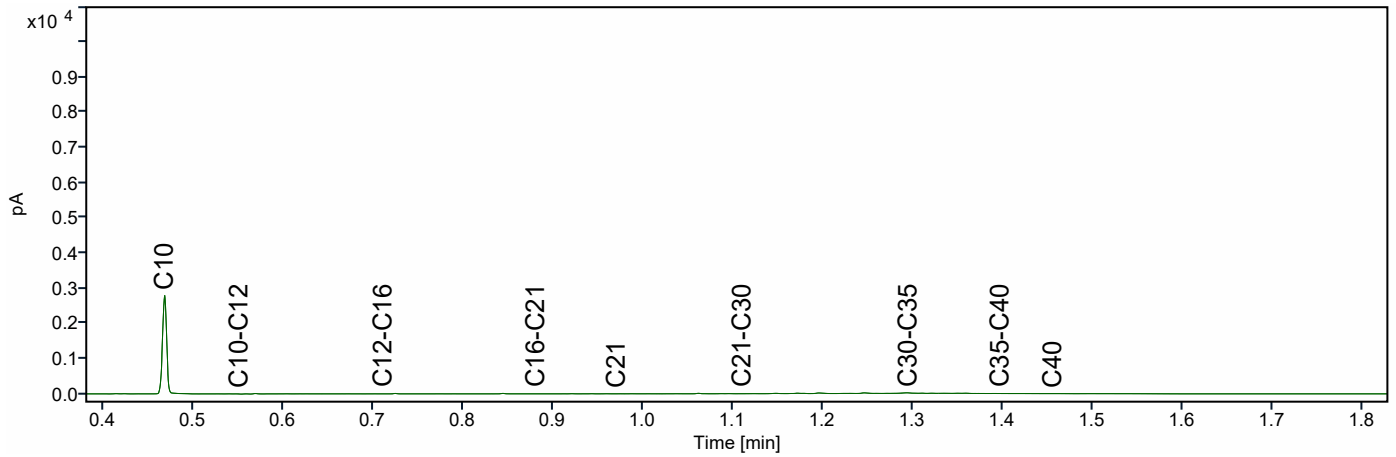
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13812508
Certificate no.: 2023123640
Sample description.: /v1 Zoek

V



PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130653/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130653/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 17-Sep-2023
 Rapportagedatum 17-Sep-2023/11:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	73	130	56	44	60
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.44	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	11	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	35	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.12	<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	27	<3.0	3.5	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	3.2	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	63	<10	<10	<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 Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
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	101-1-1	Opgegeven monster nr.				10836465
2	109-1-1	Water (AS3000)				13836466
3	111-1-1	Water (AS3000)				13836467
4	123-1-1	Water (AS3000)				13836468
5	129-1-1	Water (AS3000)				13836469

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130653/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 17-Sep-2023
 Rapportagedatum 17-Sep-2023/11:58
 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

1 101-1-1
 2 109-1-1
 3 111-1-1
 4 123-1-1
 5 129-1-1

Opgegeven monster nr.

Water (AS3000) 13836465
 Water (AS3000) 13836466
 Water (AS3000) 13836467
 Water (AS3000) 13836468
 Water (AS3000) 13836469

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130653/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 17-Sep-2023
 Rapportagedatum 17-Sep-2023/11:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	41	87	53	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.5	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.5	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10
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 Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
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	202-1-1	Opgegeven monster nr.			monster nr.
7	213-1-1	Water (AS3000)			13836470
8	219-1-1	Water (AS3000)			13836471
9	232-1-1	Water (AS3000)			13836472
		Water (AS3000)			13836473

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130653/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 17-Sep-2023
 Rapportagedatum 17-Sep-2023/11:58
 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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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

6 202-1-1
 7 213-1-1
 8 219-1-1
 9 232-1-1

Opgegeven monster nr.

Water (AS3000) 13836470
 Water (AS3000) 13836471
 Water (AS3000) 13836472
 Water (AS3000) 13836473

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130653/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13836465	101-1-1				
0692300462	101	160	260	13-Sep-2023	1
0801150240	101	160	260	13-Sep-2023	2
13836466	109-1-1				
0692300439	109	150	250	13-Sep-2023	1
0801150244	109	150	250	13-Sep-2023	2
13836467	111-1-1				
0692300454	111	150	250	13-Sep-2023	1
0801150427	111	150	250	13-Sep-2023	2
13836468	123-1-1				
0692300446	123	130	230	13-Sep-2023	1
0801150361	123	130	230	13-Sep-2023	2
13836469	129-1-1				
0692300447	129	130	280	13-Sep-2023	1
0801150392	129	130	280	13-Sep-2023	2
13836470	202-1-1				
0692300460	202	140	240	13-Sep-2023	1
0801150287	202	140	240	13-Sep-2023	2
13836471	213-1-1				
0692300453	213	140	240	13-Sep-2023	1
0801150542	213	140	240	13-Sep-2023	2
13836472	219-1-1				
0692300461	219	160	260	13-Sep-2023	1
0801153328	219	160	260	13-Sep-2023	2
13836473	232-1-1				
0692300423	232	120	220	13-Sep-2023	1
0801150344	232	120	220	13-Sep-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023130653/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023130653/1

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 (BTEX)	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
Aroma : Naftaleen	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 24-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023150588/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023150588/1
 Startdatum analyse 19-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 24-Oct-2023/12:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	50
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 235-1-1

Opgegeven monster nr.
 Water (AS3000) 10904548

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023150588/1
 Startdatum analyse 19-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 24-Oct-2023/12:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteroomschrijving

1 235-1-1

Opgegeven monster nr.

Water (AS3000) 10904548

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023150588/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13904548	235-1-1				
0692310597	235	140	240	19-Oct-2023	1
0801137439	235	140	240	19-Oct-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023150588/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023150588/1

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 (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

3b | analysecertificaten verkennend waterbodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130661/1
Uw project/verslagnummer	23035701A
Uw projectnaam	Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
 Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130661/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 19-Sep-2023
 Rapportagedatum 19-Sep-2023/00:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	63.6	61.5	68.6	65.1	71.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	5.6	2.0	2.6	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96	94	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<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	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<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	<10	11	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	25	22	<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	6.0	<5.0	<5.0	5.1	5.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	23	21	23	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37	43	31	40	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	8.4	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	76	67	82	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MM-401	Waterbodem (AS3000) 13836492
2	MM-411	Waterbodem (AS3000) 13836493
3	MM-421	Waterbodem (AS3000) 13836494
4	MM-431	Waterbodem (AS3000) 13836495
5	MM-441	Waterbodem (AS3000) 13836496

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23035701A
Uw projectnaam Oldebroek, De Hagen
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130661/1
Startdatum analyse 13-Sep-2023
Datum einde analyse 19-Sep-2023
Rapportagedatum 19-Sep-2023/00:17
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
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 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-401
2 MM-411
3 MM-421
4 MM-431
5 MM-441

Opgegeven monster nr.

Waterbodem (AS3000) 13836492
Waterbodem (AS3000) 13836493
Waterbodem (AS3000) 13836494
Waterbodem (AS3000) 13836495
Waterbodem (AS3000) 13836496

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130661/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13836492	MM-401				
0536191437	401	0	10	13-Sep-2023	1
0536191435	402	13	30	13-Sep-2023	1
0536191500	403	4	15	13-Sep-2023	1
0536191442	404	8	13	13-Sep-2023	1
0536191445	405	10	17	13-Sep-2023	1
0536191446	406	9	19	13-Sep-2023	1
0536191436	407	13	21	13-Sep-2023	1
0536191496	408	8	18	13-Sep-2023	1
0536191439	409	9	20	13-Sep-2023	1
0536191238	410	8	19	13-Sep-2023	1
13836493	MM-411				
0536191234	411	8	15	13-Sep-2023	1
0536191447	412	0	1	13-Sep-2023	1
0536191233	413	4	9	13-Sep-2023	1
0536191225	414	3	13	13-Sep-2023	1
0536191440	415	4	11	13-Sep-2023	1
0536191491	416	4	11	13-Sep-2023	1
0536191505	417	3	12	13-Sep-2023	1
0536191503	418	2	14	13-Sep-2023	1
0536191501	419	3	14	13-Sep-2023	1
0536191492	420	2	9	13-Sep-2023	1
13836494	MM-421				
0536191502	421	0	5	13-Sep-2023	1
0536191498	422	0	5	13-Sep-2023	1
0536191504	423	0	5	13-Sep-2023	1
0536191487	424	0	6	13-Sep-2023	1
0536191489	425	12	18	13-Sep-2023	1
0536191499	430	5	13	13-Sep-2023	1
0536191483	429	0	8	13-Sep-2023	1
0536191494	428	3	8	13-Sep-2023	1
0536191495	427	14	20	13-Sep-2023	1
0536191493	426	7	14	13-Sep-2023	1
13836495	MM-431				
0536191226	431	6	13	13-Sep-2023	1
0536191227	432	5	14	13-Sep-2023	1
0536191243	433	6	10	13-Sep-2023	1
0536191231	434	3	8	13-Sep-2023	1
0536191222	435	3	9	13-Sep-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130661/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
0536191239	436	3	10	13-Sep-2023	1	
0536191229	437	5	9	13-Sep-2023	1	
0536191448	438	3	10	13-Sep-2023	1	
0536191433	439	3	8	13-Sep-2023	1	
0536191452	440	2	8	13-Sep-2023	1	
13836496	MM-441					
0536191223	441	40	45	13-Sep-2023	1	
0536191469	442	40	44	13-Sep-2023	1	
0536191219	443	41	44	13-Sep-2023	1	
0536191230	444	38	43	13-Sep-2023	1	
0536191458	445	40	44	13-Sep-2023	1	
0536191224	446	38	42	13-Sep-2023	1	
0536191218	447	37	43	13-Sep-2023	1	
0536191221	448	38	42	13-Sep-2023	1	
0536191451	449	37	41	13-Sep-2023	1	
0536191473	450	31	41	13-Sep-2023	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023130661/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023130661/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

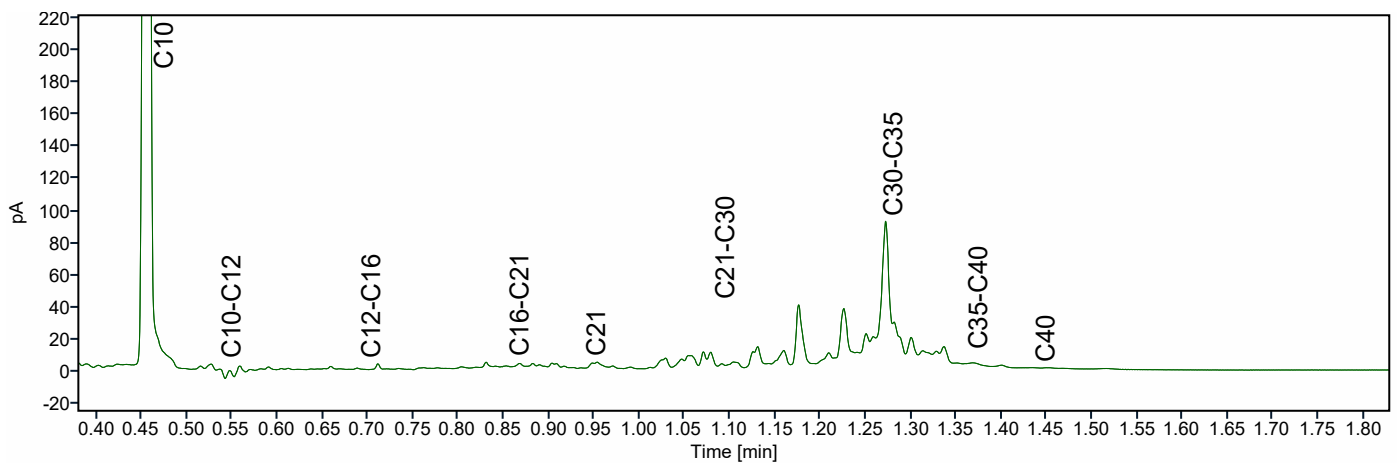
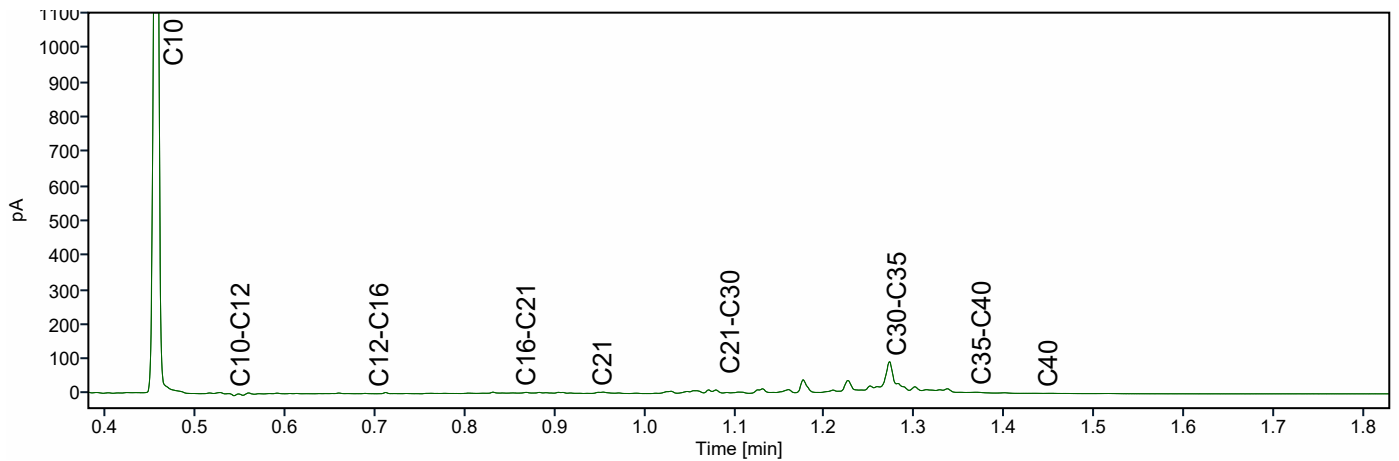
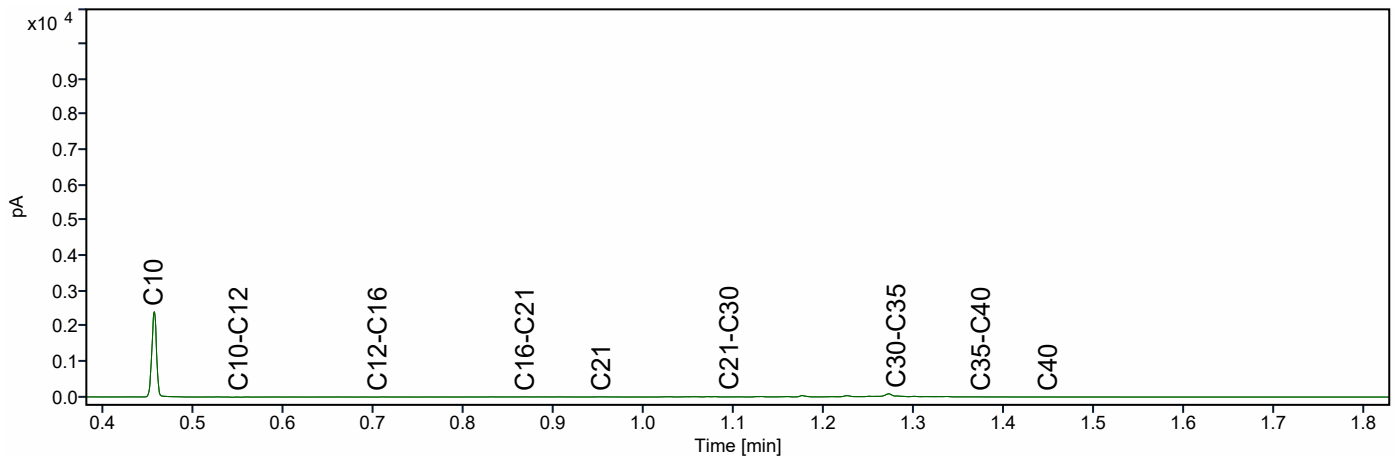
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

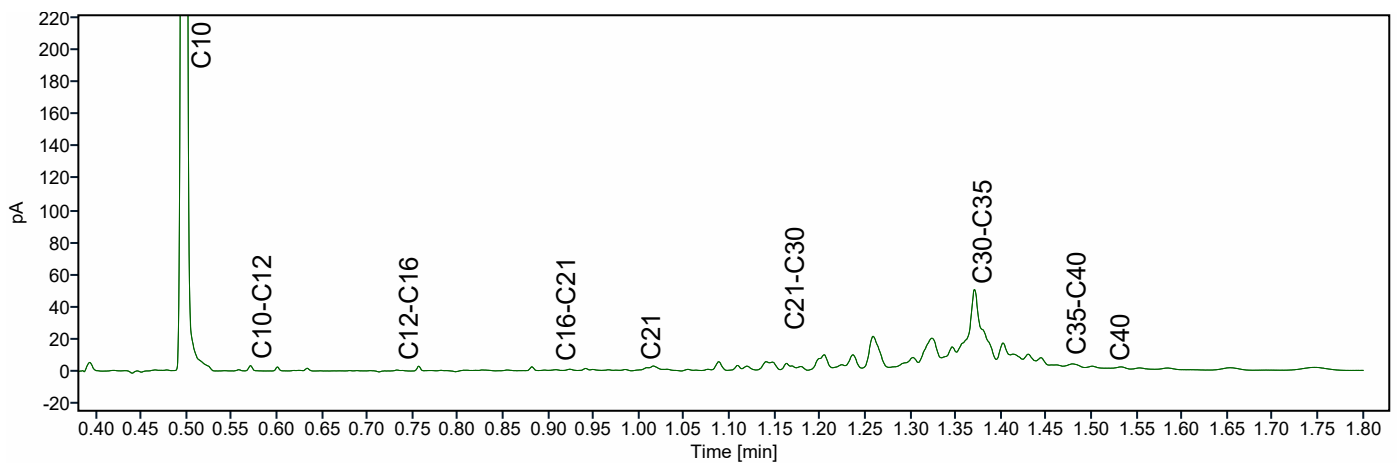
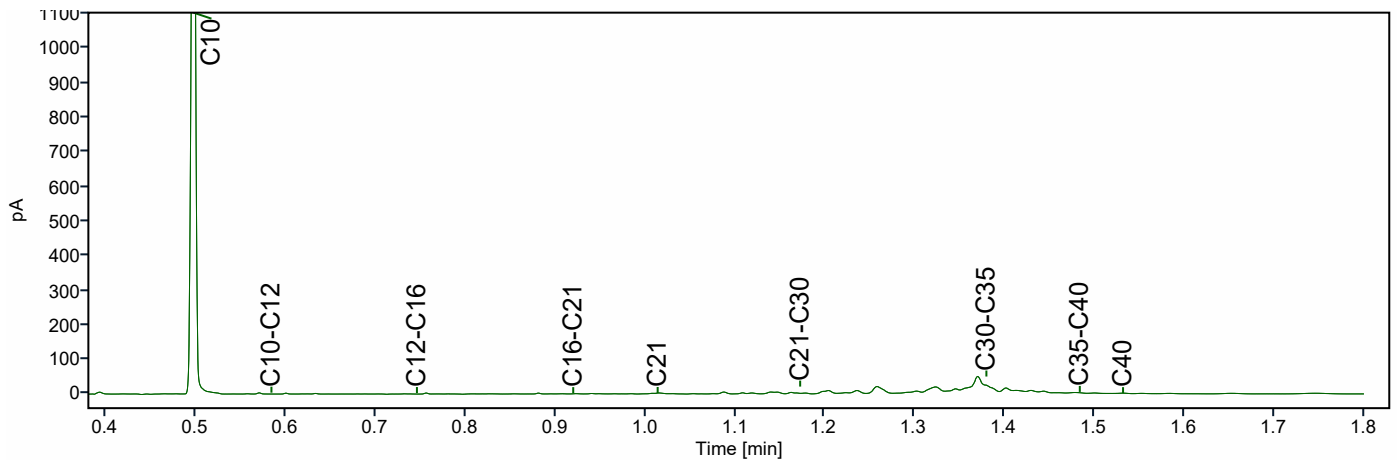
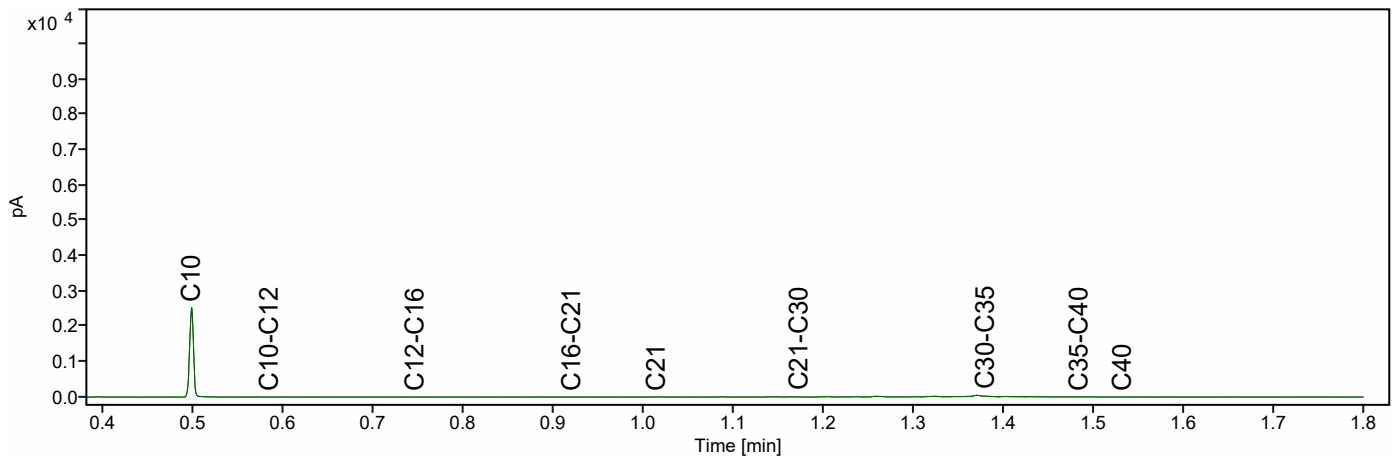
Sample ID.: 13836492
Certificate no.: 2023130661
Sample description.: 0914_27F_2 /v1 HA Menseli

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

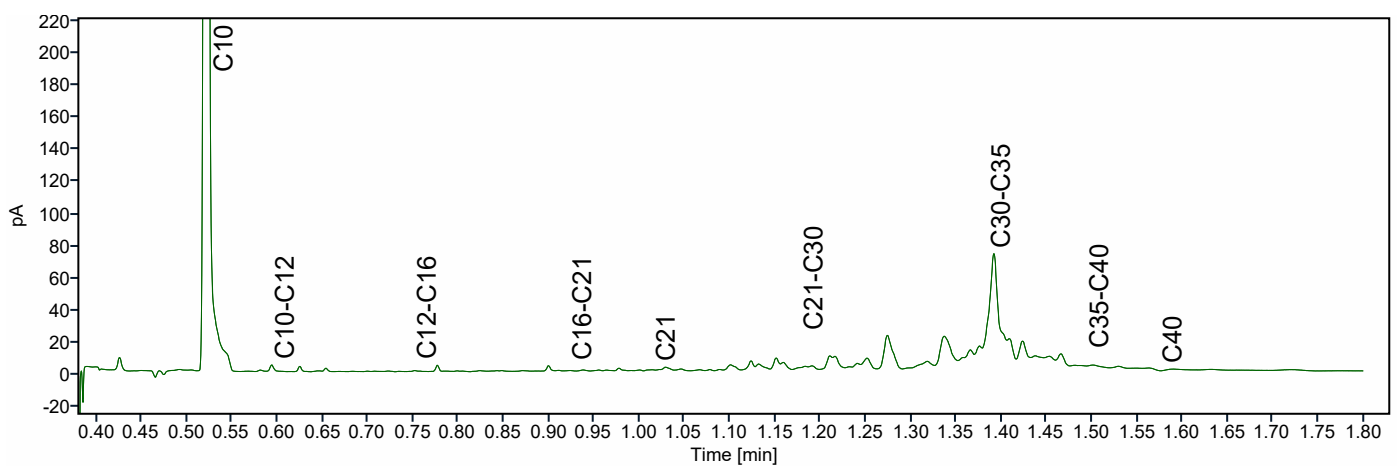
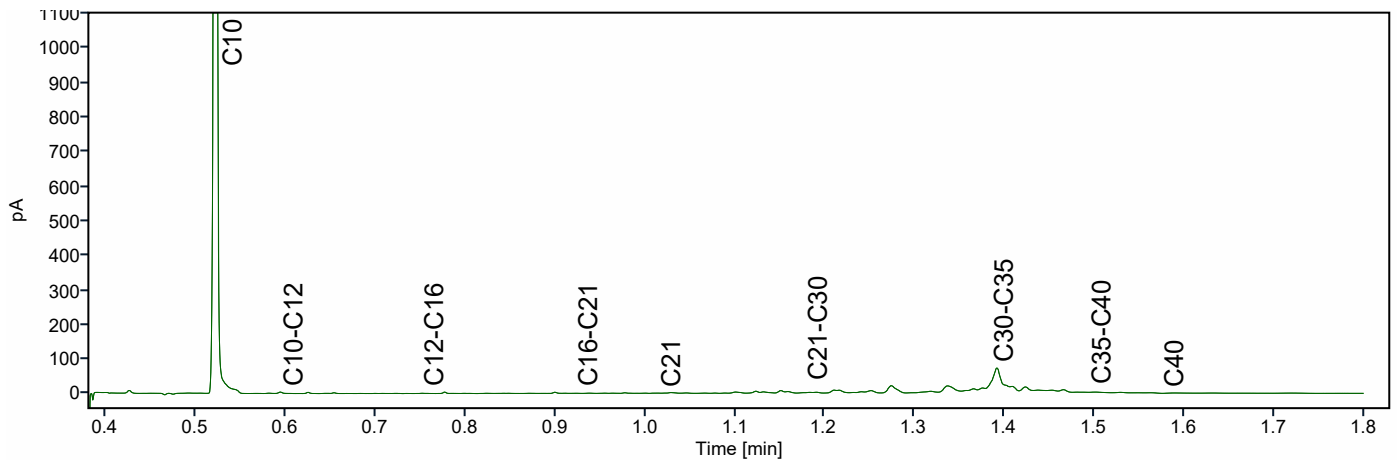
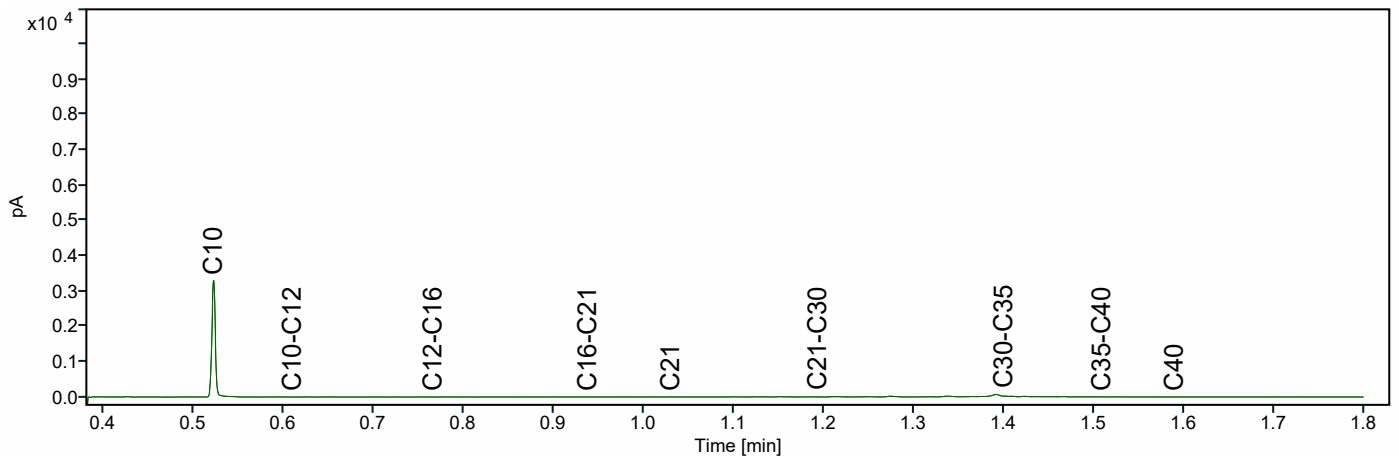
Sample ID.: 13836493
Certificate no.: 2023130661
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13836494
Certificate no.: 2023130661
Sample description.:

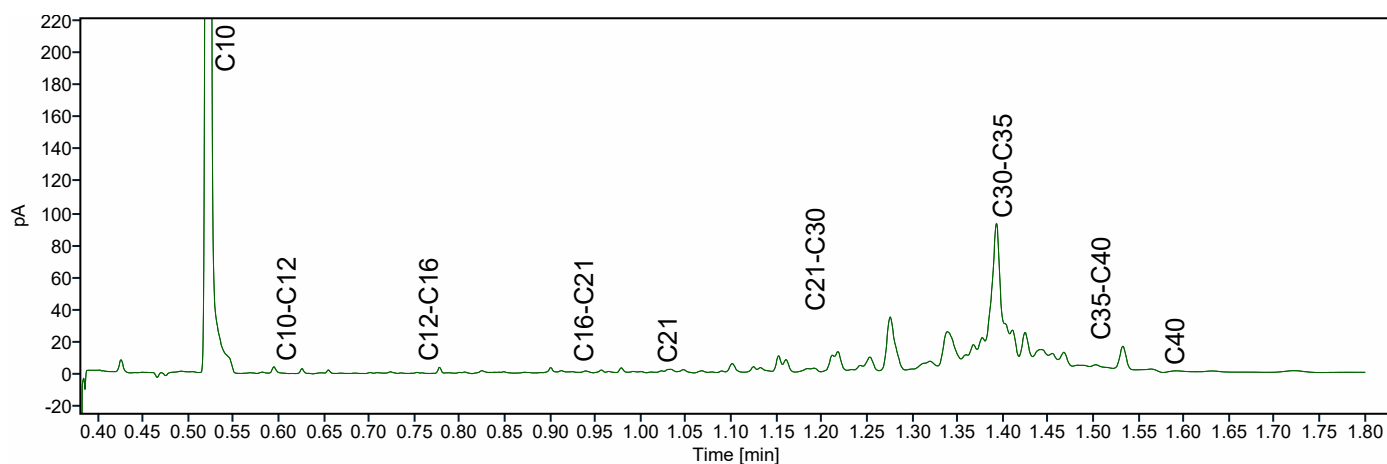
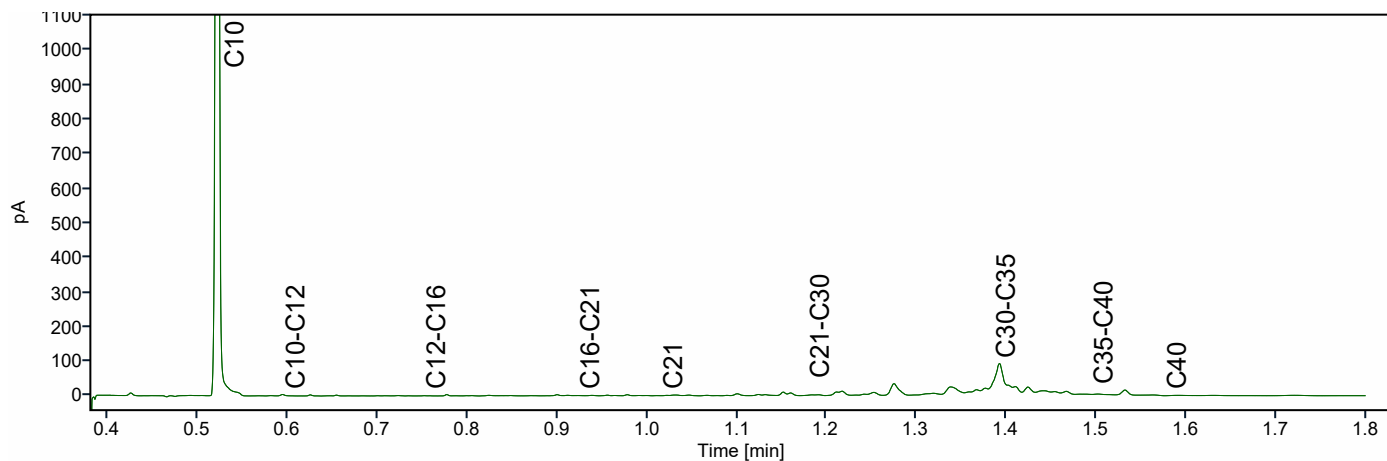
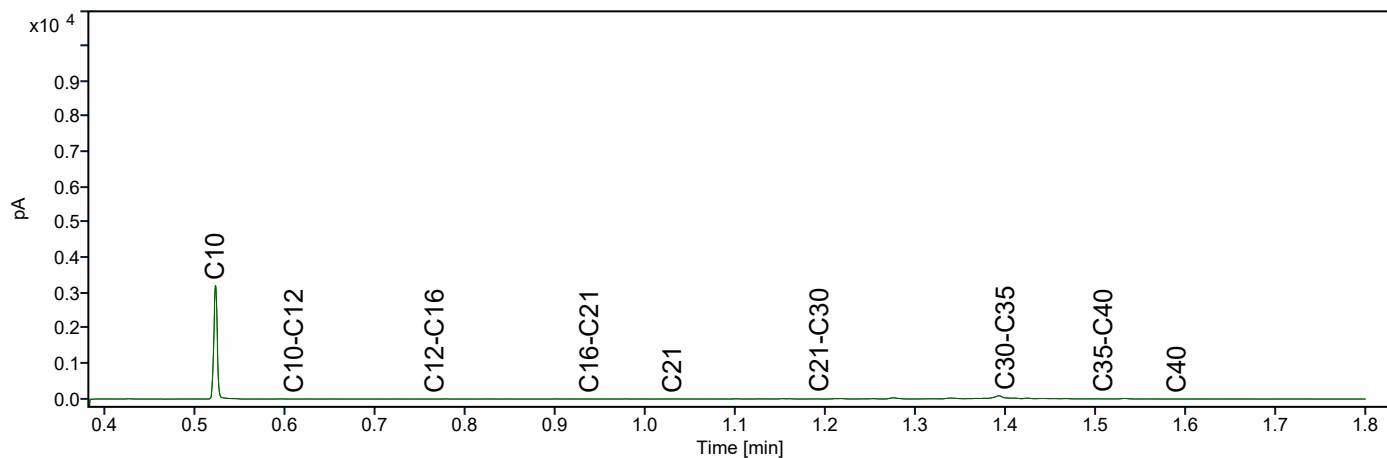
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13836495
Certificate no.: 2023130661
Sample description.:

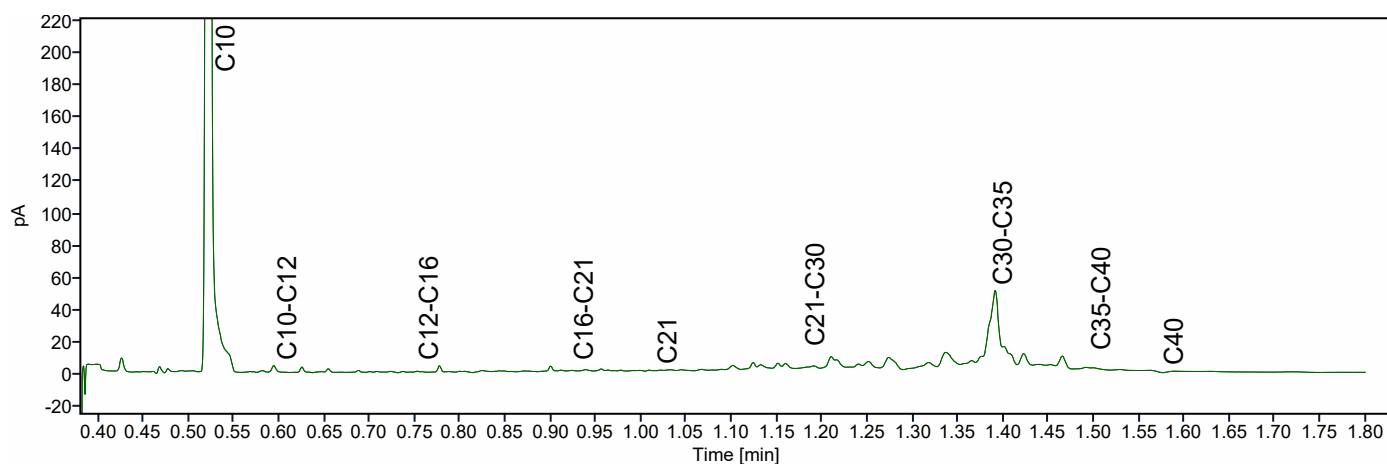
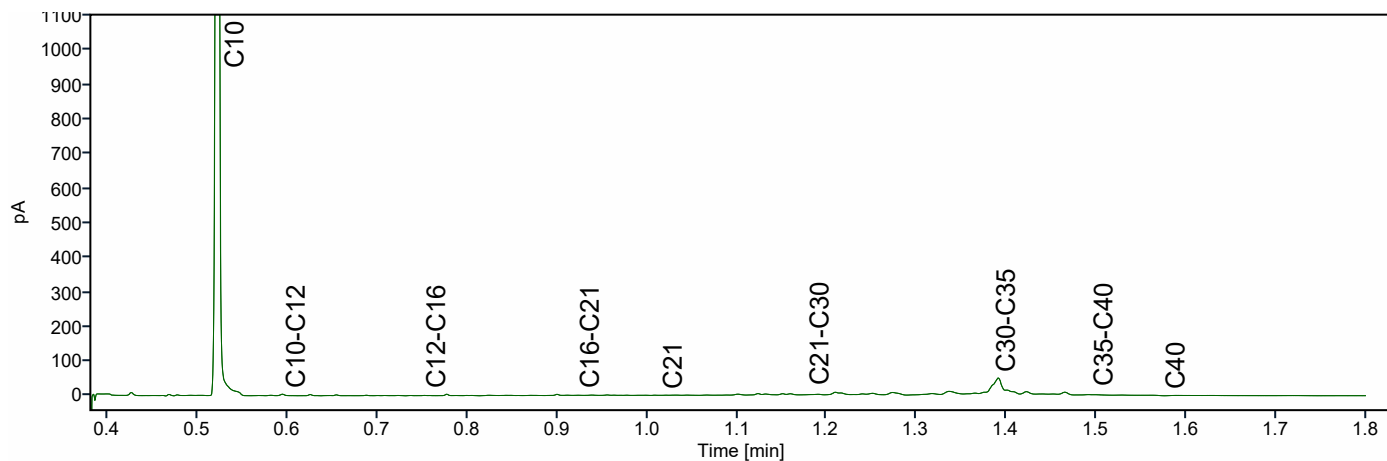
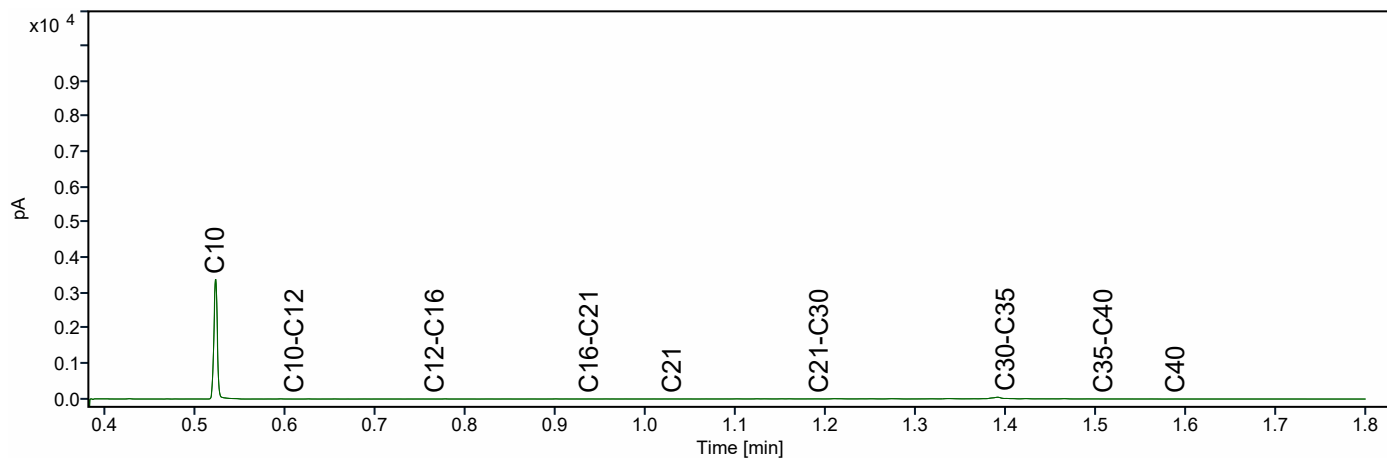
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13836496
Certificate no.: 2023130661
Sample description.:

V



3c | analysecertificaten verkennend & nader asbest in grondonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Uw kenmerk : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Ons kenmerk : Project 1606755
Validatieref. : 1606755_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CEHX-UOMA-VEZV-DYZQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 september 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876022
 Uw referentie : M-211
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 05-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15321 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13643,4	90,3	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	186,1	1,2	46,5	24,99	0	0,0
1-2 mm	185,8	1,2	81,2	43,70	0	0,0
2-4 mm	185,9	1,2	185,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	128,3	0,8	128,3	100,00	1	38,5
8-20 mm	321,9	2,1	321,9	100,00	0	0,0
>20 mm	449,4	3,0	449,4	100,00	0	0,0
Totaal	15100,8	100,0	1225,8		1	38,5

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

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876022
Uw referentie : M-211
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876023
 Uw referentie : VM-211
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.D.
 Datum geanalyseerd : 30-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14,9 g
 Percentage droogrest : 85,14 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	14,9	hecht	chrysotiel 10-15		2	1862,5	0,0
Totaal	14,9				2	1862,5	0,0
						Ondergrens	1490
						Bovengrens	2235

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1900	0,0	1900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1900	0,0	

Totaal massa asbest: **1900 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7876022	M-211	211	0-0.4	1855701MG
7876023	VM-211	211	0-0.4	AM14289195

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1606755
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Uw kenmerk : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Ons kenmerk : Project 1607043
Validatieref. : 1607043 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FGRN-VBHI-XDZF-NPQR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 september 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607043
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876883
 Uw referentie : M-301
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 07-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24649 g
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18974,6	77,6	10,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	709,1	2,9	191,1	26,95	0	0,0
1-2 mm	493,1	2,0	199,0	40,36	0	0,0
2-4 mm	552,9	2,3	363,5	65,74	0	0,0
4-8 mm	552,7	2,3	552,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	755,7	3,1	755,7	100,00	0	0,0
>20 mm	2420,0	9,9	2420,0	100,00	0	0,0
Totaal	24458,1	100,0	4492,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607043
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876884
 Uw referentie : VM-301
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.D.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26,8 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25,8 g
 Percentage droogrest : 96,42 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	25,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	3225,0	903,0
Totaal	25,8				1	3225,0	903,0
					Ondergrens	2580	516
					Bovengrens	3870	1290

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3200	900	4100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3200	900	

Totaal massa asbest: 4100 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1607043
Uw project omschrijving	:	23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever	:	PJ Milieu BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607043
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7876883	M-301	301	0.05-0.4	1855702MG
		301	0.05-0.4	1855706MG
7876884	VM-301	301	0.05-0.4	AM14289194

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607043
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Uw kenmerk : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Ons kenmerk : Project 1607044
Validatieref. : 1607044 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: IVOF-BXPB-XOJT-TYWW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 september 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607044
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7876885
 Uw referentie : M-302
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/08/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 06-09-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15128 g
 Percentage droogrest : 87,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11184,9	75,2	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2242,3	15,1	188,8	8,42	0	0,0
1-2 mm	171,4	1,2	57,8	33,72	0	0,0
2-4 mm	242,8	1,6	242,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	384,4	2,6	384,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	656,3	4,4	656,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14882,1	100,0	1542,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1607044
Uw project omschrijving	:	23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever	:	PJ Milieu BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607044
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7876885	M-302	302	0.1-0.25	1855717MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1607044
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Uw kenmerk : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Ons kenmerk : Project 1629570
Validatieref. : 1629570_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SHNJ-BVOQ-IKAO-ZTYZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629570
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7938561
 Uw referentie : 311-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 18-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25001 g
 Percentage droogrest : 88,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23206,8	93,5	12,5	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	337,3	1,4	89,4	26,50	0	0,0
1-2 mm	495,3	2,0	156,0	31,50	0	0,0
2-4 mm	174,6	0,7	122,1	69,93	0	0,0
4-8 mm	243,0	1,0	243,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	358,4	1,4	358,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24815,4	100,0	981,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629570
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7938562
 Uw referentie : 312-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 18-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25027 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20154,0	81,2	14,6	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	474,1	1,9	77,6	16,37	0	0,0
1-2 mm	505,0	2,0	166,9	33,05	0	0,0
2-4 mm	423,7	1,7	250,4	59,10	0	0,0
4-8 mm	878,8	3,5	878,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2398,0	9,7	2398,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24833,6	100,0	3786,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629570
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629570
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7938561	311-1	311	0.05-0.35	1863646MG
		311	0.05-0.35	1863647MG
7938562	312-1	312	0.05-0.45	1863644MG
		312	0.05-0.45	1863645MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1629570
Uw project omschrijving	:	23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever	:	PJ Milieu BV

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

PJ Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK GLD

Uw kenmerk : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Ons kenmerk : Project 1629571
Validatieref. : 1629571 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YBOY-DELV-DCUJ-YDKB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629571
 Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
 Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Monstercode : 7938563
 Uw referentie : 313-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 18-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13268 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12625,6	96,8	11,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	154,5	1,2	37,4	24,21	0	0,0
1-2 mm	219,6	1,7	63,0	28,69	0	0,0
2-4 mm	22,4	0,2	22,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	8,4	0,1	8,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	10,5	0,1	10,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13041,0	100,0	153,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629571
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629571
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7938563	313-1	313	0-0.4	1863643MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1629571
Uw project omschrijving : 23035701A-Oldebroek De Hagen
Opdrachtgever : PJ Milieu BV

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Analyse	Eenheid		MM-A-1		RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.3	10.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.059	0.0834	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	59.8	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189878	MM-A-1	29-08-2023

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-2			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.215	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.4	10.2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.069	0.0967	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	21	31.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	30	66	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	54.4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0109	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189879	MM-A-2	29-08-2023

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-A-3		RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0931	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	66.2	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0132	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189880	MM-A-3	29-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-4			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	20	77.5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.235	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.0	10.1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	21	49.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	110	423	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0188	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189881	MM-A-4	29-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-A-5		RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189882	MM-A-5	29-08-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-6			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189883	MM-A-6	29-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-A-7		RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189884	MM-A-7	29-08-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	211-3	RG	AW	T	I		
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm	<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode	3.6							
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	40	155	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.449	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0993	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	30.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg	37	84.4		20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	64	178	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0136	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.82	0.916	-	0.5	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189741	211-3	30-08-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-1			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	90.7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0181	-	0.007	0.02	0.51	1
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0136	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.82	0.916	-	0.5	1.5	20.8	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.372	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189854	MM-B-1	29-08-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-2			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	51.1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.224	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.77	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.055	0.0775	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.84	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.7	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189855	MM-B-2	29-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-3			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.226	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.051	0.0723	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	72.1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0144	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189856	MM-B-3	29-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-4			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189857	MM-B-4	30-08-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-5			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300189858	MM-B-5	29-08-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-6			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	51.1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.099	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.84	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	17	26.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.366	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195416	MM-B-6	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-7			RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195417	MM-B-7	13-09-2023

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.3	10.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.059	0.0834	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	59.8	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.012	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189878	MM-A-1	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-2			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.215	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.4	10.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.069	0.0967	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	21	31.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	30	66	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	54.4	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0109	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189879	MM-A-2	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-3			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.223	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.77	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0931	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	66.2	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0132	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189880	MM-A-3	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-4			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	20	77.5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.235	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.0	10.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	21	49.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	110	423	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0188	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189881	MM-A-4	29-08-2023	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

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

Analyse	Eenheid	MM-A-5			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189882	MM-A-5	29-08-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-6			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189883	MM-A-6	29-08-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-A-7			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189884	MM-A-7	29-08-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	211-3			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	40	155		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.449	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0993	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	30.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg	37	84.4		20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	64	178	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0136	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.82	0.916	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189741	211-3	30-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.07	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	90.7	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0181	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0136	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.82	0.916	-	0.5	1.5	6.8	40	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.372	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189854	MM-B-1	29-08-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-2			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	51.1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.224	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.77	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.055	0.0775	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.84	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.7	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	70	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189855	MM-B-2	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-3			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.226	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.89	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.051	0.0723	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.9	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	72.1	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0144	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189856	MM-B-3	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-B-4		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189857	MM-B-4	30-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-B-5		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300189858	MM-B-5	29-08-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid		MM-B-6		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	51.1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.91	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.070	0.099	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.84	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	17	26.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	31.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.366	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195416	MM-B-6	13-09-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-B-7			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.22	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195417	MM-B-7	13-09-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	101-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	73	73	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195407	101-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	109-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	130	130	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.44	0.44	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	35	35	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.12	0.12	> SW	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	27	27	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.2	3.2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	63	63	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195408	109-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	111-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	56	56	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195409	111-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	123-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	44	44	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.5	3.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195410	123-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	129-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	60	60	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195411	129-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	202-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	41	41	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195412	202-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	213-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	87	87	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.5	2.5	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.5	6.5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195413	213-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	219-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	53	53	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195414	219-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130653
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	232-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	67	67	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300195415	232-1-1	13-09-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

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

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023150588
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	235-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	50	50	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300213155	235-1-1	19-10-2023

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Registratiegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde

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

4b | toetsing analyseresultaten verkennend waterbodemonderzoek

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130661
Toetsing	BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	27 October 2023 11:25

Analyse	Eenheid	MM-411		RG Eis	AW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		<2.0		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		20
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	V	0.2
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.69		3
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.44		5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0489		0.05
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		4
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16.2		10
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	54.3		20
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	76	136	V	35
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00125		0.001
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00875		0.007
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5
Extra parameters					
msPAF metalen	%		0	V	
msPAF organisch	%		0.775	V	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195422	MM-411	13-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Wonen	indust.	AP	IW
			920
1.2	4.3	7.5	13
35	190	25	190
54	190		190
0.83	4.8		36
88	190	5	190
	100		100
210	530		530
200	720		720
190	500	3000	5000

0.04	0.5		1
6.8	40		40

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130661
Toetsing	BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	27 October 2023 11:25

Analyse	Eenheid	MM-401		RG Eis	AW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		<2.0		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		20
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.225	V	0.2
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.69		3
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.89		5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497		0.05
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		4
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.7		10
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	64		20
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	73	209	V	35
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		0.007
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5
Extra parameters					
msPAF metalen	%		0	V	
msPAF organisch	%		1.44	V	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195421	MM-401	13-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Wonen	indust.	AP	IW
			920
1.2	4.3	7.5	13
35	190	25	190
54	190		190
0.83	4.8		36
88	190	5	190
	100		100
210	530		530
200	720		720
190	500	3000	5000

0.04	0.5		1
6.8	40		40

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130661
Toetsing	BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	27 October 2023 11:25

Analyse	Eenheid	MM-421		RG Eis	AW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		<2.0		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		20
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	V	0.2
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.69		3
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		0.05
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		4
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		10
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	52.2		20
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	67	335	V	35
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		0.007
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5
Extra parameters					
msPAF metalen	%		0	V	
msPAF organisch	%		2.94	V	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195423	MM-421	13-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Wonen	indust.	AP	IW
			920
1.2	4.3	7.5	13
35	190	25	190
54	190		190
0.83	4.8		36
88	190	5	190
	100		100
210	530		530
200	720		720
190	500	3000	5000

0.04	0.5		1
6.8	40		40

Analyse	Eenheid	MM-431			RG Eis	AW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		<2.0		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		20	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.235	V	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.69		3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.09		5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9		10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.7		20	140
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	82	315	V	35	190
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0188		0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		0.5	1.5
Extra parameters						
msPAF metalen	%		0	V		
msPAF organisch	%		2.12	V		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195424	MM-431	13-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

Wonen	indust.	AP	IW
			920
1.2	4.3	7.5	13
35	190	25	190
54	190		190
0.83	4.8		36
88	190	5	190
	100		100
210	530		530
200	720		720
190	500	3000	5000

0.04	0.5		1
6.8	40		40

Uw Project	Oldebroek, De Hagen (23035701A)
Certificaat	2023130661
Toetsing	BoToVa T5 verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	27 October 2023 11:25

Analyse	Eenheid	MM-441		RG Eis	AW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		<2.0		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		20
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	V	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<1.5	3.69		15
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		35
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		50
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		140
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	54	270	V	190
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		0.001
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		1.5
Extra parameters					
msPAF metalen	%		0	V	
msPAF organisch	%		2.94	V	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195425	MM-441	13-09-2023	Verspreidbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> normwaarde wonen
indust.	> normwaarde industrie
AP	Niet verspreidbaar
IW	Nooit verspreidbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
V	Verspreidbaar

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

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

Wonen	indust.	AP	IW
			920
1.2	4.3	7.5	13
35	190	25	190
54	190		190
0.83	4.8		36
88	190	5	190
	100		100
210	530		530
200	720		720
190	500	3000	5000

0.04	0.5		1
6.8	40		40

Analyse	Eenheid	MM-401			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.225	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<1.5	3.69	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.89	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.7	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	28	64	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	73	209	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.002	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.014	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195421	MM-401	13-09-2023	Klasse A

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

Analyse	Eenheid	MM-411			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.207	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<1.5	3.69	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.44	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0489	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	16.2	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	25	54.3	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	76	136	-	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00125	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00875	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Eindoordeel</u>				
M2M-202300195422	MM-411	13-09-2023		Altijd toepasbaar				

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM-421			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<1.5	3.69	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	22	52.2	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	67	335	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195423	MM-421	13-09-2023	Klasse A

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

Analyse	Eenheid	MM-431			RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.235	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<1.5	3.69	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.09	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.9	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.7	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	82	315	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0188	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195424	MM-431	13-09-2023	Klasse A

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

Analyse	Eenheid		MM-441		RG Eis	AW	Kw. A	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Metalen								
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<1.5	3.69	-	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	1.2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	54	270	A	35	190	1250	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.014	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.015	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0015	0.023	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0045	0.016	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.004	0.027	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0035	0.033	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	9	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195425	MM-441	13-09-2023	Klasse A

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Nooit toepasbaar	> Kwaliteitsklasse B
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A

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

4c | toetsing analyseresultaten verkennend & nader asbest in grondonderzoek

Projectcode: 23035701A
 Locatie: De hagen, Oldebroek



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	311
Lengte (meter)	2,00
Breedte (meter)	0,50
Traject onderzochte laag (meter)	0,05 - 0,35

Code asbest in grond monster	311-1
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	25,00
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	28,25
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	93,52
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	6,48
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,86
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	311	Code materiaalverzamelmonster	VM-301
1	Gewicht (gram)	25,8	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		6,5	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
311						
Niet gewogen grove fractie	6,5	1,8	0,0	8,4	6,3	10,5
Niet gewogen fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0		
Totaal resultaat						
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
311	6,5	1,8	0,0	8,4	24,8	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 311	
25	<I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 23035701A
Locatie: De hagen, Oldebroek



Berekening gehalte gat

Gat	211
Lengte (meter)	0,50
Breedte (meter)	0,50
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,40

Code asbest in grond monster	M-211
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	15,32
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	17,41
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	94,25
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	5,75
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,86
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	211	Code materiaalverzamelmonster	VM-211
1	Gewicht (gram)	14,9	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
211						
Niet gewogen grove fractie	11,4	0,0	0,0	11,4	9,1	13,7
Niet gewogen fijne fractie	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4
Niet gewogen asbestvezels			0,0	0,0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,3	0,0	0,0	0,3		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
211	11,7	0,0	0,0	11,7	11,7	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 211	
12	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode: 23035701A
Locatie: De hagen, Oldebroek



Berekening gehalte gat

Gat	301
Lengte (meter)	0,50
Breedte (meter)	0,50
Traject onderzochte laag (meter)	0,05 - 0,40

Code asbest in grond monster	M-301
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	24,65
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	28,43
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	76,98
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	23,02
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	301	Code materiaalverzamelmonster	VM-301
1	Gewicht (gram)	25,8	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		21,3	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
301	21,3	6,0	0,0	27,2	20,4	34,0
Niet gewogen grove fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Niet gewogen fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niet gewogen asbestvezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Gecor. fijne fractie + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gewogen gecor. fijn + vezels	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
301	21,3	6,0	0,0	27,2	80,8	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 301	
81	>G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodembodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'²⁸. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodembodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'³⁰

²⁸ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

³⁰ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

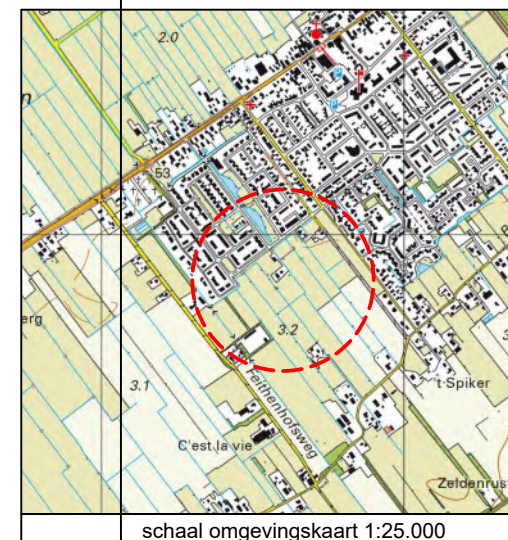
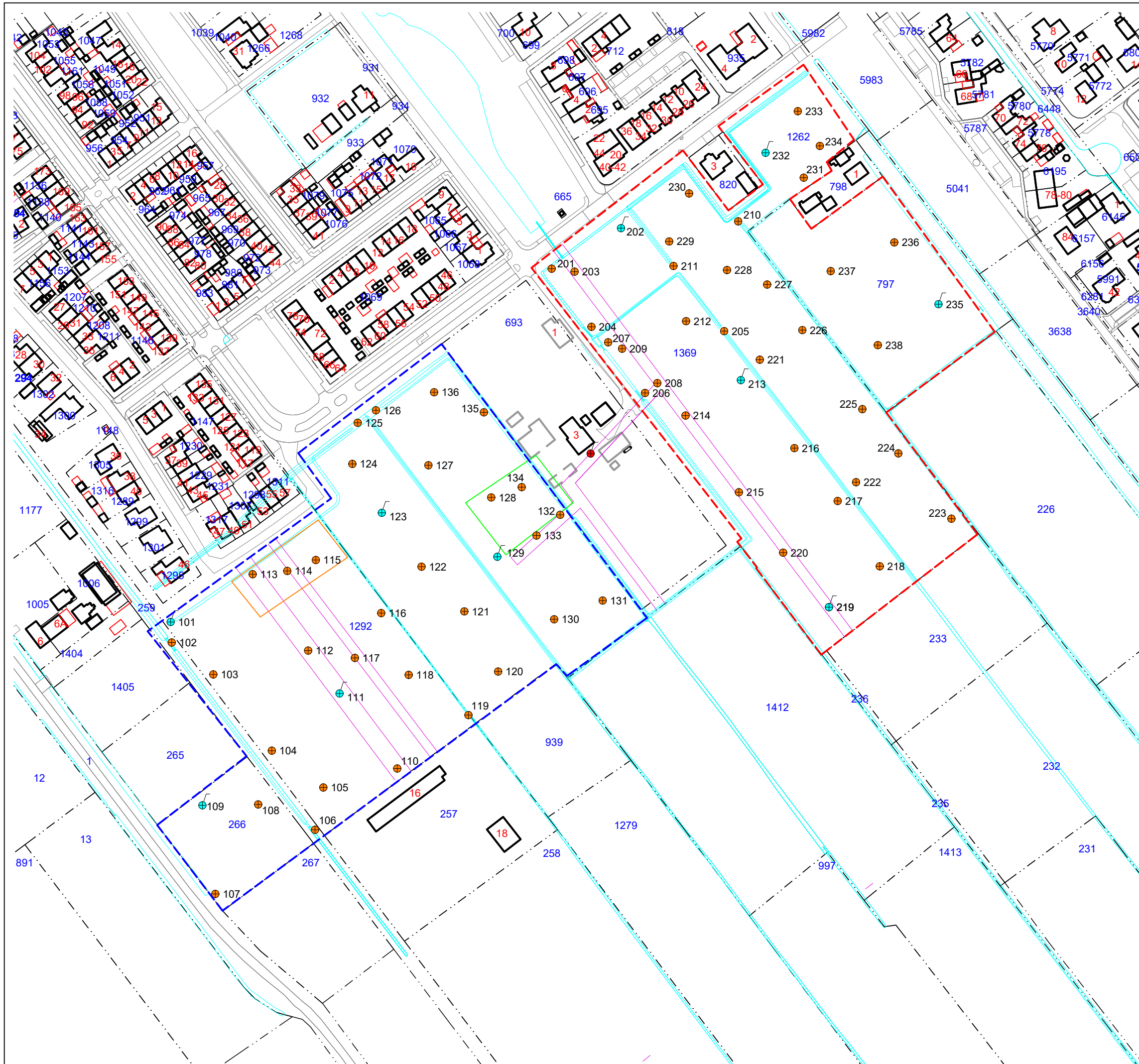
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Tekeningen



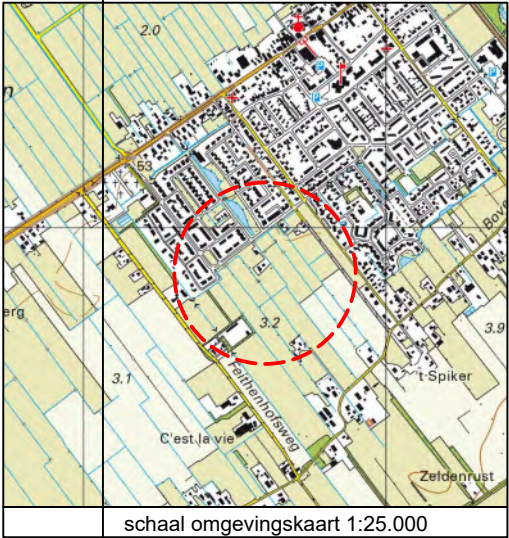
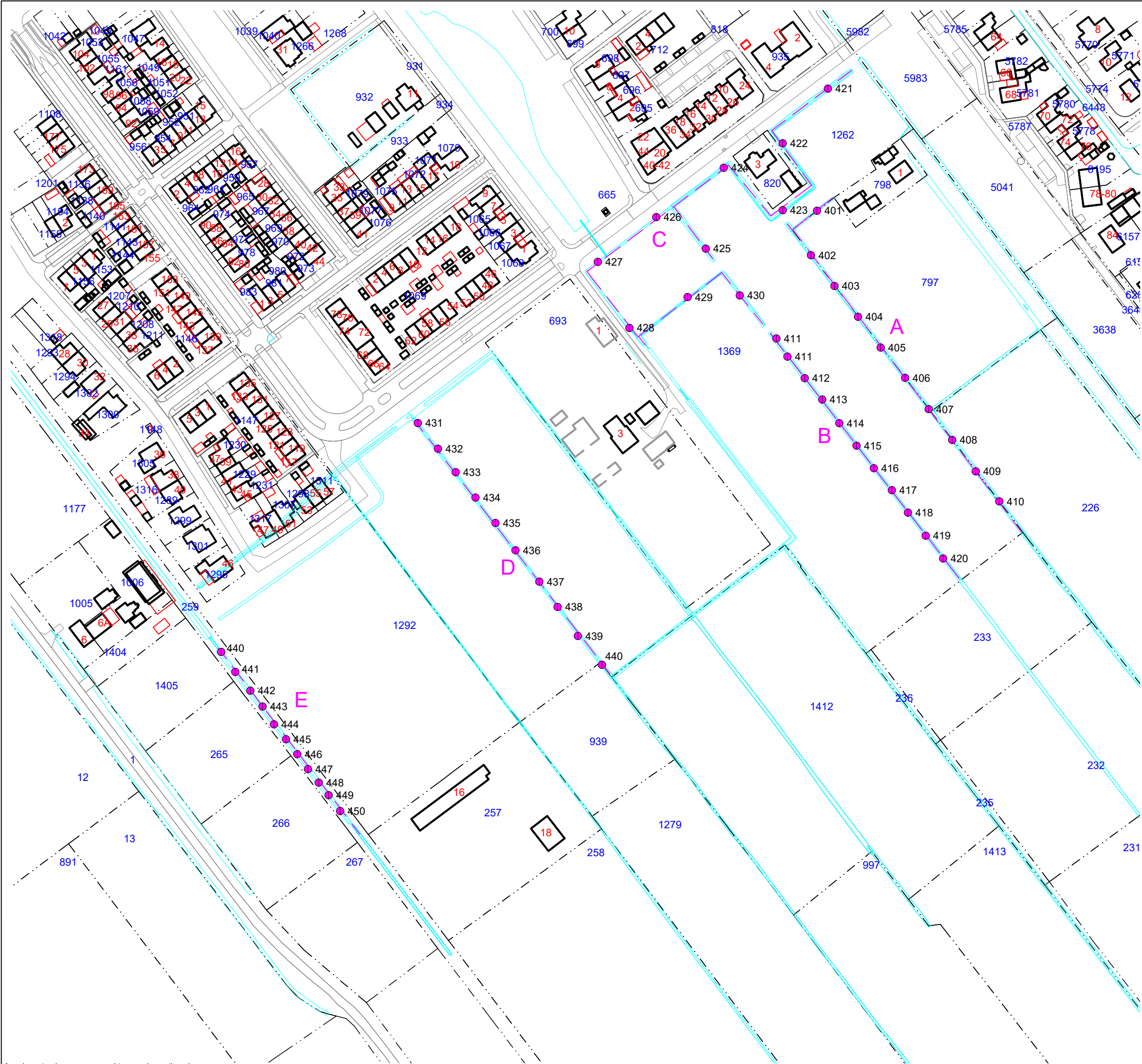
- LEGENDA
- Boring
 - Peilbuis
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie A (37.400m²)
 - Onderzoekslocatie B (39.350m²)
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Bebouwing (voormalig)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Wegdeel
 - Begrenzing water
 - Voormalige boederij
 - Voormalige weg
 - Rommellocatie
 - Voormalige tank
 - Voormalige peilbuis (verhoogd zink gehalte)

Projectnaam: De Hagen, Oldebroek				
Type: Verkennd bodemonderzoek Situering deellocaties, boringen en peilbuizen				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 23035701A		Bestandsnaam: 23035701A		
Formaat: A3	Getekend: ACJ	Datum: 20-10-2023	Tekeningnr.: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:2000	0m 20m 100m 			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl





schaal omgevingskaart 1:25.000

LEGENDA

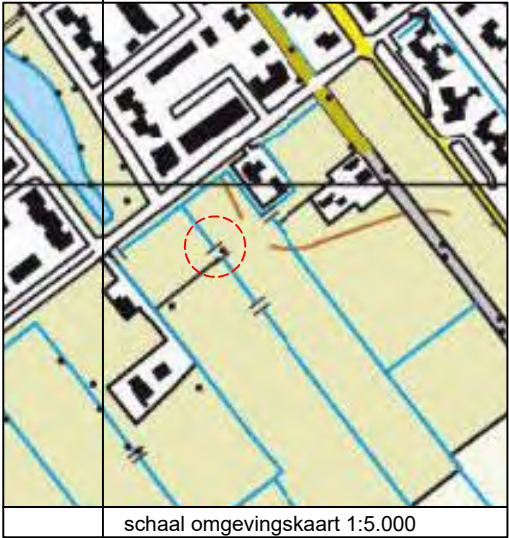
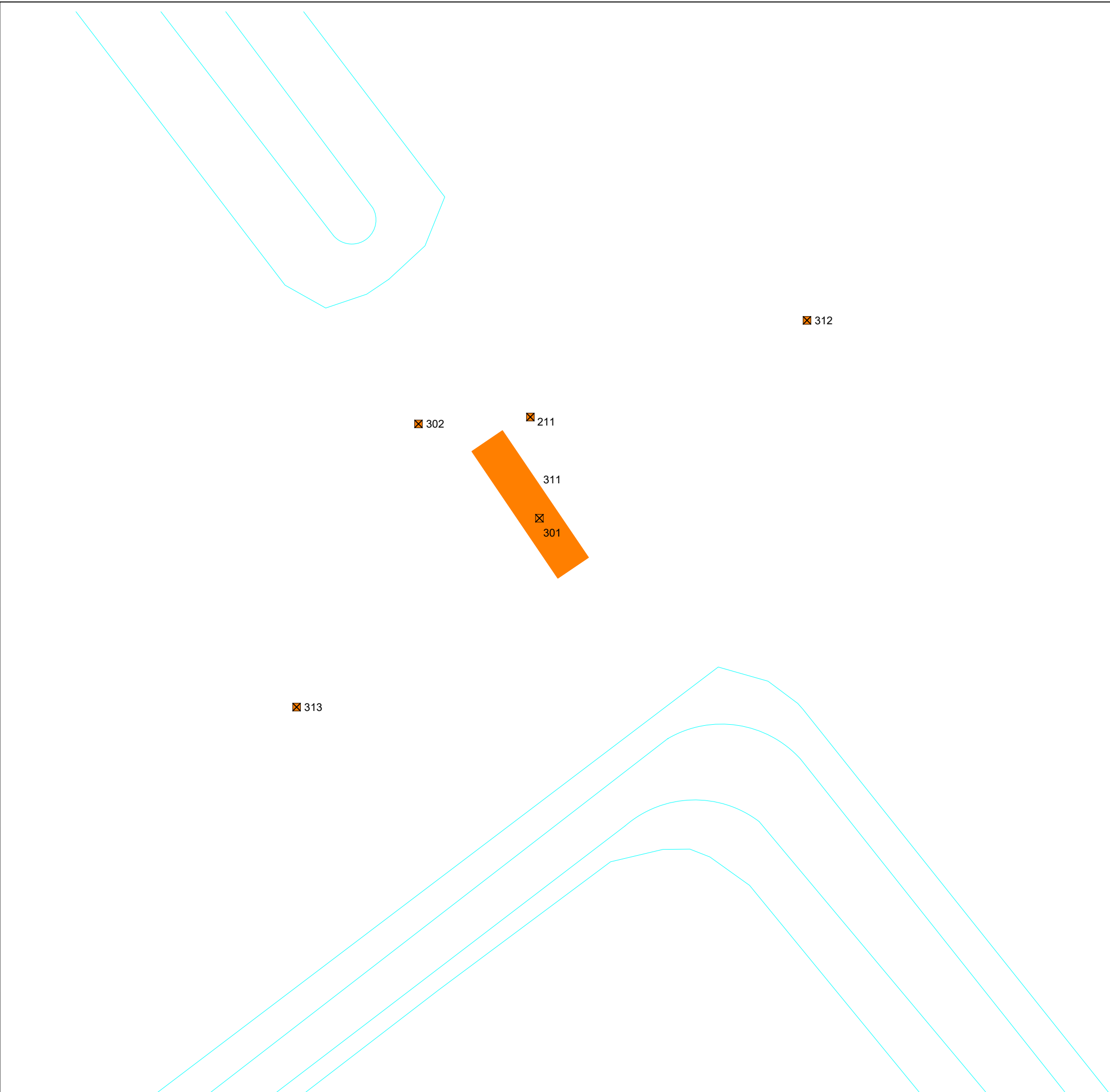
- Boring
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Deellocatie waterbodem
- Bebouwing (buitenmuur)
- Bebouwing (voormalig)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Wegdeel
- Begrenzing water
- Onderzoeksvak waterbodem

Projectnaam: De Hagen, Oldebroek			
Type: Verkennd bodemonderzoek Onderzoeksvakken en boringen waterbodem			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 23035701A	Bestandsnaam: 23035701A		
Formaat: A3	Getekend: ACJ	Datum: 20-10-2023	Tekeningnr: 2
Schaal: 1:2000	0m 20m	Versie: Definitief	
			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl





- LEGENDA
- Gat
 - Sleuf met asbest onder interventiewaarde
 - Begrenzing water

Projectnaam: De Hagen, Oldebroek				
Type: Verkennd & nader asbest in puin/grondonderzoek				
Omschrijving: Situering gaten en sleuf				
Projectnr: 23035701A				
Formaat: A3	Getekend: ACJ	Datum: 20-10-2023	Tekeningnr: 3	Versie: Definitief
Schaal: 1:50	0m 0,5m		2,5m	
				

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER