



**ACTUALISERENDE BODEM- EN
ASBESTONDERZOEKEN**

Holevoetplein 294-296

Scherpenzeel

kenmerk PJ Milieu BV: 22016701A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

ACTUALISERENDE BODEM- EN ASBESTONDERZOEKEN

Holevoetplein 294-296 Scherpenzeel

kenmerk PJ Milieu BV: 22016701A



opdrachtgever: Koppel Holding BV te Scherpenzeel

datum rapport: 4 juli 2022

kenmerk: 22016701A (versie 2)

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: ing. Mark Dorland | dorland@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek	6
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
	3.1 Uitvoering veldonderzoek	11
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	11
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	13
	3.4 Analyseresultaten	14
	3.5 Uitsplitsing MM-2.....	15
	3.6 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	16
4	ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK	18
	4.1 Hypothese en onderzoeksopzet	18
	4.2 Uitvoering veldonderzoek	18
	4.3 Resultaten veldonderzoek.....	19
	4.4 Laboratoriumonderzoek.....	19
	4.5 Analyseresultaten	19
	4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek	20
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
	5.1 Resultaten	21
	5.2 Conclusies verkennend bodemonderzoek.....	22
	5.3 Conclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek.....	22
	5.4 Aanbevelingen	22

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Koppel Holding BV te Scherpenzeel is door PJ Milieu BV in de periode maart - mei 2022 een verkennend bodem-, nader bodem- en asbest in grond- en puinonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek betreft een actualisatie van diverse voorgaande bodemonderzoeken. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

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 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

De onderzoekslocatie is tijdens voorgaande bodemonderzoeken diverse malen onderzocht. Hierbij zijn eveneens vooronderzoeken (conform de **NEN 5725**², aanleiding A³) uitgevoerd. Het onderhavig onderzoek heeft derhalve betrekking op de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en de periode van het laatste onderzoek (2008) tot heden. Deze werkzaamheden hebben als doel inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. Hierbij is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde onderzoeken, te weten:

1. Nader bodemonderzoek, bureau Bemim Geodata BV, kenmerk 962MP003, d.d. 25 september 1996;
2. Nader bodemonderzoek, bureau Bemim Geodata BV, kenmerk 962MP003, d.d. 12 december 1996;
3. Verkennend bodemonderzoek, Amos Milieutechniek B.V., kenmerk 04.39.008.BS.11.OKL, d.d. 25 februari 2005 (locatie Holevoetplein 292);
4. Verkennend en nader bodemonderzoek, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk M08.0078, d.d. 25 april 2008;
5. Aanvullend bodemonderzoek, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk M08.0078_2, d.d. 26 augustus 2009;
6. Saneringsplan, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk P10M0184, kenmerk 25 november 2011;
7. Asbestinventarisatie, van de Poel onderzoek & advies, kenmerk 08.481/01, d.d. 9 oktober 2008;
8. Asbestinventarisatie, Erka asbest, kenmerk 20-001, d.d. 9 januari 2020

De vooronderzoeken in de bovengenoemde rapportages zijn aangevuld met eventuele nieuwe bronnen en informatie vanaf de laatste rapportage tot heden. Voor overige informatie wordt verwezen naar bovengenoemde rapportages. Verder zijn voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten, delen van rapportages en foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoering 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

2.2 Resultaten vooronderzoek

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	Holevoetplein 294-296 Scherpenzeel
Gemeente	Scherpenzeel
Kadastrale aanduiding	Gemeente Scherpenzeel, sectie E, perceel 920 en 922
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 2.400 m ²

Gebruik vanaf 2008

Op de locatie was ten tijde van het onderzoek een restaurant aanwezig (huisnummer 296). Recentelijk is de aanwezige autogarage (huisnummer 294) door brand verwoest (eind 2019) waarna deze gesloopt is. Het maaiveld is hier braakliggend. Ter plaatse van het voormalige pand is een mangat van een buitengebruik zijnde olietank aanwezig. Verder is het overig maaiveld verhard met een klinkerbestrating en zijn er geen significante wijzigingen ten aanzien van de inrichting te vermelden.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn verder geen verdachte locaties of bodembedreigende activiteiten waargenomen. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Uitgevoerde onderzoeken

1. *Nader bodemonderzoek, bureau Bemim Geodata BV, kenmerk 962MP003, d.d. 25 september 1996;*
Tijdens een voorgaand onderzoek is op het oostelijk deel van de locatie een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Westelijk van het pand zijn tijdens dit voorgaand onderzoek sterk verhoogde gehalten minerale olie en licht verhoogde gehalten vluchtige aromaten aangetoond. Tijdens het veldwerk zijn olie-geuren en plaatselijk bijmengingen aan sintels, puin en kolengruis waargenomen. De omvang van de verontreiniging op het oostelijk deel van de locatie wordt ingeschat op circa 2 m³. De grondverontreiniging ten westen van de autogarage wordt ingeschat op 23 m³, waarvan circa 15 m³ sterk verontreinigd. De totale omvang in het grondwater bedraagt circa 30 m³. Er is geen saneringsnoodzaak voor de geconstateerde verontreinigingen.
2. *Nader bodemonderzoek, bureau Bemim Geodata BV, kenmerk 962MP003, d.d. 12 december 1996;*
Dit onderzoek heeft geen significante wijzigingen ten opzichte van het voorgenoemde onderzoek van 12 september 1996.
3. *Verkennend bodemonderzoek, Amos Milieutechniek B.V., kenmerk 04.39.008.BS.11.OKL, d.d. 25 februari 2005 (locatie Holevoetplein 292);*
Ter plaatse van één boring zijn in de ondergrond baksteenresten waargenomen. In de boven-, ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Een aanvullend of nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
4. *Verkennend en nader bodemonderzoek, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk M08.0078, d.d. 25 april 2008;*

Op basis van het vooronderzoek is de locatie gesplitst in 4 deellocaties. Een tekening met de deellocaties is opgenomen in bijlage 1. Onderstaand zijn per deellocatie de belangrijkste resultaten en conclusies puntsgewijs omschreven:

1. Deellocatie 1 betreft een voormalige olieopslag in een voormalige ondergrondse tank. Er is sprake van een historische verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten met een totale omvang voor de grond van circa 60 m³. Hiervan is 30 m³ grond sterk verontreinigd. In het grondwater wordt de omvang ingeschat op circa 80 m³, waarvan circa 50 m³ sterk verontreinigd is. Uit een risico-evaluatie blijkt dat de verontreiniging niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.
 2. Deellocatie 2 betreft de werkplaats en olieopslag. Op deze deellocatie zijn tijdens het onderzoek geen verhoogde gehalten aangetroffen. De verontreiniging oostelijk van de werkplaats wordt ingeschat op 2 m³ en betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
 3. Deellocatie 3 betreft het overig terrein waarbij met uitzondering van het voorterrein (wegzijde) maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond.
 4. Na een nader onderzoek is op het voorterrein (deellocatie 4) een sterk verhoogd gehalte lood aangetoond. Uit het nader onderzoek is in eerste instantie de omvang van de verontreiniging ingeschat op circa 160 m³, waarvan circa 50 m³ sterk verontreinigd is. Het betreft daarmee een geval van ernstige bodemverontreiniging, ontstaan voor 1987.
5. *Aanvullend bodemonderzoek, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk M08.0078_2, d.d. 26 augustus 2009;*
Tijdens dit onderzoek is de verontreiniging met lood (bovengenoemde deellocatie 4) nader in beeld gebracht. Op basis van het aanvullend onderzoek wordt de verontreiniging met lood ingeschat op circa 130 m³, waarvan circa 15 m³ sterk verontreinigd. Anders dan in voorgaande rapportage is opgenomen, is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
6. *Saneringsplan, bureau Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v., kenmerk P10M0184, kenmerk 25 november 2011;*
In het kader van herontwikkeling en het verkrijgen van een beschikking bij het bevoegd gezag is een saneringsplan opgesteld voor de 3 aangetoonde verontreinigingen. In het plan is een multifunctionele variant afgewogen tegen een kosteneffectieve variant. Voor zover bekend is het plan niet ten uitvoer gebracht.
7. *Asbestinventarisatie, van de Poel onderzoek & advies, kenmerk 08.481/01, d.d. 9 oktober 2008;*
Tijdens de inventarisatie zijn in huidige gesloopte bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen.
8. *Asbestinventarisatie, Erka Asbest, kenmerk 20-001, d.d. 9 januari 2020;*
De inventarisatie is uitgevoerd nadat de autogarage door brand verwoest is. Uit het vooronderzoek blijkt in 2019 nog een asbestinventarisatie te zijn uitgevoerd. Dit betreft een rapportage van Erka asbest (kenmerk 19-151, d.d. 22 november 2019). Tijdens deze inventarisatie is een buis in een gemetselde schoorsteen en een luchtheater met mogelijk asbesthoudende pakkingen aangetroffen. Na de brand is opnieuw de asbesthoudende buis in de schoorsteen aangetroffen, maar zijn ook restanten op het maaiveld geconstateerd. Ook de luchtheater is opnieuw genoteerd als een asbesthoudende bron. Aangenomen mag worden dat de asbesthoudende materialen conform de wettelijke eisen zijn verwijderd. Aangezien de aangetroffen hoeveelheid asbesthoudend materiaal beperkt is zal de invloed van de brand ten aanzien van asbest beperkt zijn.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de voormalige garage nieuwbouw van woongebouwen te realiseren. Het overig terrein wordt opnieuw ingericht.

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 en gebouwen);
- interpretatie voorgaande asbestinventarisatie;
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op basis van bovenstaande wordt is mogelijk een deel van de onderzoekslocatie verdacht ten aanzien van asbest. Echter uit het veldonderzoek zal verder moeten blijken welk deel daadwerkelijk asbestverdacht is.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op vier delen van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

In verband met de (mogelijke) afvoer van grond wordt aanvullend geanalyseerd op PFAS⁵.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)	O	-	2.400
B	Verontreiniging lood	V	Lood	20
C	Verontreiniging olie ondergrond en grondwater	V	Minerale olie	75
D	Verontreiniging olie bovengrond	V	Minerale olie	5
E	Ondergrondse tank (inpandig) en inpandige olie-opslagen	V	Minerale olie en vluchtige aromaten	10

DL = deellocatie

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

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

- het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken verder geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde (deellocatie A);
- het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond de achtergrondwaarde overschrijden (deellocatie B, C en D);
- het vaststellen in hoeverre de aanwezigheid van de ondergrondse tank en de olie-opslagen hebben geleid tot het ontstaan van bodemverontreiniging en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde overschrijden (deellocatie E).

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie december 2021

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Bovengrond gehele terrein		
NEN 5740: Onverdachte locatie (ONV-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten		Aantal (meng)monsters
boringen tot maximaal 0,5 m-mv	én boringen tot ruim in het grondwater	Grond (verdachte laag)
11	4	2 x Standaardpakket bodem ⁶ 1 x PFAS ⁷

Het pand is door brand verwoest. Mogelijk zijn verbrandingsresten op de bodem terechtgekomen. Een strategie onverdacht wordt echter voldoende geacht, omdat de bovengrond op PAK wordt onderzocht. Aanvullend wordt een monster geanalyseerd op PFAS. Het grondwater wordt voor deze deellocatie in combinatie met deellocatie C onderzocht.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B - Verontreiniging lood					
NEN 5740: Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
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	
2	1	-	2 Lood	-	-

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - verontreiniging olie ondergrond en grondwater					
NEN 5740: Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
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	
-	4	1	-	5 Minerale olie en vluchtige aromaten	1 Standaardpakket grondwater ⁸

⁶ 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

⁷ 28 perfluorverbindingen worden onderzocht

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 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

D - verontreiniging olie bovengrond					
NEN 5740: Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	én boring tot grondwater	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
-	2	-	1 Minerale olie	-	-

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

E – ondergrondse tanks (inpandig) en inpandige olie-opslagen					
NEN 5740: Verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) en Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot ruim in het grondwater	én boring tot 0,5 m-minus onderzijde tank	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	2	1		1 Minerale olie en vluchtige aromaten 1 minerale olie	1 Minerale olie en vluchtige aromaten

Voor de te onderzoeken deellocales dient opgemerkt te worden dat het een actualisatie van voorgaande onderzoeken betreft. Hierbij worden eventuele verontreinigingen niet opnieuw nader onderzocht, maar dient wel een beeld te zijn ontstaan in eventuele wijzigingen in de verontreinigingssituaties. Indien aanwezig wordt gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen.

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 minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰ en **2002**¹¹.

Op 28 maart 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn per locatie gecodeerd en omschreven in onderstaande tabel.

Deellocatie	Omschrijving	Codering boringen/peilbuizen
A	bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)	Vanaf 1
B	verontreiniging lood	Vanaf 101
C	verontreiniging olie ondergrond en grondwater	Vanaf 201
D	verontreiniging olie bovengrond	Vanaf 301
E	ondergrondse tank (inpandig) en inpandige olie-opslagen	Vanaf 401

Het grondwater is bemonsterd op 5 april 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten en de ligging van de deellocaties 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 te omschrijven als zand met op variërende dieptes humeus zand (grond).

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn in meerdere boringen lichte hoeveelheden baksteen aangetroffen. Hiervoor wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 1. Voor een overzicht van de overige zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 8.

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

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

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 8 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
Deellocatie A – bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)		
8	0,12 – 0,3	Uiterst baksteenhoudend en matig betonhoudend
Deellocatie B – Verontreiniging lood		
101	0,07 – 0,45	Zwak baksteenhoudend, sporen beton, sporen sintels
102	0,15 – 0,65	Zwak baksteenhoudend, sporen beton, sporen sintels, sporen glas, sporen metaal
Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater		
203	1,3 – 2,0	Matige benzine geur, matige olie-waterreactie

Enkel ter plaatse van deellocatie B zijn in de bodem meerdere bodemvreemde materialen aangetroffen welke daarmee asbestverdacht zijn. Ook de aangetroffen puinverharding ter plaatse van boring 8 dient als zijnde asbestverdacht te worden beschouwd. Een asbest in grond-/puinonderzoek is beschreven in hoofdstuk 4.

Verder beschrijven de zintuiglijke waarnemingen een eenduidig te herkennen materiaal en zijn er geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Het overig deel van de locatie is derhalve onverdacht ten aanzien van asbest.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
A	05-04-2022	1,12	-	-	-
401	05-04-2022	0,97	6,9	502	14,8

- = ter voorkoming van schade aan de meetapparatuur niet gemeten.

De in tabel 9 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit het is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 10 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 10 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
A	Licht oliegeuren	Goedlopend	Niet belucht
401	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 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 11 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
Deellocatie A – bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)			
MM-1	1, 3, 4, 6, 7, 9 en 14	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	8, 10 en 12	0,07 - 0,7	Standaardpakket bodem, PFAS, lutum en organische stof
Deellocatie B – Verontreiniging lood			
102-1	102	0,15 - 0,65	Lood, lutum en organische stof
103-1	103	0,15 - 0,4	Lood, lutum en organische stof
Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater			
201-1	201	1,5 - 1,7	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
202-1	202	1,1 - 1,3	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
203-1	203	1,5 - 1,7	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
204-1	204	1,5 - 1,7	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
205-1	205	1,5 - 1,7	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
Deellocatie D – Verontreiniging olie bovengrond			
MM-301	301 en 302	0,1 - 0,5	Minerale olie en organische stof
Deellocatie E – ondergrondse tanks (inpandig) en inpandige olie-opslagen			
402-1	402	1,0 - 1,2	Minerale olie, vluchtige aromaten en organische stof
MM-401	404 en 405	1,0 - 1,5	Minerale olie en organische stof
Grondwater			
Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater			
A-1-1**	A	2,0 - 3,0	Standaardpakket grondwater
Deellocatie E – ondergrondse tanks (inpandig) en inpandige olie-opslagen			
401-1-1	401	2,0 - 3,0	Minerale olie en vluchtige aromaten

MM = mengmonster

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

** = betreft een bestaande peilbuis in de kern van de verontreiniging

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 en het Handelingskader. 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 12 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen/ waarnemingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Deellocatie A – bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)					
MM-1##	1, 3, 4, 6, 7, 9 en 14	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-2##	8, 10 en 12	Grond	Baksteen	Matig: PAK (24) Licht: kwik (0,22), lood (61) en minerale olie (100)	Industrie
Deellocatie B – Verontreiniging lood					
102-1	102	Grond	Baksteen, beton, sintels, glas, metaal	Sterk: lood (620)	&
103-1	103	Grond	-	-	&
Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater					
201-1##	201	Zand	-	-	&
202-1#/#	202	Zand	-	-	&
203-1##	203	Zand	Matige benzinegeur en olie water reactie	Sterk: minerale olie (1.600) Licht: ethylbenzeen (0,099)	&
204-1##	204	Zand	-	-	&
205-1	205	Zand	-	-	&
Deellocatie D – Verontreiniging olie bovengrond					
MM-301##	301 en 302	Zand	-	-	&

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	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen/ waarnemingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Deellocatie E – ondergrondse tanks (inpandig) en inpandige olie-opslagen					
402-1	402	Zand	-	-	&
MM-401##	404 en 405	Zand	-	-	&

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 bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
&	=	formeel zijn voor deze toetsing te weinig parameters geanalyseerd
#	=	per abuis is voor 202-1 het onjuiste monster ter analyse aangeboden. Aangezien zintuiglijk geen olieproducten zijn waargenomen en de resultaten van het actualiserend onderzoek niet boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond, wordt de invloed van deze werkwijze op het eindresultaat verwaarloosbaar geacht.
##	=	De conserveringstermijn van minerale olie is overschreden. Het laboratorium kampt met een sterke toename van medewerkers die vanwege de COVID 19 maatregelen thuis in quarantaine of isolatie moeten. Dit heeft geleid tot een tekort aan personeel. Aangeleverde monsters worden na ontvangst conform de normen en richtlijnen geconditioneerd opgeslagen, maar vervolgens pas na enkele dagen in behandeling genomen. Conserveringstermijnen zijn vastgelegd in het protocol 3001 "conserveringsmethoden en -termijnen voor milieumonsters" op basis van worst case studies per parameter. Een langere bewaartermijn kan in een aantal gevallen leiden tot een lagere meetwaarde.

De conserveringstermijn van minerale olie in diverse (meng)monsters overschreden. Voor de beoordeling is het van belang hoe de gemeten waarde zich verhoudt tot de toetsingswaarden. In dit geval bevindt de gemeten waarde zich ruim onder of boven respectievelijk de achtergrondwaarde en interventiewaarde. Het resultaat is bruikbaar om een gefundeerde uitspraak te doen over de actuele bodemkwaliteit.

Tabel 13 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater		
A-1-1	A	Sterk: minerale olie (1.300) Licht: benzeen (0,23, ethylbenzeen (18), xylenen (2,2), naftaleen (29) en nikkel (25)
Deellocatie E – ondergrondse tanks (inpandig) en inpandige olie-opslagen		
401-1-1	401	-

*	=	mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
-	=	geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed, omdat in peilbuis 401 geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Verder wordt opgemerkt dat in het grondwater uit peilbuis A en in de grond uit boring 203 vluchtige oliën zijn aangetoond.

3.5 Uitsplitsing MM-2

Op basis van de analyseresultaten is besloten de deelmonsters van het mengmonster MM-2 (boringen 8, 10 en 12) separaat te analyseren op PAK en organische stof. Aangezien er geen monstermateriaal meer voor handen was, zijn de boringen opnieuw onder dezelfde normeringen als het verkennend bodemonderzoek verricht. De boringen zijn verricht op 4 mei 2022 en hernummerd met 8-1, 10-1 en 12-1.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten inclusief toetsing weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***
MM-2				
8-1-1 (0,3 – 0,7)	8-1	Grond	Baksteen	Licht: PAK (1,9)
10-1-2 (0,2 – 0,5)	10-1	Grond	Baksteen	-
12-1 (0,07 – 0,5)	12-1	Grond	Baksteen	Licht: PAK (17)

MM = mengmonsters

* = 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.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Een mogelijke oorzaak voor het matig verhoogde gehalte PAK in het mengmonster is de aanwezigheid van een kleine hoeveelheid bodemvreemd materiaal dat is meegenomen in de (beperkte) hoeveelheid geanalyseerde grond voor het mengmonster. In de separate monsters zijn geen matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond. Deze 3 separate analyses beschouwen wij als meer representatief dan de analyse van het mengmonster. Aanvullend of nader bodemonderzoek wordt niet zinvol geacht.

3.6 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Deellocatie A – bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond zijn enkele parameters in licht verhoogde gehalten aangetoond. Bij afvoer van de humeuze bovengrond dient rekening te worden gehouden met klasse Industrie. De zandige bovengrond is indicatief klasse Altijd toepasbaar. PFAS zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Ter plaatse van boring 8 is een puinverharding aangetroffen, welke verdacht is ten aanzien van asbest en een asbest in puinonderzoek wordt derhalve noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 4).

Deellocatie B – Verontreiniging lood

Voor deellocatie B wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. De verontreiniging met lood is opnieuw aangetoond. Op basis van de huidige resultaten en de resultaten uit het voorgaande onderzoeken is naar verwachting 10 tot 15 m³ sterk verontreinigd met lood. Er is sprake van een historisch geval van bodemverontreiniging. Er is echter geen sprake een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Vanwege het aantreffen van diverse bodemvreemde materialen is ter plaatse van deellocatie B de bodem verdacht ten aanzien van asbest en wordt een asbest in grondonderzoek noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 4).

Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater is opnieuw aangetoond. Ten opzichte van het voorgaand onderzoek van Vink in 2008 zijn ten aanzien van de ligging echter geen significante wijzigingen opgetreden. Door Vink is de omvang van de verontreiniging ingeschat op circa 60 m³, waarvan circa 30 m³ sterk verontreinigd. De omvang van de verontreiniging in het grondwater is destijds ingeschat op circa 80 m³, waarvan circa 50 m³ sterk verontreinigd. Er is sprake van een historische verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Uit een risico-evaluatie blijkt dat de verontreiniging niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

Deellocatie D – Verontreiniging olie bovengrond

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond is de in voorgaand onderzoek aangetoonde kleine verontreiniging met minerale olie niet opnieuw aangetoond.

Deellocatie E – ondergrondse tanks (in pandig) en in pandige olie-opslagen

Voor deellocatie E wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' geen stand houdt. Ter plaatse van de ondergrondse tank en de voormalige bovengrondse olie-opslagen zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Het onderzoek ter plaatse van deze deellocatie kan worden beschouwd als eindsituatie van de voormalige verdachte locaties.

4 ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK

4.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van deellocatie A (boring 8) een asbest verdachte puinverharding aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie B zijn in de bodem bodemvreemde materialen aangetroffen. Derhalve is een respectievelijk een asbest in puin en asbest in grondonderzoek noodzakelijk geacht.

Conform de **NEN 5707**¹⁷ en de **NEN 5897**¹⁸ is het doel van het verkennend asbest in grond-/puinonderzoek om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem / funderingslaag met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem / funderingslaag.

De oppervlakten van beide locaties zijn ingeschat op circa 180 m². In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 15 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Verkennend asbest in grond-/puinonderzoek		
Deellocatie A (boring 8): NEN 5897, afgedekte funderingslaag		
Deellocatie B: NEN 5707, Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten		Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond/puin (verdachte laag)
Deellocatie A: 3	1**	1
Deellocatie B: 3	1**	1
		Asbest in grond/puin

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen
 ** = tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek zijn reeds boringen verricht tot onder de verdachte laag.

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 5 april 2022 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**¹⁹.

De gaten zijn handmatig gegraven en voor deellocatie A gecodeerd met 51 t/m 54. Voor deellocatie B zijn de gaten gecodeerd met 61 t/m 64. De situering van de gaten is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

¹⁷ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017
¹⁸ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017
¹⁹ Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

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

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er geen sprake van neerslag. De locatie is geheel verhard met klinkers, waardoor de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager is dan 50% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2. In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20mm) aangetroffen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

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

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 4.1).

In tabel 16 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 16 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-A	51 t/m 54	0,12 – 0,35	Asbest in puin
MM-B	61 t/m 64	0,15 – 0,65	Asbest in grond

MM = mengmonsters

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In puinmengmonster MM-A (deellocatie A) is asbest aangetoond in een gehalte van 30 mg/kg d.s.²⁰. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen. Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

In het grondmengmonster MM-B is asbest niet aantoonbaar. Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.) niet.

²⁰ 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

4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor de puinverharding ter plaatse van deellocatie A stand houdt. In het mengmonster (MM-A) van de gaten 51 t/m 54 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt niet de grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek ter plaatse van deellocatie B geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader asbest in grondonderzoek te adviseren.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In maart 2022 is een verkennend bodem-, nader bodem- en asbest in grond- en puinonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Holevoetplein 294-296 te Scherpenzeel. Het onderzoek betreft een actualisatie van diverse voorgaande bodemonderzoeken. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 17 Resultaten

Vooronderzoek	
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2.400 m ²
Gebruik locatie	Autogarage (recent verwoest door brand) en restaurant
Bijzonderheden	De locatie is opgesplitst in vijf deellocaties: <ul style="list-style-type: none"> A. Bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D) B. Verontreiniging lood C. verontreiniging olie ondergrond en grondwater D. verontreiniging olie bovengrond E. Ondergrondse tank (in pandig) en in pandige olie-opslagen
Bodemonderzoek	
Strategie bodemonderzoek NEN 5740	Deellocatie A: onverdachte locatie Deellocatie B t/m E: verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv	Zand (plaatselijk humeus)
Grondwaterstand	Circa 1,0 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	Bijmengingen ter plaatse van deellocatie B, puinverharding ter plaatse van boring 8
Analyseresultaten bovengrond deellocatie A	Matig: PAK, na aanvullend onderzoek enkel licht verhoogde gehalten Licht: kwik, lood en minerale olie
Analyseresultaten bovengrond deellocatie B	Licht tot sterk: lood
Analyseresultaten deellocatie C	Ondergrond: sterk: minerale olie en licht vluchtige aromaten Grondwater: sterk: minerale olie en licht vluchtige aromaten
Analyseresultaten bovengrond deellocatie D	Geen verhoogde gehalten minerale olie
Analyseresultaten ondergrond en grondwater deellocatie E	Geen verhoogde gehalte minerale olie en vluchtige aromaten
Asbest in grondonderzoek	
Strategie bodemonderzoek	Deellocatie A: NEN 5897, afgedekte funderingslaag Deellocatie B: NEN 5707, heterogeen verdachte locatie
Bijmengingen of bijzonderheden	Geen asbest waargenomen
Analyseresultaat	Deellocatie A: geen asbest aangetoond Deellocatie B: 30 mg/kg d.s.

5.2 Conclusies verkennend bodemonderzoek

Deellocatie A – bovengrond gehele terrein (m.u.v. deellocatie B en D)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond zijn enkele parameters in licht verhoogde gehalten aangetoond. Bij afvoer van de humeuze bovengrond dient rekening te worden gehouden met klasse Industrie. De zandige bovengrond is indicatief klasse Altijd toepasbaar. PFAS zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarde. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is de brand naar verwachting niet van invloed geweest op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Deellocatie B – Verontreiniging lood

Voor deellocatie B wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. De verontreiniging met lood is opnieuw aangetoond. Op basis van de huidige resultaten en de resultaten uit het voorgaande onderzoeken is naar verwachting 10 tot 15 m³ sterk verontreinigd met lood. Er is sprake van een historisch geval van bodemverontreiniging. Er is echter geen sprake een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Deellocatie C – Verontreiniging olie ondergrond en grondwater

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt. De verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater is opnieuw aangetoond. Ten opzichte van het voorgaand onderzoek van Vink in 2008 zijn ten aanzien van de ligging echter geen significante wijzigingen opgetreden. Door Vink is de omvang van de verontreiniging ingeschat op circa 60 m³, waarvan circa 30 m³ sterk verontreinigd. De omvang van de verontreiniging in het grondwater is destijds ingeschat op circa 80 m³, waarvan circa 50 m³ sterk verontreinigd. Er is sprake van een historische verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Uit een risico-evaluatie blijkt dat de verontreiniging niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

Deellocatie D – Verontreiniging olie bovengrond

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond is de in voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging met minerale olie niet opnieuw aangetoond.

Deellocatie E – ondergrondse tanks (in pandig) en in pandige olie-opslagen

Voor deellocatie E wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' geen stand houdt. Ter plaatse van de ondergrondse tank en de voormalige bovengrondse olie-opslagen zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Het onderzoek ter plaatse van deze deellocatie kan worden beschouwd als eindsituatie van de voormalige verdachte locaties.

5.3 Conclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor de puinverharding ter plaatse van deellocatie A stand houdt. In het mengmonster (MM-A) van de gaten 51 t/m 54 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt niet de grenswaarde voor nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek ter plaatse van deellocatie B geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond.

5.4 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. In hoeverre de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning is afhankelijk van de voorgenomen plannen.

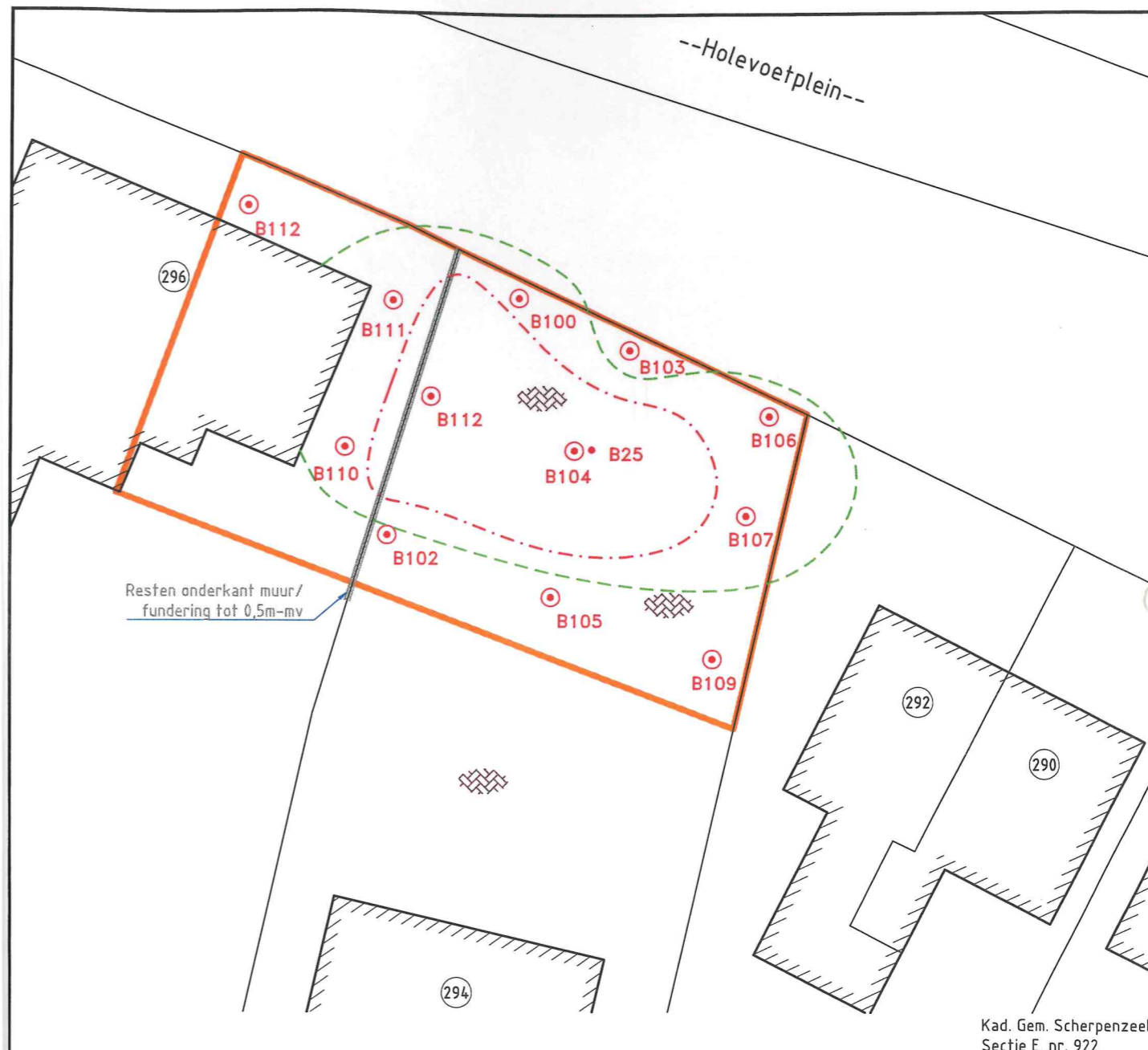
Voor beide verontreinigingen (lood en minerale olie en vluchtige aromaten) is (spoedige) sanering niet noodzakelijk. Echter door middel van de herontwikkeling ontstaat een natuurlijk moment om een sanering uit te voeren. Als gesaneerd wordt dient voor de verontreiniging ter plaatse van deellocatie C (minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater) een saneringsplan te worden ingediend en een melding te worden gedaan naar het bevoegd gezag. Voor de sanering van de verontreiniging met lood wordt in dat geval geadviseerd een beknopt saneringsplan in te dienen en een melding te doen naar het bevoegd gezag. In

Tijdens de herontwikkeling kan de situatie ontstaan dat gewerkt wordt in of met verontreinigde grond. Ook in dat geval is er sprake van een saneringssituatie, waarbij meldingen dienen te worden verricht naar de bevoegde gezagen.

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

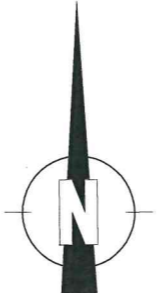
Documenten vooronderzoek
Foto's



Resten onderkant muur/
fundering tot 0,5m-mv

Kad. Gem. Scherpenzeel
Sectie E, nr. 922

Legenda	
	Geschatte streefwaardecontour lood vaste bodem
	Geschatte interventiewaardecontour lood vaste bodem
	Deellocatie 4: voorterrein Holevoetplein 294
	Boring 0,0-0,5m-mv
	Boring 0,0-2,0m-mv
	Bebouwing
	Klinkerverharding



Vink
Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 456
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:
**Verkennend & nader bodemonderzoek
Deellocatie 4: voorterrein Holevoetplein 294**

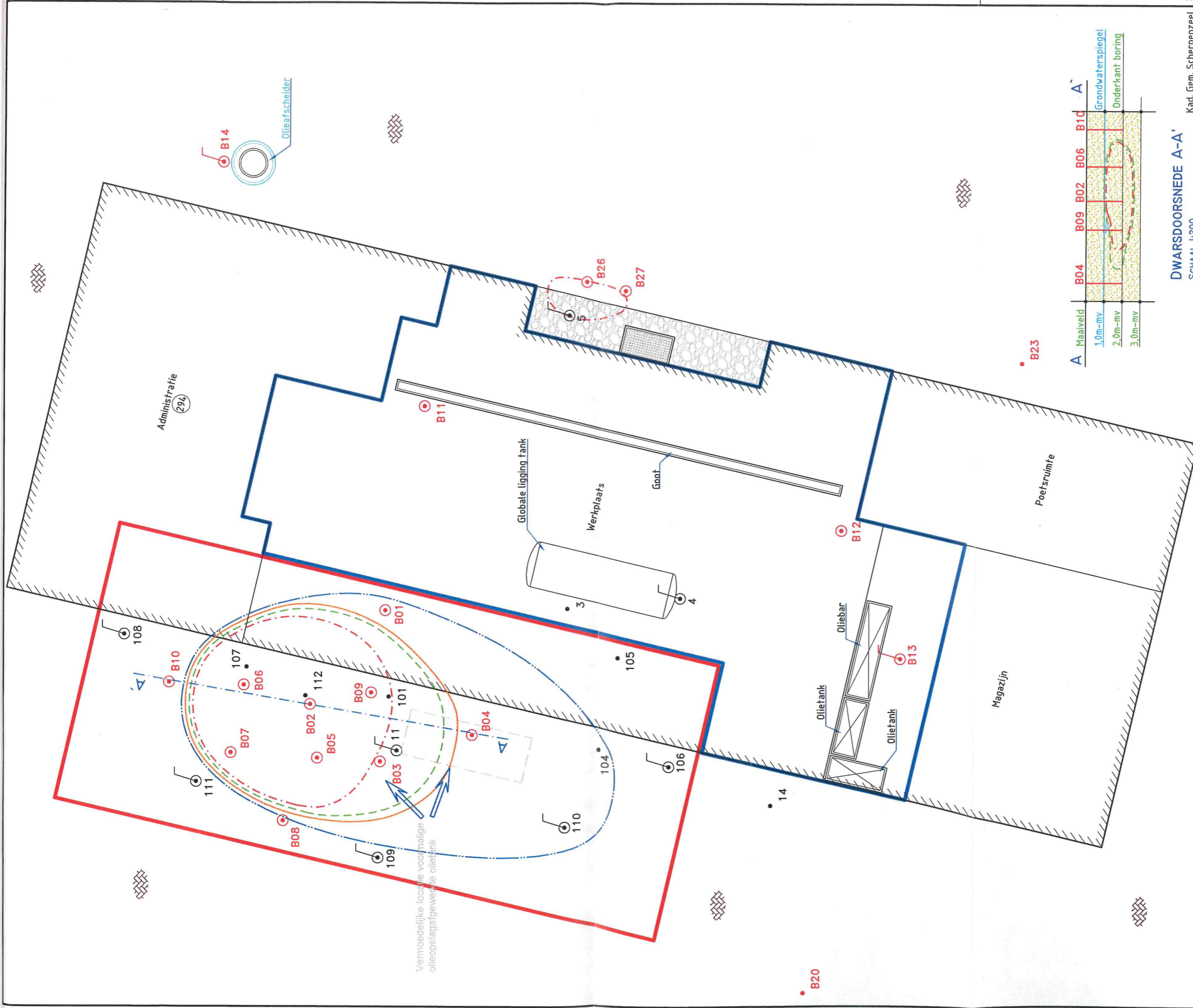
Project:
Holevoetplein 294 & 296
Scherpenzeel (Gld)

Opdrachtgever:
Koppel Holding b.v.

Getekend : P.H.	Datum : 16-04-2008	Status : Definitief
Gecontr. :	Werknr. : M08.0078	Rap. nr. : M08.0078
Akkoord. :	Formaat : A4	Schaal : 1:250
Tekeningnaam: M08.0078_700	Teknr.: 03	Versie.: 00

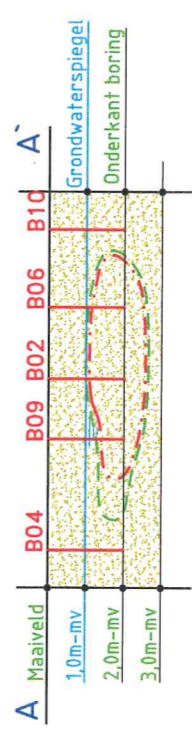
DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. AutoCAD Release 2004

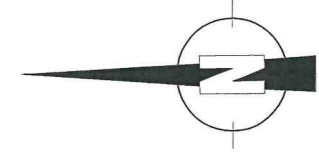


Vermoedelijke locatie voor malige olieopslagafgewerkte olietank

DWARSDOORSNEDEN A-A'
SCHAAL 1:200

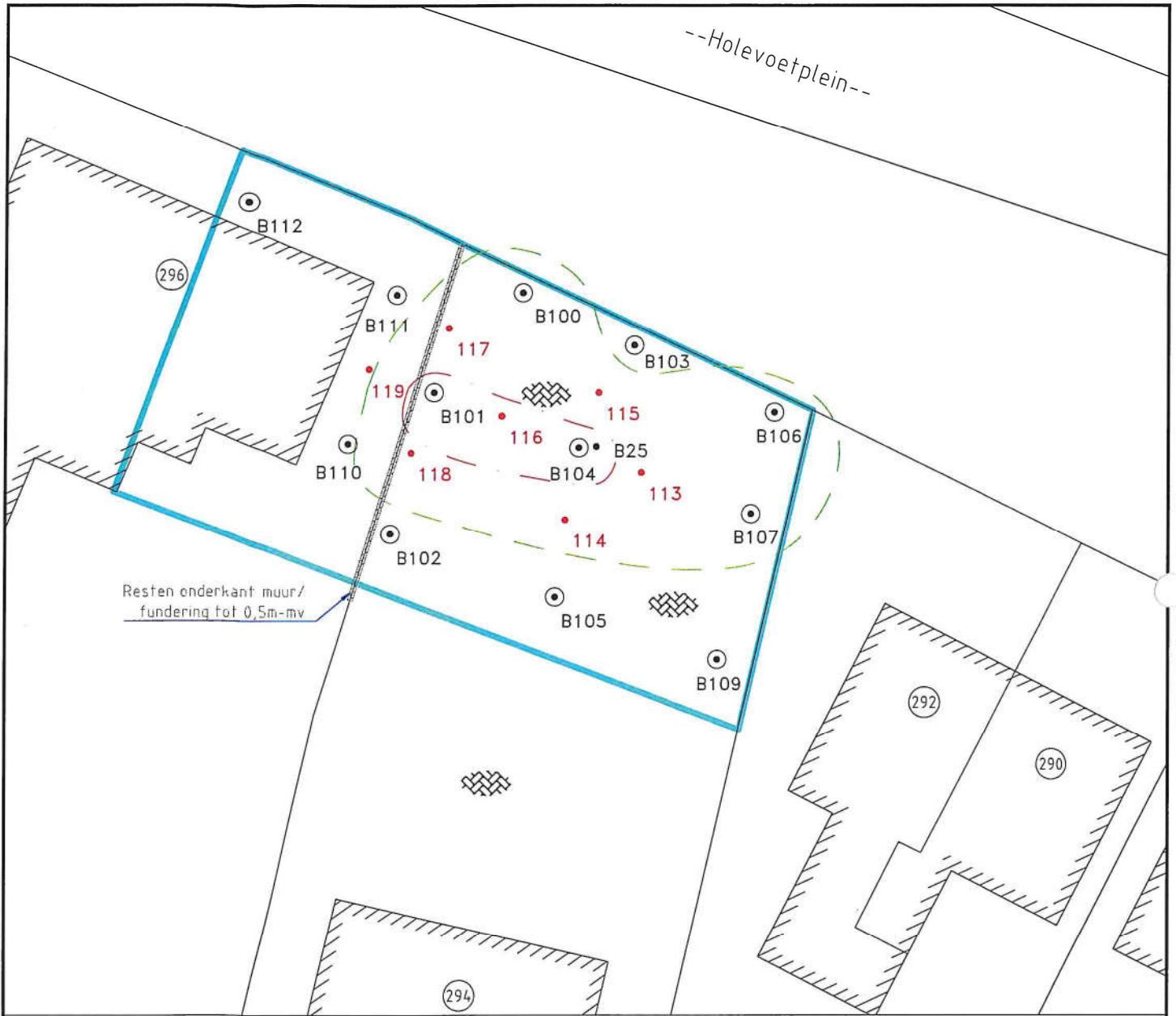


Legenda	
	Deellocatie 1: voormalige (afgewerkte) olieopslag
	Deellocatie 2: werkplaats en olieopslag
	Geschatte streefwaardecontour olie vaste bodem
	Geschatte streefwaardecontour olie grondwater
	Geschatte interventiewaardecontour olie vaste bodem
	Geschatte interventiewaardecontour olie grondwater
	Boring/peilbuis voorgaand bodemonderzoek
	Boring 0,0-0,5m-mv
	Boring 0,0-2,0m-mv
	Peilbuis
	Bebauwing
	Klinkerverharding
	Graniet



Vink
Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 456
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: Verkennd & nader bodemonderzoek Deellocatie 1 & 2	
Project: Holevoetplein 294 & 296 Scherpenzeel (Gld)	Opdrachtgever: Koppel Holding b.v.
Gefekend : P.H.	Datum : 16-04-2008
Gecontr. :	Werknr. : M08.0078
Akkoord. :	Formaat : A3
Tekeningnaam: M08.0078_700	Schaal : 1:100
	Teknr. : 02
	Versie : 00



Resten onderkant muur/
fundering tot 0,5m-mv

Kad. Gem. Scherpenzeel
Sectie E, nr. 922

Legenda

	Geschatte streefwaardecontour lood vaste bodem		Bebouwing
	Geschatte interventiewaardecontour lood vaste bodem		Klinkerverharding
	Boring verkennend & nader bodemonderzoek		
	Boring 0,0-0,5m-mv		



Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Bameveld
Tel : 0342 - 406 456
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp: Aanvullend bodemonderzoek			
Project: Holevoetplein 294 & 296 Scherpenzeel (Gld)		Opdrachtgever: Koppel Holding b.v.	
Getekend : P.H.	Datum : 28-08-2009	Status : Definitief	
Gecontr. :	Werknr. : M08.0078	Rap. nr. : M08.0078	
Akkoord. :	Formaat : A4	Schaal : 1:250	
Tekeningnaam: M08.0078_710		Teknr.:	Versie.:
		01	00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.



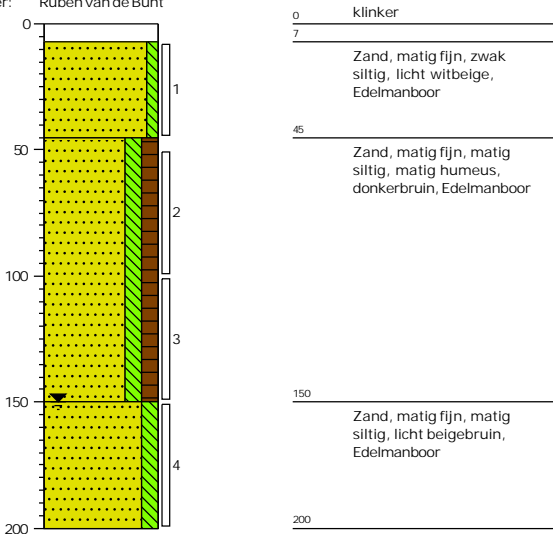


Bijlage | 2

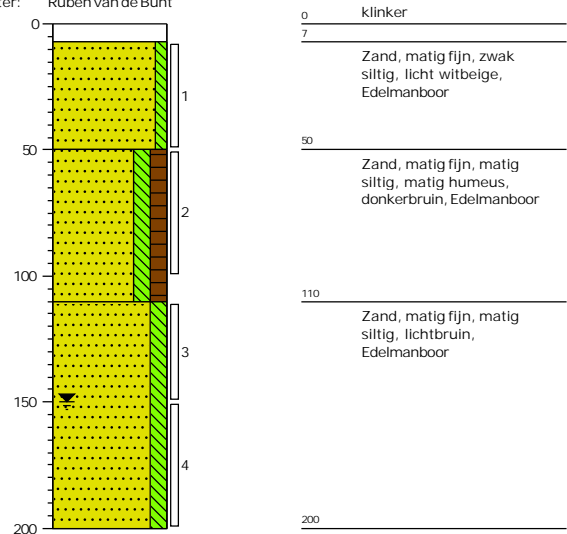
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

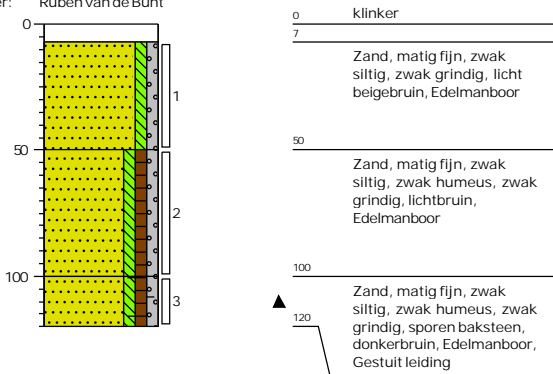
Boring: 1
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



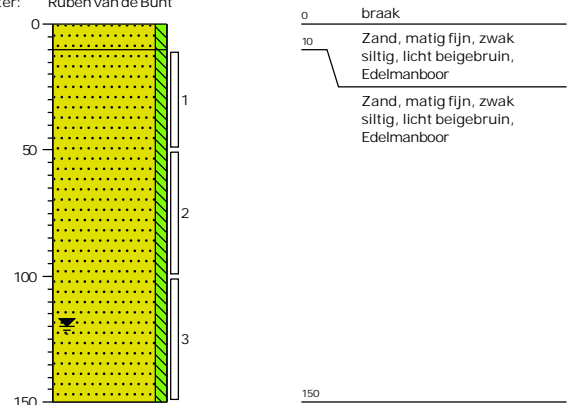
Boring: 2
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



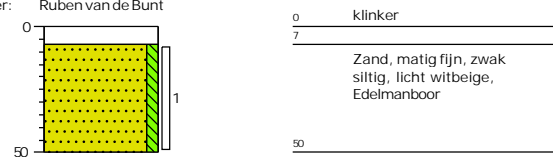
Boring: 3
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



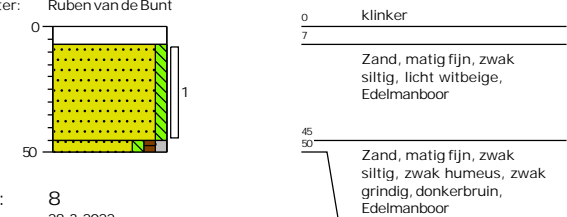
Boring: 4
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



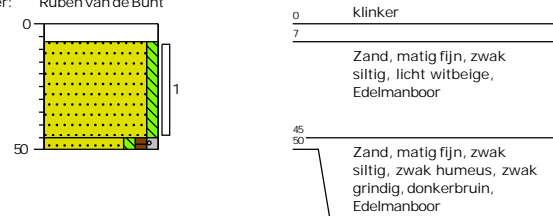
Boring: 5
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



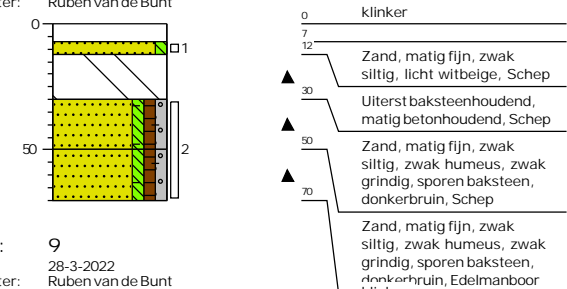
Boring: 6
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



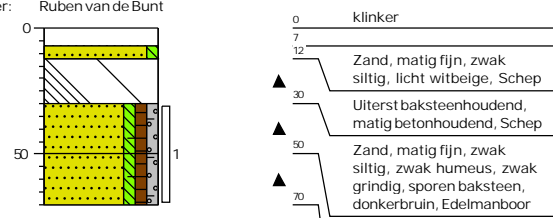
Boring: 7
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



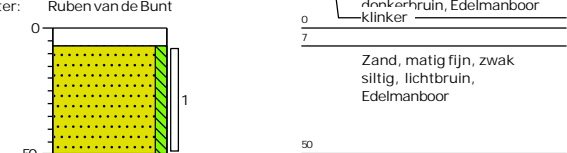
Boring: 8
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



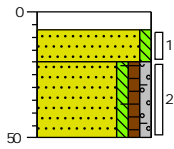
Boring: 8 - 1
Datum: 4-5-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



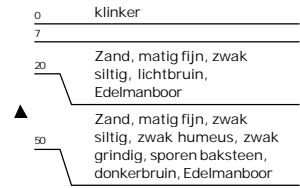
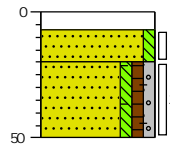
Boring: 9
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



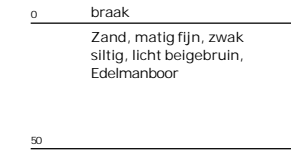
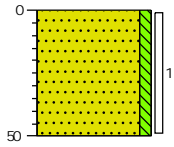
Boring: 10
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



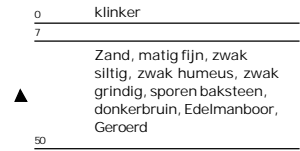
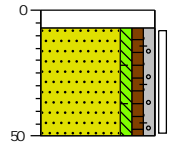
Boring: 10 - 1
Datum: 4-5-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



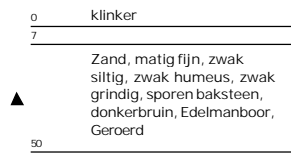
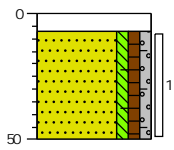
Boring: 11
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



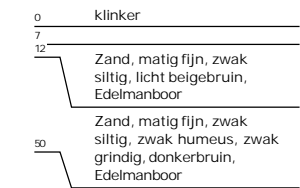
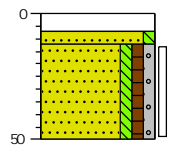
Boring: 12
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



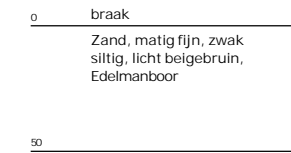
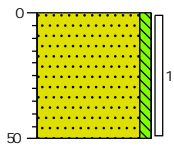
Boring: 12 - 1
Datum: 4-5-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



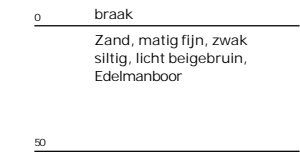
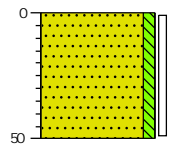
Boring: 13
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



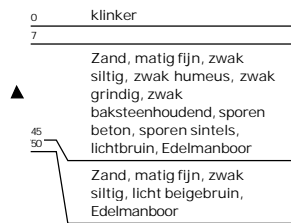
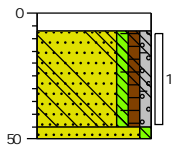
Boring: 14
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



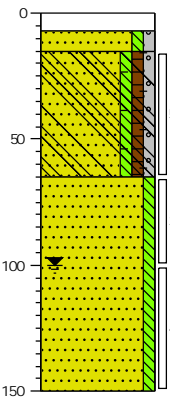
Boring: 15
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



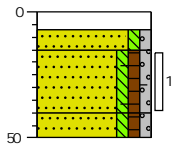
Boring: 101
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt



Boring: 102
Datum: 28-3-2022
Boormeester: Ruben van de Bunt

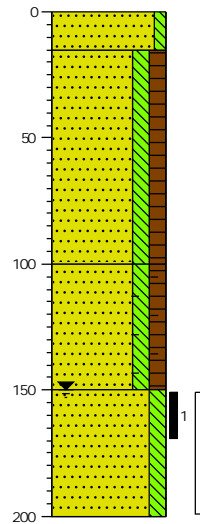


Boring: 103
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



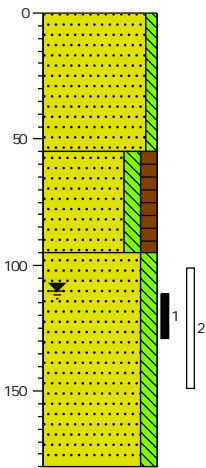
0 klinker
 7
 15 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
 40
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 201
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



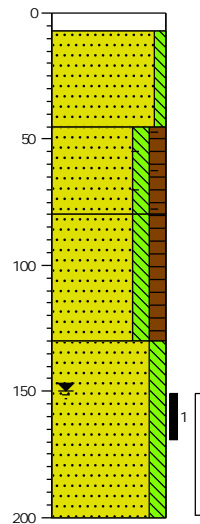
0 braak
 15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, spikkels baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
 150 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 200

Boring: 202
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



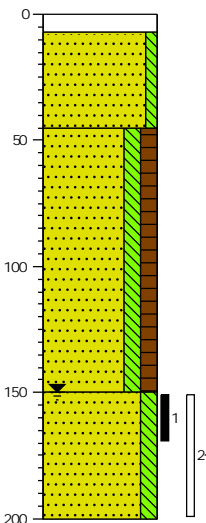
0 braak
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 55 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 95 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 180

Boring: 203
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



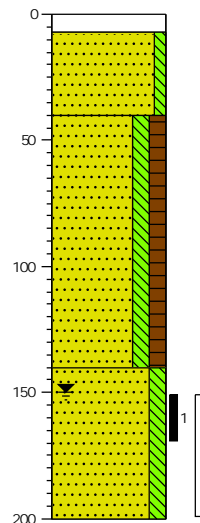
0 klinker
 7 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 130 Zand, matig fijn, matig siltig, matige olie-water reactie, matige benzinegeur, lichtgrijs, Edelmanboor
 200

Boring: 204
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



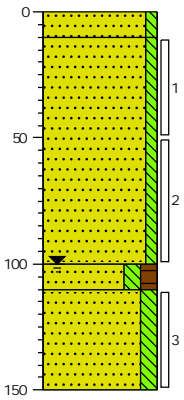
0 klinker
 7 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Schep
 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 150 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geen benzinegeur, licht beigebruin, Edelmanboor
 200

Boring: 205
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



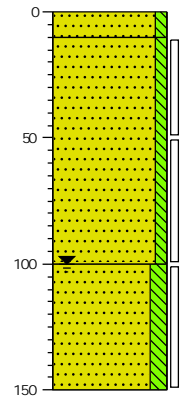
0 klinker
 7 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 140 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geen benzinegeur, licht beigebruin, Edelmanboor
 200

Boring: 301
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



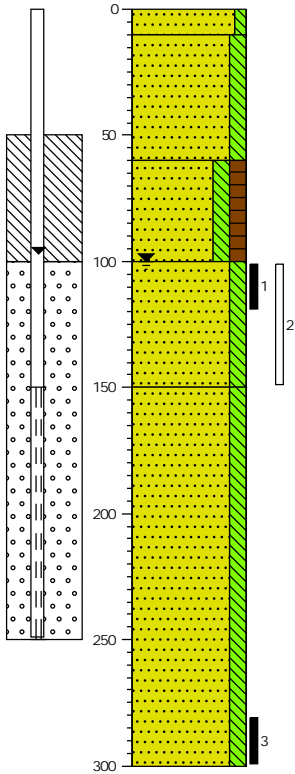
0 braak
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 100
 110 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 150

Boring: 302
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



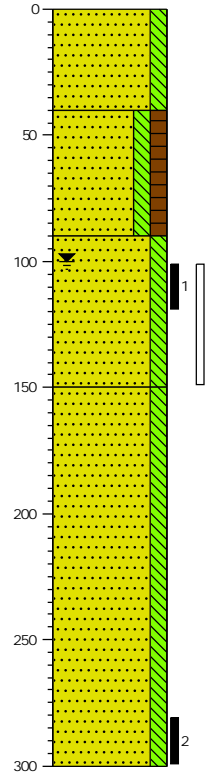
0 braak
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 100
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 150

Boring: 401
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



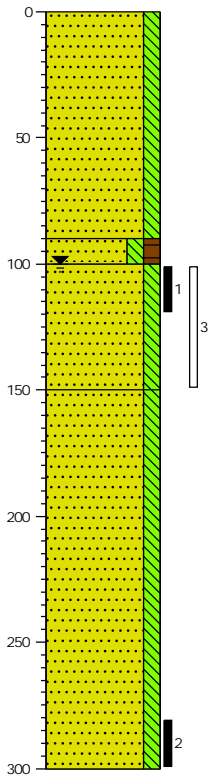
0 braak
 10 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 60
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 100
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 150
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Zuigerboor
 300

Boring: 402
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



0 braak
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 40
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 90
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 150
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Zuigerboor
 300

Boring: 403
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



0 braak
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

90

100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

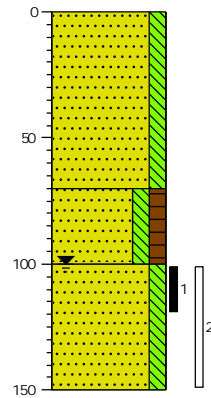
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Zuigerboor

300

Boring: 404
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



0 braak
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

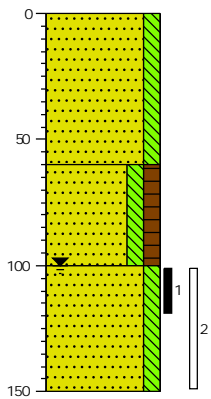
70

100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150

Boring: 405
 Datum: 28-3-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt



0 braak
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

60

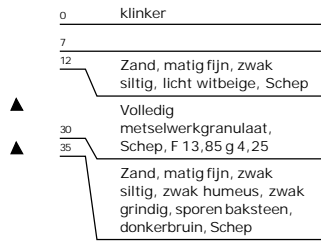
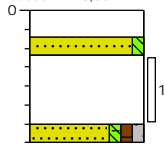
100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150

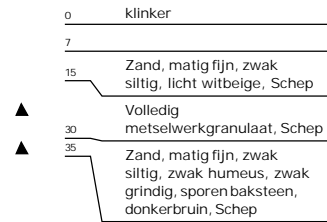
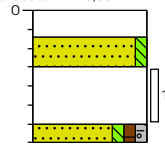
Sleuf/gat: 51

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



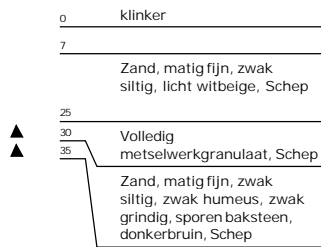
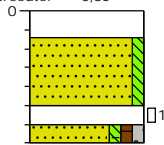
Sleuf/gat: 52

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



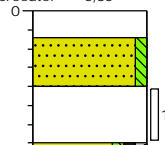
Sleuf/gat: 53

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



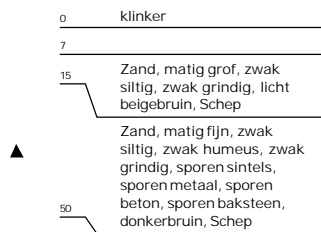
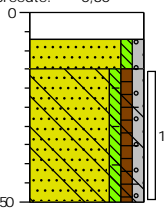
Sleuf/gat: 54

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



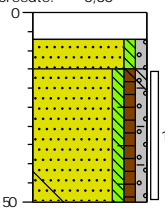
Sleuf/gat: 61

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



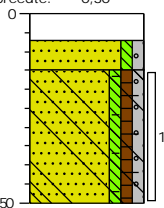
Sleuf/gat: 62

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



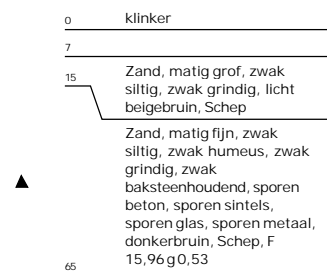
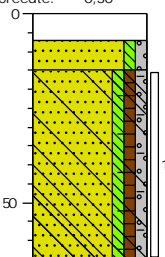
Sleuf/gat: 63

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30



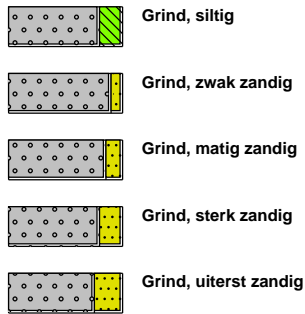
Sleuf/gat: 64

Datum: 5-4-2022
 Boormeester: Ruben van de Bunt
 Sleuflengte: 0,30
 Sleufbreedte: 0,30

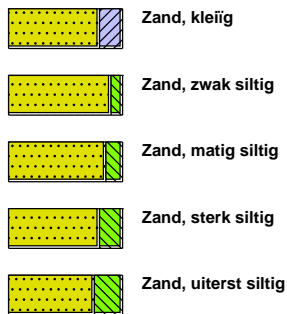


Legenda (conform NEN 5104)

grind



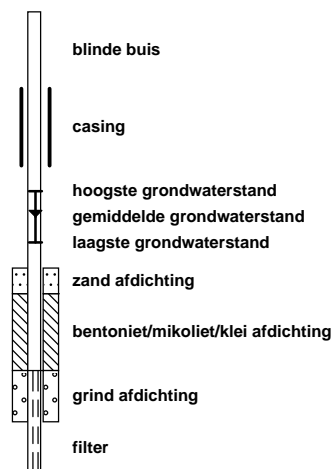
zand



veen



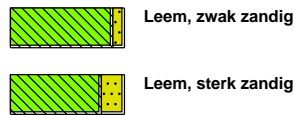
peilbuis



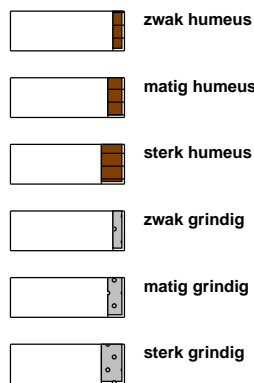
klei



leem



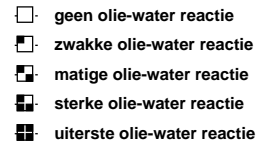
overige toevoegingen



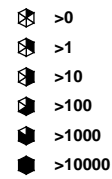
geur



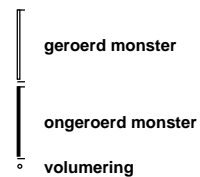
olie



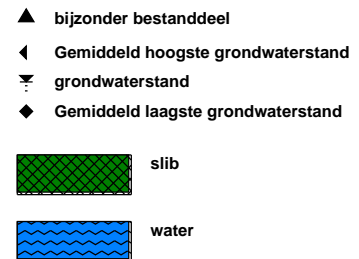
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	22016701A
Locatie:	Holevoetplein 294-296 Scherpenzeel
Projectleider:	Mark Dorland

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	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:

Ruben van de Bunt



Robin Rigter



Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 09-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050929/1
Uw project/verslagnummer	22016701A
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022050929/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Apr-2022/11:42
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.2	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	2.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47
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	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.22
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	61
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45
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	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	48
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.2	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.7	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	100
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12663626
2	MM-2	Grond (AS3000)	12663627

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022050929/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Apr-2022/11:42
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
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⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.3
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		0.8
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.7
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.2
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	12663626
2	MM-2	Grond (AS3000)	12663627

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022050929/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Apr-2022/11:42
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.8

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	2.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.062	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	6.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	3.4
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	3.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.9
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	24

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM-1
2	MM-2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12663626
12663627

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050929/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12663626	MM-1				
0539393530	1	7	45	28-Mar-2022	1
0539393541	6	7	45	28-Mar-2022	1
0539232650	7	7	45	28-Mar-2022	1
0539393549	3	7	50	28-Mar-2022	1
0539232643	9	7	50	28-Mar-2022	1
0539393540	4	10	50	28-Mar-2022	1
0539232639	14	0	50	28-Mar-2022	1
12663627	MM-2				
0539232557	12	7	50	28-Mar-2022	1
0539393546	8	30	70	28-Mar-2022	2
0539184617	10	20	50	28-Mar-2022	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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022050929/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022050929/1

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
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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 juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022050929/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12663626

12663627

**Eurofins Analytico B.V.**

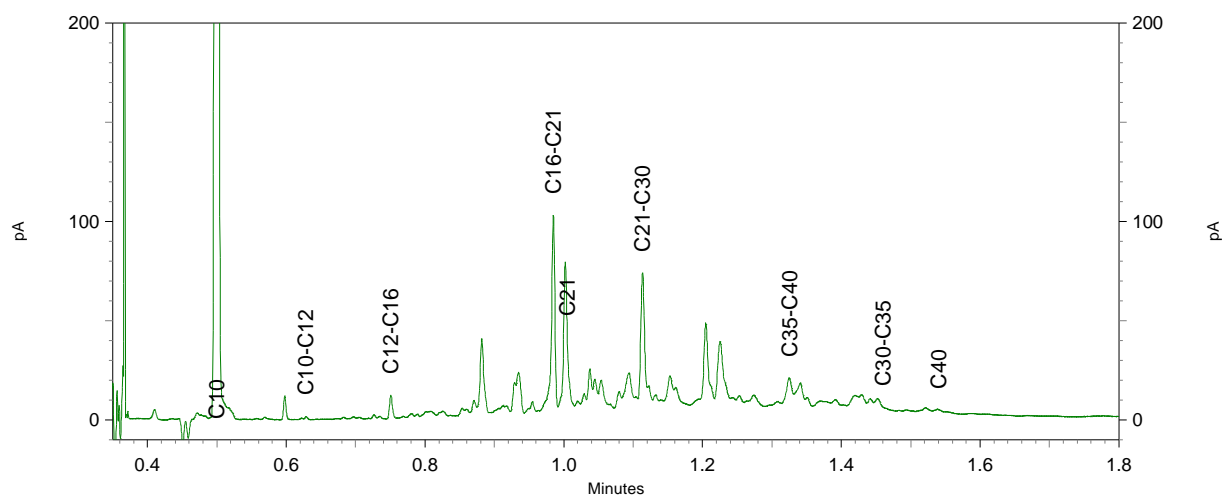
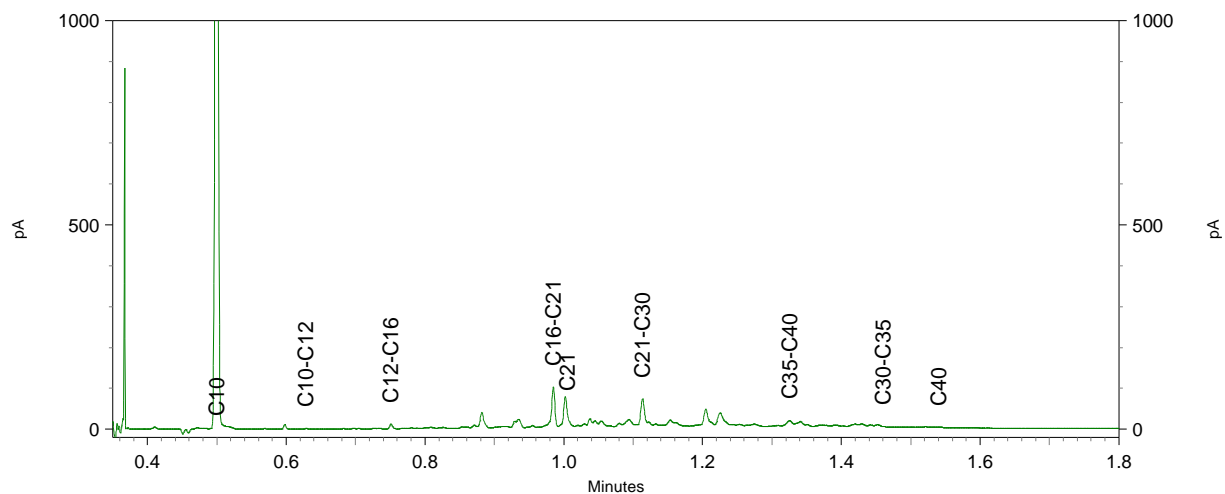
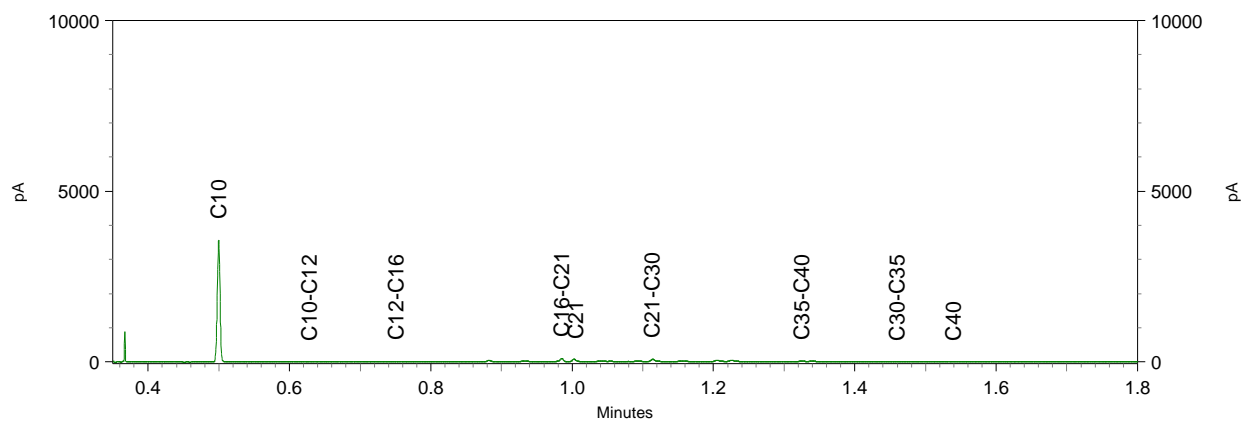
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12663627
 Certificate no.: 2022050929
 Sample description.: MM-2



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 08-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050906/1
Uw project/verslagnummer	22016701A
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022050906/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Apr-2022/16:10
		Bijlage	A, B, C, D
		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)	90.3	89.4	85.0	79.8	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.3	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.7			
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	620	19			
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Toluëen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	0.099
S o-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	0.051
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.086
BTEX (som)	mg/kg ds			<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	760
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	790
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	<35	1600 ³⁾
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	102-1	Grond (AS3000)	12663577
2	103-1	Grond (AS3000)	12663578
3	201-1	Grond (AS3000)	12663579
4	202-1	Grond (AS3000)	12663580
5	203-1	Grond (AS3000)	12663581

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022050906/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Apr-2022/16:10
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.4	82.9	83.7	91.0	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	99	99	100
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾		
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010		
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	<5.0	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

6	204-1
7	205-1
8	402-1
9	MM-301
10	MM-401

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12663582
Grond (AS3000)	12663583
Grond (AS3000)	12663584
Grond (AS3000)	12663585
Grond (AS3000)	12663586

**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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050906/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12663577	102-1				
0539184613	102	15	65	28-Mar-2022	1
12663578	103-1				
0539184622	103	15	40	28-Mar-2022	1
12663579	201-1				
0550436559	201	150	170	28-Mar-2022	1
12663580	202-1				
0539232642	202	110	130	28-Mar-2022	1
12663581	203-1				
0550436595	203	150	170	28-Mar-2022	1
12663582	204-1				
0550430935	204	150	170	28-Mar-2022	1
12663583	205-1				
0550436564	205	150	170	28-Mar-2022	1
12663584	402-1				
0550428445	402	100	120	28-Mar-2022	1
12663585	MM-301				
0539232645	302	10	50	28-Mar-2022	1
0539232636	301	10	50	28-Mar-2022	1
12663586	MM-401				
0539232637	404	100	150	28-Mar-2022	2
0539184621	405	100	150	28-Mar-2022	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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022050906/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022050906/1

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			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
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

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



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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022050906/1**

Pagina 1/1

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

Analyse	Monster nr.
Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.	12663580
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12663580 12663581 12663582 12663585 12663586

**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

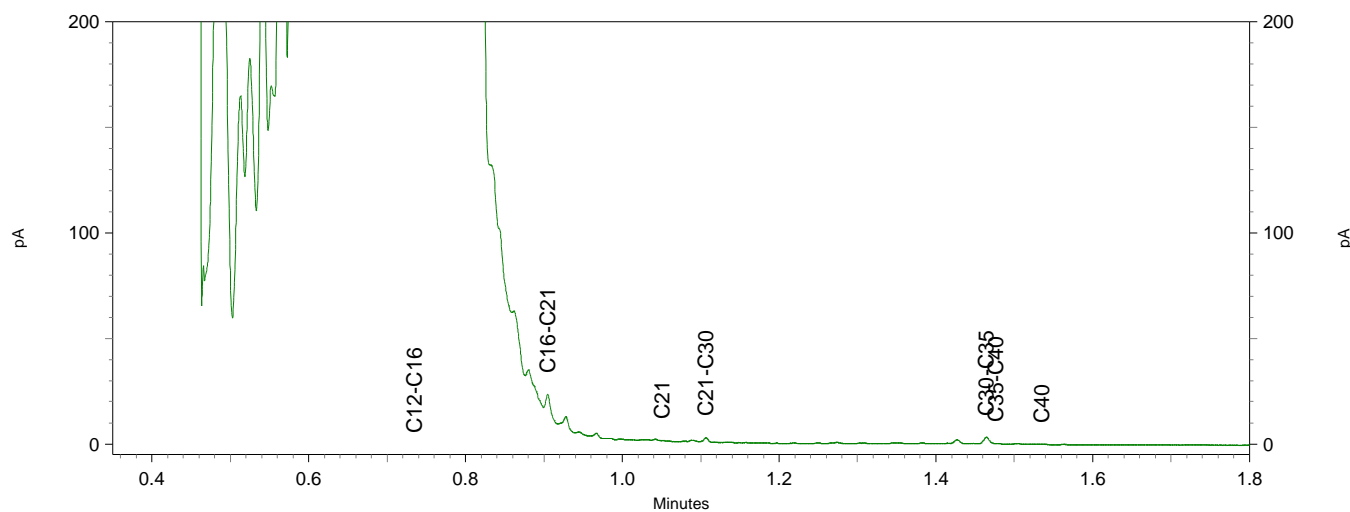
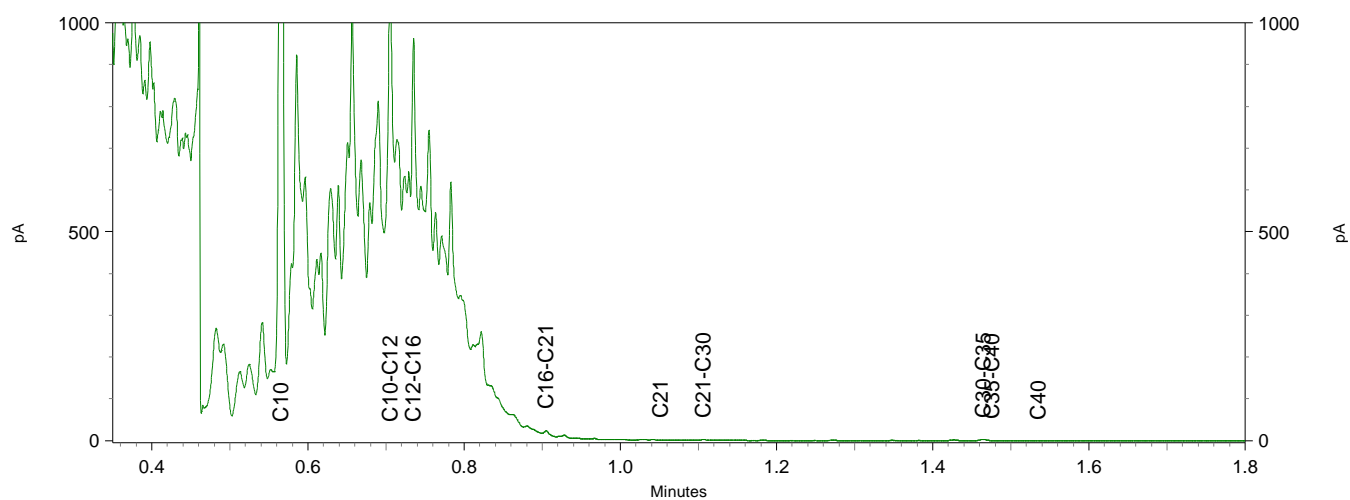
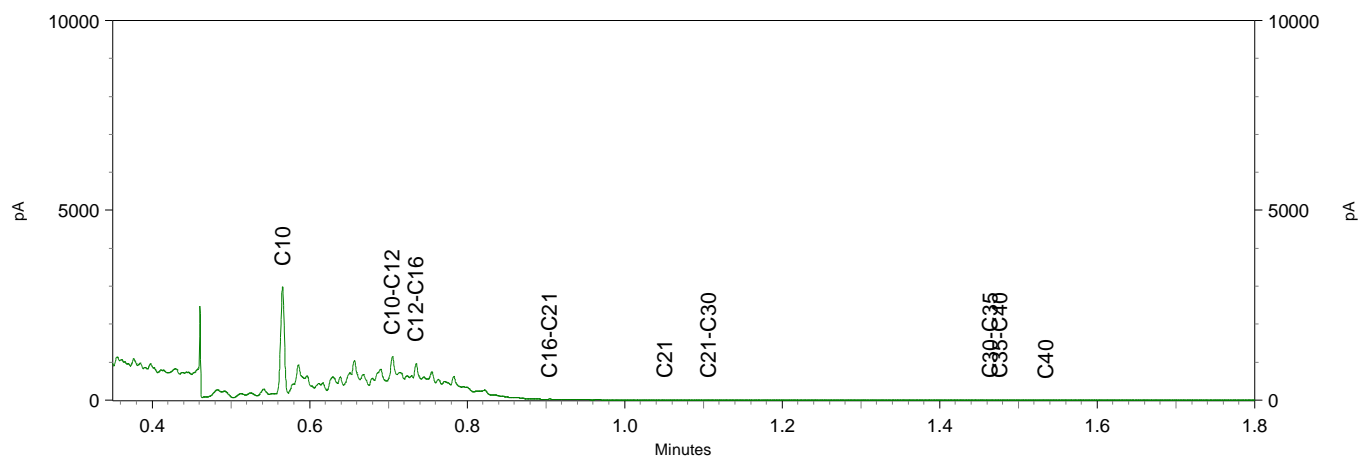
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12663581
 Certificate no.: 2022050906
 Sample description.: 203-1

V





PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 05-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071888/1
Uw project/verslagnummer	22016701A
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022071888/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-May-2022/14:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.7	86.9	91.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2 ¹⁾	2.5 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.73
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.15	5.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.099	2.4
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.11	2.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.055	0.99
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.098	2.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.074	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.084	1.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.9	0.78	17

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	8-1-1	Grond (AS3000)	12734531
2	10-1-2	Grond (AS3000)	12734532
3	12-1-1	Grond (AS3000)	12734533

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



Akkoord
Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071888/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12734531	8-1-1				
0539392675	8 - 1	30	70	04-May-2022	1
12734532	10-1-2				
0539392670	10 - 1	20	50	04-May-2022	2
12734533	12-1-1				
0539392679	12 - 1	7	50	04-May-2022	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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022071888/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071888/1

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

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



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



PJ Milieu BV
T.a.v. Mark Dorland
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 08-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022055690/1
Uw project/verslagnummer	22016701A
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022055690/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2022
Uw monsternemer	Ruben van de Bunt	Rapportagedatum	08-Apr-2022/15:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		<20
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		25
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		39
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.23
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	18
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	2.1
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	2.2
BTEX (som)	µg/L	<0.90	20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	29
S Styreen	µg/L		<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401-1-1	Water (AS3000)	12680145
2	A-1-1	Water (AS3000)	12680146

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22016701A	Certificaatnummer/Versie	2022055690/1
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2022
Uw monsternemer	Ruben van de Bunt	Rapportagedatum	08-Apr-2022/15:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroomethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	990
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	230
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	47
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	20
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	1300 ²⁾
Chromatogram			Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1	401-1-1
2	A-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12680145
Water (AS3000)	12680146

Monster nr.

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022055690/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12680145	401-1-1				
0692183553	401	150	250	05-Apr-2022	1
0801047384	401	150	250	05-Apr-2022	2
12680146	A-1-1				
0801047429	A			05-Apr-2022	1
0692183548	A			05-Apr-2022	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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022055690/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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

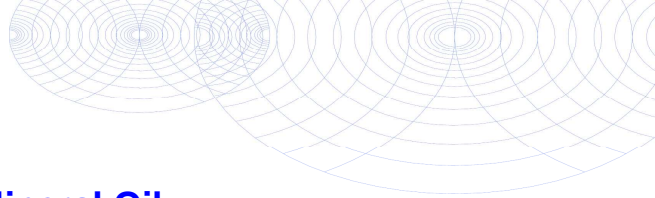
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022055690/1

Pagina 1/1

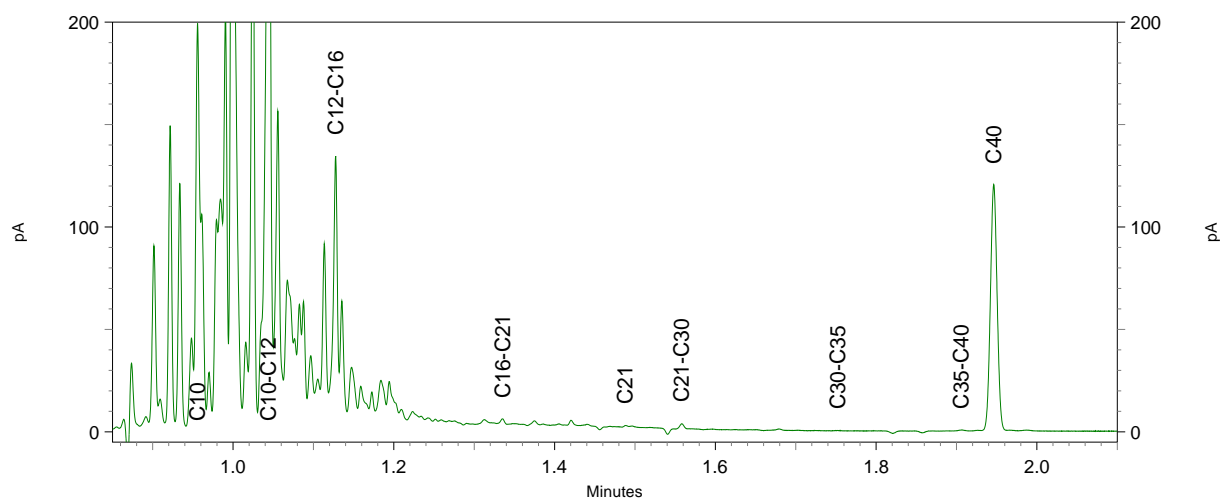
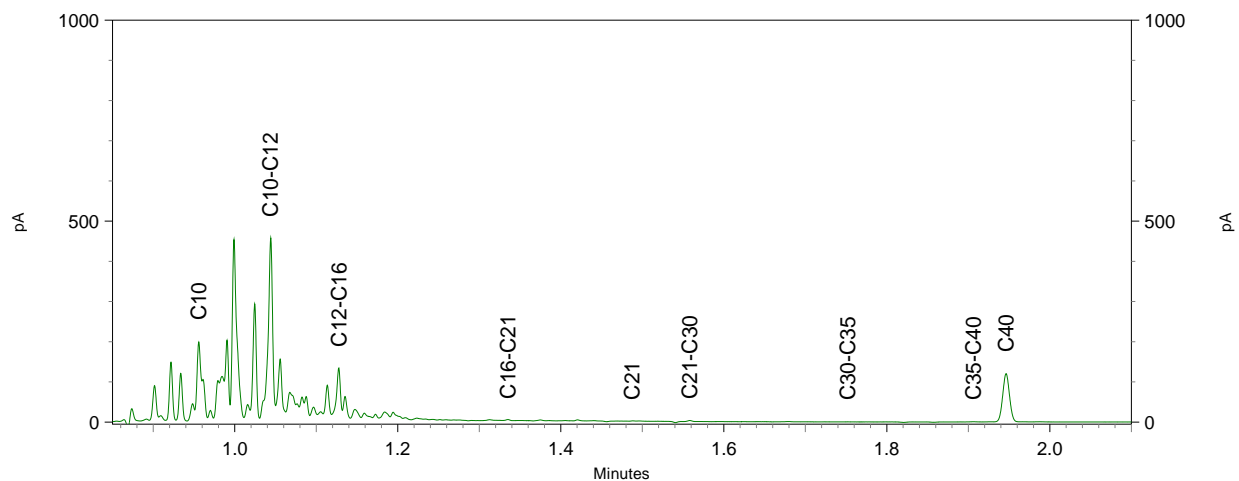
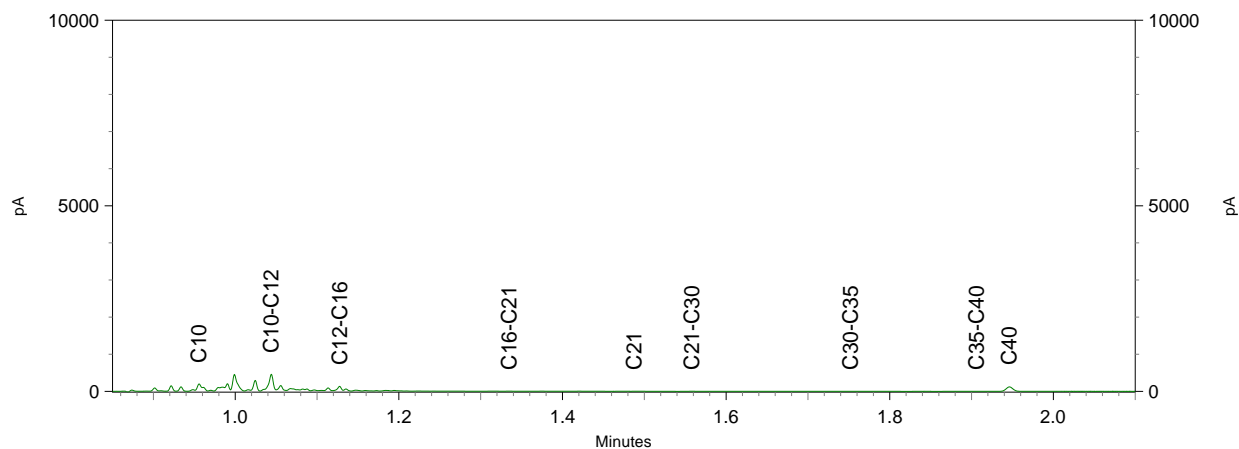
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS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

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



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12680146
 Certificate no.: 2022055690
 Sample description.: A-1-1
 V



3b | analysecertificaten verkennend asbest in grond-/puinonderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220400614 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	06-04-2022
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	22016701A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel		

Naam	MM-A	Datum monsternummer	05-04-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	13-04-2022
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	51-1	12	30	AM14411072
2	51-1	12	30	AM14411073
3	52-1	15	30	AM14411073
4	52-1	15	30	AM14411072
5	53-1	25	30	AM14411073
6	53-1	25	30	AM14411072
7	54-1	20	35	AM14411073
8	54-1	20	35	AM14411072

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	85,0						%
Massa monster (veldnat)	42,1						kg
Massa monster (droog)	35,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	30	30	23	23	39	39	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,2	-	-	0,1	0,8	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1,3	1,3	0,6	0,6	3,1	3,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	28	28	22	22	36	36	mg/kg ds
Totaal serpentijn	30	30	23	23	39	39	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,2	-	-	0,1	0,8	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,2	-	-	0,1	0,8	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,5	0,6	0,6	3,2	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	28	28	22	22	36	36	mg/kg ds
Totaal asbest	30	30	23	23	39	40	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

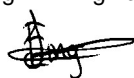
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220400614 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	06-04-2022
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	22016701A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5083	2932	2027	1741	5502	18513	35798
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		7,8549		0,2504		0,0400		8,1453
Hechtgebonden		ja		ja		ja		
Aantal deeltjes		3		7		1		11
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5		17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		981,9		31,3		7,0		1020,2
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0805	0,0080		0,0885
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					7	2		9
Percentage chrysotiel (%)					52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)					42,3	5,6		47,9
Percentage crocidoliet (%)					1,05			
Gewicht crocidoliet (mg)					0,8			0,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					1,18	0,16		1,34
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		27,43		0,87		0,20		28,5
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		27,43		0,87	1,18	0,35		29,83
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,02			0,02
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					0,02			0,02
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3		7	7	3		20
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					1,20	0,16		1,36
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		27,43		0,87		0,20		28,5
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		27,43		0,87	1,20	0,35		29,85

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220400615 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	06-04-2022
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	22016701A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel		

Naam	MM-B	Datum monsternummer	05-04-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-04-2022
Monsternummer door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	61-1	15	50	AM14411074
2	62-1	15	50	AM14411074
3	63-1	15	50	AM14411074
4	64-1	15	65	AM14411074

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,2						%
Massa monster (veldnat)	15,9						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

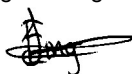
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V220400615 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	06-04-2022
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2022
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	22016701A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	442	518	352	381	817	11483	13993
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
 HG = Hechtgebonden.



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050929
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,29		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,101	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	47,83	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	46,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,377	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,8 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050929
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	177,7		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,53	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3148	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	95,49	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	105,4	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	147,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	228,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	76,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	476,2	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,0	2,0					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,43	++	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,2 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022050929
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monsternamen 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-1	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,29					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2345	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,818	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0488	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,101	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,66	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	47,83	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	46,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,377	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,8 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022050929
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-2	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,8	87,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	177,7					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,53	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3148	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	95,49	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	105,4	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	147,6					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	48	228,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	76,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	476,2	++	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	2,0	2,0					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,4	3,4					
Chryseen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	24,43	++	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,2 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	22016701A
Uw projectnaam	Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Uw ordernummer	
Datum monsternamen	28-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022050929
Startdatum	29-03-2022
Rapportagedatum	09-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.10					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.20					
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0,1	1,4	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0,1	1,4	3

Legenda

Nr.	Monsternaam Eurofins nr.
2	MM-2 12663627
INDICATIEF Eindoordeel:	Voldoet aan achtergrondwaarde
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	102-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	970,5	+++	10,0	50,0	290,0	530,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,3 % van droge stof en organische stof: 1,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	103-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,52	-	10,0	50,0	290,0	530,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,7 % van droge stof en organische stof: 1,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	201-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,0	85,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	202-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,8	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	203-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,0	85,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,099	0,495	+	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,051	0,255					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,086	0,43	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	760	3800,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	790	3950,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1600	8000,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	204-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	205-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	402-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-301	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,0	91,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022050906
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 28-03-2022

Parameter	Eenheid	MM-401	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022071888
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 04-05-2022

Parameter	Eenheid	8-1-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,7	83,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	1,864	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 3,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022071888
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 04-05-2022

Parameter	Eenheid	10-1-2	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,9	86,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	0,775	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022071888
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 04-05-2022

Parameter	Eenheid	12-1-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,0	5,0					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	17,36	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022055690
Uw projectnummer 22016701A
Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
Datum monstername 05-04-2022

Parameter	Eenheid	401-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022055690
 Uw projectnummer 22016701A
 Uw projectnaam Holevoetplein 294-296, Scherpenzeel
 Datum monstername 05-04-2022

Parameter	Eenheid	A-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,23	0,23	+	0,2	0,2	15,1	30,0
Toluene	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	18	18,0	+	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	2,1	2,1					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2,2	2,17	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	20						
Naftaleen	µg/L	29	29,0	+	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	990	990,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	230	230,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	47	47,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	20	20,0					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1300	1300,0	+++	50,0	50,0	325,0	600,0
Chromatogram		Zie bijl,						
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	25	25,0	+	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	39	39,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0

Legenda

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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, historische 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 analysesresultaten 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 waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'²¹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²² gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'²³

²¹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²² '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

²³ De analysesresultaten 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.

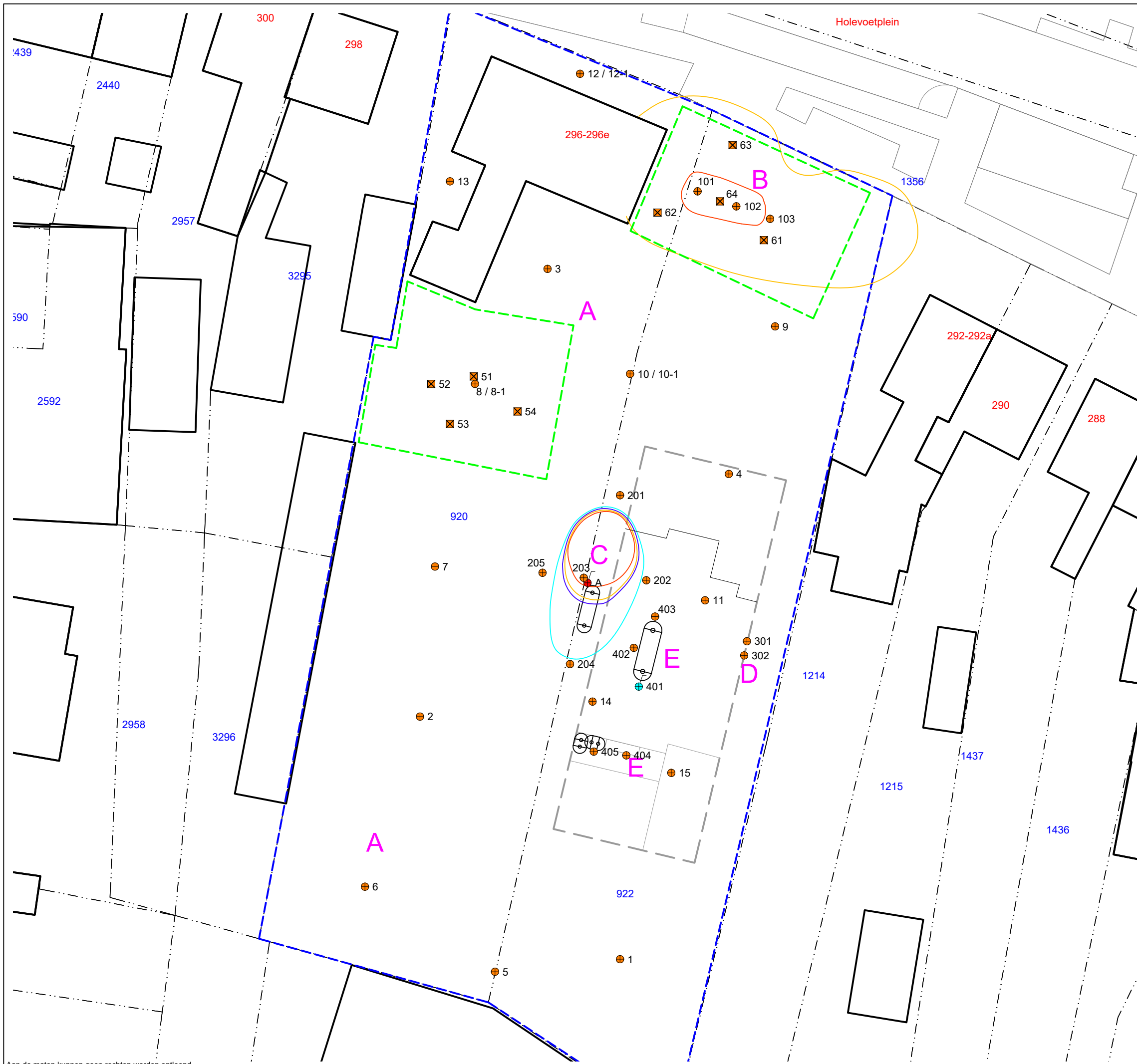
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

Tekening



- Deellocaties
- A Overig terrein
 - B Verontreiniging met lood
 - C Verontreiniging met olie en vluchtige aromaten
 - D Verontreiniging met olie
 - E Ondergrondse tank en olie-opslagen

- LEGENDA
- Boring
 - Peilbuis
 - Peilbuis voorgaand bodemonderzoek
 - 25 Huisnummer
 - 1234 Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek
 - Onderzoekslocatie asbest in grond en puinonderzoek
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Contour vaste bodem (Achtergrondwaarde)
 - Contour vaste bodem (Interventiewaarde)
 - Contour grondwater (Streefwaarde)
 - Contour grondwater (Interventiewaarde)
 - Bovengrondse tank
 - Ondergrondse tank

Projectnaam: Holevoetplein 294/296 Scherpenzeel					
Type: Verkennend en nader bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 22016701A	Bestandsnaam: 22016701A				
Formaat: A3	Getekend: MD	Datum: 23-03-2022	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:300	0m 3m 15m				

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER