



**RAPPORT VERKENNEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
conform NEN5740 en NEN5707
Vonderschottenweg 14 - Holten**

Opdrachtgever



Locatie:
Vonderschottenweg 14
7451 MN Holten

Januari 2023



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend (asbest)Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN5707 Vonderschottenweg 14 - Holten

Opdrachtgever:

Looker Molen 1
7451 GR Holten

Locatie:

Vonderschottenweg 14
7451 MN Holten

Projectcode: 22075016

Rapportagedatum: 27 januari 2023

Projectleider: De heer ing. J. Lammers

Auteur: [REDACTED]

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	3
2.1 Beschrijving huidige situatie	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3 Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Onderzoeksstrategie	6
3.2 Veldwerkzaamheden	7
3.3 Analyses	8
3.4 Toetsing chemische analyses	9
3.5 Toetsing asbestanalyses	10
4 Resultaten	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Veldwerkzaamheden	11
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	16
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	17
4.5 Resultaten asbestanalyses	17
4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses	18
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	19
6 Literatuur en bronvermelding	22

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2023
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van de heer H. ter Steege op een terrein aan de Vonderschottenweg 14 in Holten door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande aankoop van het terrein. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aankoop en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem ten behoeve van de financiële waardering van het perceel.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de er een voormalige tanklocatie en 10 druppelzones aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. Verder wordt de bovengrond ter plekke van het voormalige erf beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De bovengrond ter plekke van het weiland en de ondergrond en het grondwater op de gehele onderzoekslocatie worden beschouwd als onverdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een verdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte (deel)locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigde stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari 2023 conform BRL SIKB2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vonderschottenweg 14, op circa 600 meter ten noordwesten van de bebouwde kom van Holten. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 223.635$ en $y = 477.829$. Het terrein is kadastraal bekend als: gemeente Holten, sectie H, nummer 2070. De Vonderschottenweg bevindt zich ten zuiden en de Oosterveldsweg ten noordwesten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op het centrale deel van de onderzoekslocatie is voormalig agrarisch erf aanwezig. Dit terreindeel is deels bebouwd en deels verhard met klinkers, tegels en grind. De toegangsweg is verhard met asfalt. Inpandig zijn betonvloeren deels met (mest)kelders aanwezig. Ten noorden en ten zuiden van het erf is weiland aanwezig.

Onderzoekslocatie

De daken van enkele schuren zijn voorzien van asbestverdachte golfplaten. Er is sprake van een druppelzone wanneer hemelwater via asbestverdachte dakplaten afwatert op onverhard terrein. De druppelzones bevinden zich deels aan weerszijden van enkele schuren (zie boorplan). Deze 10 druppelzones worden als verdachte deellocaties beschouwd (deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K). De druppelzones aan weerszijden van de voormalige houtloods worden gezamenlijk onderzocht als één verdachte deellocatie (deellocatie G).

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de geplande aankoop van het terrein en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de bodem. De onderzoekslocatie is deels bebouwd, verhard en omvat circa 30660 m², waarvan 26600 m² weiland en 4100 m² voormalig erf.

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan van Kruse Milieu BV van januari 2023 opgenomen.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft momenteel de agrarische bestemming. De bebouwing dateert oorspronkelijk van 1930, 1950, 1988, 1990 en 2012 (bron: BAG-viewer).
- Voor het agrarische bedrijf met 600 liter bovengrondse dieseltank aan de Vonderschottenweg 14 is op 19 augustus 1991 een Hinderwetvergunning verleend. De oprichtingsvergunning dateert van 15 juni 1982 en de voorlaatste revisievergunning dateert van 16 december 1988.
- Op de onderzoekslocatie heeft in het verleden een 600 liter bovengrondse dieseltank gestaan (deellocatie A). Voor zover bekend is er verder op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Op basis van de milieutekening behorende bij de Hinderwetvergunning van 1991 is er sprake geweest van een melkruimte met een vacuümpomp. De bovengrond ter plekke van de uitlaat is derhalve verdacht voor minerale olie (deellocatie B).

- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie, met uitzondering van de werkplaats ten noorden van boring 12, waarin kleinschalige reparatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden, nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Op enkele daken van de schuren zijn asbestverdachte golfplaten aanwezig. Er zijn 10 druppelzones aanwezig (deellocatie C tot en met K).

Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg.
- De met asfalt verharde toegangsweg valt grotendeels buiten de onderzoekslocatie.
- De bovengrond ter plekke van het voormalige erf wordt als gevolg van het historisch gebruik van de locatie en de asbestverdachte daken beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.
- Volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de bovengrond en de ondergrond in functieklasse AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twents beleid voor oale grond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s..
- Er heeft niet eerder een bodemonderzoek op de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden. Wel heeft er een bodemonderzoek direct ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden (MOS Milieu, verkennend bodemonderzoek Vonderschottenweg 18 in Holten, d.d. 18 november 2015 met projectnummer 15003353-RY_1). Gebleken is dat op circa 100 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond en dat in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan xylenen is aangetoond.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik en bodemonderzoeken	Ja
Gemeente Rijssen-Holten	Milieuhygiënische en historische bodeminformatie, bouw- en milieu-vergunningen en bodemonderzoek	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Nee
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloop	https://perceelloop.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het maaiveld bevindt zich ongeveer 12 meter boven NAP;
- de onderzoekslocatie ligt ten westen van de Sallandse heuvelrug, een stuwwallengebied. Bij Holten ligt de top van deze stuwwal op circa 70 m+NAP.
- direct onder het maaiveld wordt het eerste watervoerende pakket aangetroffen. Een duidelijke scheidende laag ontbreekt, waardoor het eerste en het tweede watervoerende pakket één geheel vormen. Het watervoerende pakket heeft een totale dikte van circa 125 meter, de gemiddelde doorlatendheid (kD-waarde) wordt geschat op 2.000 m² /dag. Het pakket wordt aan de onderzijde afgesloten door de hydrologische basis;
- de grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.0 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt vermoedelijk in west-zuidwestelijke richting;
- de onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Het grondwater-wingebied "Holten" ligt circa 3 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie;
- op circa 850 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie stroomt Peters Waterleiding.
- De invloed van Peters waterleiding en de sloten op de lokale stromingsrichting van het grondwater zijn bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

In de normen NEN5740 en NEN5707 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Voormalig erf (4100 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op zowel de NEN5740 als NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE). Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 4100 m² in totaal 18 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Vier inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters op de locatie wordt één diepe boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt tot peilbuis (PB 1). De inspectiegaten worden gecodeerd als gaten 1 tot en met 18.

Weiland (26600 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN5740 grootschalig onverdacht (niet-lijnvormige locatie, GR-ONV-NL). Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 26600 m² in totaal 28 boringen verricht, waarvan 20 tot 0.50 meter en 8 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er worden 4 boringen overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters (PB 21, PB 22, PB 23 en PB 24). De boringen worden gecodeerd als boring 21 tot en met 48.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank (circa 15 m²)

De locatie van de (voormalige) bovengrondse dieseltank wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond en van minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen in het grondwater. De hypothese "verdacht" uit NEN5740 wordt voor deze deellocatie gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocatie is gebaseerd op de NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Ter plaatse van de dieseltank worden 3 boringen verricht tot 1.0 meter minus maaiveld. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN5766 afgewerkt tot peilbuis (PB A1).

Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte

De bodem ter plekke van de uitlaat van de vacuümpomp (melkruimte) wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale olie in de grond. De hypothese "verdacht" uit NEN5740 wordt voor deze deellocatie gebruikt.

De onderzoeksstrategie op deze deellocatie is gebaseerd op de NEN5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Het maaiveld ter plekke van de uitlaat van de vacuüm-pomp (melkruimte) wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van olievlekken en er wordt een boring tot 0.5 m-mv verricht (B1).

Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones (circa 7 tot 15 m²)

De druppelzones worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.4: verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). Bij een druppelzone kleiner dan 10 m² dienen 2 inspectiegaten te worden gegraven en bij een druppelzone van 10 - 100 m² dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Alleen de toplaag (0 tot 0.1 m-mv) wordt bemonsterd. De inspectiegaten worden gecodeerd als C1, C2, C3, D1, D2, D3, E1, E2, E3, F1, F2, F3, G1, G2, G3, H1, H2, H3, I1, I2, I3, J1, J2, J3, K1, K2 en K3. De druppelzones aan weerszijden van de voormalige houtloods (deellocatie G) worden gezamenlijk onderzocht als één verdachte deellocatie.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld en AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA in Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek 23 grond(meng)monsters (waarvan 13 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en er worden 6 grondwatermonsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 en NEN5707 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Voormalig erf (4100 m²)	
Bovengrond (3x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
Grondwater ((1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
Weiland (26600 m²)	
Bovengrond (3x) Ondergrond (2x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (4x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting
Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, pH, EC en troebelheid.
Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte	
Bovengrond (1x)	Minerale olie, organische stof en droge stof
Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones	
Bovengrond (10x)	Asbest en droge stof

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (geactualiseerde versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde.

Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5 en besproken in paragraaf 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in januari 2023 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaat-nummer K44441/09).

Voormalig erf

Op 11 en 16 januari 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 18 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 1 tot en met 18). Gat 1 is doorgezet tot 2.8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 1). Gat 17 is op 0.5 m-mv gestaakt op een harde laag.

Weiland

Er zijn op 16 en 17 januari 2023 in totaal 24 boringen verricht (gecodeerd als boring 21 tot en met 48), waarvan 8 boringen met behulp van een Edelmanboor zijn verdiept tot circa 1.8 m-mv. Er zijn 4 boringen met behulp van een zuigerboor verdiept tot 2.60 m-mv en 2.50 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB21, PB 22, PB 23 en PB 24).

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank

Er zijn op 11 januari 2023 in totaal 3 boringen tot 1.0 meter minus maaiveld verricht, waarvan één boring is doorgezet tot 2.6 m-mv en is afgewerkt met een peilbuis (PB A1). Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond of in het grondwater (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte

Er is op 11 januari 2023 1 inspectiegat tot 0.5 m-mv verricht. Er zijn zintuiglijk geen olievlekken op de bestrating waargenomen en er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond (geen oliegeur, geen olie/water-reactie).

Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones (circa 7 tot 15 m²)

Op 11 en 16 januari 2023 zijn in totaal 30 inspectiegaten tot 0.5 m-mv in de druppelzones gegraven. B3 C3 D3 E3 F3 G3 H3 I3 J3 K3

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van de beton, asfalt, klinkers, tegels, gras, bomen en struiken, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, weinig neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw bestaat globaal uit matig fijn, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn in tabel 3 weergegeven. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Voormalig erf		
2	0.10 - 0.50	Sporen puin
8	0 - 0.50	Sporen puin en plastic
9	0.06 - 0.55	Sporen puin (straatklinker)
10	0.08 - 0.50	Sporen puin (straatklinker)
11	0.13 - 0.50	Sporen puin
12	0.08 - 0.55	Sporen puin (straatklinker)
15	0 - 0.30	Sporen puin
16	0 - 0.35	Sporen puin
17	0.22 - 0.30 0.30 - 0.50	Zwak puinhoudend Sporen puin en gestaakt op een harde laag
18	0.25 - 0.50	Sporen puin
Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank		
A2	0.09 - 0.40	Sporen puin
A3	0.09 - 0.55	Sporen puin
Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte		
B1	0.15 - 0.40	Zwak puinhoudend
Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones		
E1	0 - 0.10	Sporen puin
E2	0 - 0.10	Sporen puin
E3	0 - 0.10	Sporen puin
F1	0 - 0.10	Sporen puin
F2	0 - 0.10	Sporen puin
G1	0 - 0.10	Sporen puin
G3	0 - 0.5	Sporen puin
H1	0 - 0.10	Sporen puin
H2	0 - 0.10	Sporen puin
H3	0 - 0.10	Sporen puin

Vervolg tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones		
J1	0 - 0.10	Sporen puin
J2	0 - 0.10	Sporen puin
J3	0 - 0.20	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Voormalig erf			
BG I - Erf (sporen puin)	2	0.10 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
	9	0.06 - 0.55	
	10	0.08 - 0.50	
	18	0.25 - 0.50	
BG II - Erf (sporen puin)	8	0 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
	11	0.13 - 0.50	
	15	0 - 0.30	
	16	0 - 0.35	
	17	0.30 - 0.50	
BG III - Erf (zintuiglijk schoon)	3	0.30 - 0.55	NEN5740- standaardpakket
	4, 6 en 7	0 - 0.30	
	5	0 - 0.40	
	13	0.35 - 0.50	
OG I - Erf (zintuiglijk schoon)	1	0.40 - 0.75	NEN5740- standaardpakket
	1	0.75 - 1.20	
	2	0.50 - 1.00	
	3	0.55 - 1.05	
	3	1.05 - 1.55	
	4	0.70 - 1.20	
MM FF - 01 (puin)	2	0.10 - 0.50	Asbest
	9	0.06 - 0.55	
	10 en 11	0.08 - 0.50	
	12	0.08 - 0.55	
MM FF - 02 (visueel schoon)	4, 6 en 7	0 - 0.30	Asbest
	5	0 - 0.40	
MM FF - 03	8	0 - 0.50	Asbest
	15	0 - 0.30	
	16	0 - 0.35	

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Bovengrond weiland			
BG I - Weiland (zintuiglijk schoon)	23 25 en 45 40 41 en 43 42 44	0 - 0.25 0 - 0.40 0 - 0.45 0 - 0.30 0 - 0.50 0 - 0.35	NEN5740- standaardpakket
BG II- Weiland (zintuiglijk schoon)	22, 26 en 38 27, 39 en 47 36 37	0 - 0.35 0 - 0.40 0 - 0.30 0 - 0.50	NEN5740- standaardpakket
BG III - Weiland (zintuiglijk schoon)	21, 28 en 31 29, 32 en 34 30 33	0 - 0.50 0 - 0.40 0 - 0.30 0 - 0.45	NEN5740- standaardpakket
OG I - Weiland (zintuiglijk schoon)	21 21 25 25 27 27 28	0.50 - 0.70 0.70 - 1.20 0.40 - 0.60 0.60 - 1.10 0.40 - 0.90 0.90 - 1.20 0.55 - 0.85	NEN5740- standaardpakket
OG II - Weiland (zintuiglijk schoon)	22 22 23 24 24 26 28	0.35 - 0.55 0.55 - 1.05 0.50 - 1.00 0.25 - 0.65 0.65 - 1.15 0.50 - 1.00 0.85 - 1.30	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank			
A - BG (sporen puin)	A1 en A2 A3	0.09 - 0.40 0.09 - 0.55	NEN5740- standaardpakket
Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte			
B - BG (zwak puinhoudend)	B1	0.15 - 0.40	NEN5740- standaardpakket
Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones			
MM FF - C	C1, C2 en C3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - D	D1, D2 en D3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - E	E1, E2 en E3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - F	F1, F2 en F3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - G	G1, G2 en G3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - H	H1, H2 en H3	0 - 0.1	Asbest

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones			
MM FF - I	I1, I2 en I3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - J	J1, J2 en J3	0 - 0.1	Asbest
MM FF - K	K1, K2 en K3	0 - 0.1	Asbest

De boringen 1, 21, 22, 23, 24 en A1 zijn doorgezet tot circa 2.80 m-mv, 2.50 m-mv en 2.60 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 23 januari 2023 zijn de peilbuizen bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	1.80 - 2.80	1.15	6.6	130	7.8	Goed
PB 21	1.60 - 2.60	1.10	6.1	190	2.0	Goed
PB 22	1.50 - 2.50	1.05	5.8	230	94	Goed
PB 23	1.50 - 2.50	0.80	5.9	220	26.1	Goed
PB 24	1.60 - 2.60	0.75	6.0	170	9.8	Goed
PB A1	1.60 - 2.60	1.10	6.5	190	9.8	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd. De troebelheid in de peilbuizen PB 1, PB 21, PB 24 en PB A1 worden normaal geacht. In de grondwatermonsters van de peilbuizen PB 22 en PB 23 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peil-buizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In het grondwater (PB 1, PB 21, PB 22, PB 23 en PB 24) zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6. In de bovengrond (BG I - Erf, BG II - Erf, BG III - Erf, BG I - Weiland, BG II - Weiland en BG III - Weiland, A - BG en B - BG), de ondergrond (OG I - Erf, OG I - Weiland en OG II - Weiland) en het grondwater (PB A1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventiewaarde
Erf					
PB 1	Zink	67	67 *	65	800
Weiland					
PB 21	Barium	150	150 *	50	625
	Cadmium	0.44	0.44 *	0.4	6.0
	Koper	23	23 *	15	75
	Nikkel	25	25 *	15	75
	Zink	120	120 *	65	800
PB 22	Barium	160	160 *	50	625
	Koper	16	16 *	15	75
	Zink	150	150 *	65	800
PB 23	Barium	100	100 *	50	625
	Koper	18	18 *	15	75
	Zink	97	97 *	65	800
PB 24	Koper	52	52 **	15	75
	nikkel	44	44 *	15	75

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele lichte en matige verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyse-resultaten.

Bovengrond Erf

Grondwater - PB 1 - Zink

Het zeer licht verhoogde zinkgehalte in het grondwater is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bovengrond weiland

Grondwater - PB 21, PB 22, PB 23 en PB 24 - Barium, cadmium, koper, nikkel en zink

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, koper, nikkel en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Het matig verhoogde kopergehalte in peilbuis 24 in het weiland wordt mogelijk veroorzaakt door bemesting. Een nader onderzoek of herbemonstering wordt niet noodzakelijk geacht. Aangezien de overige tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank

In de bovengrond (A - BG) en in het grondwater (PB A1) zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (BTEX) of naftaleen aangetoond.

De voormalige bovengrondse dieseltank heeft geen negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte

De uitlaat van de voormalige vacuümpomp in de melkruimte heeft geen of een geringe negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit. In de bovengrond (B - BG) zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond.

4.5 Resultaten asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten van het asbestonderzoek opgenomen. In enkele mengmonsters van de fijne fractie is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - 01	Asbest	n.a.	50
MM FF - 02	Asbest	0.6	50
MM FF - 03	Asbest	n.a.	50
MM FF - C	Asbest	<u>88</u> *	50
MM FF - D	Asbest	4.3 *	50

* asbestverdachte vezels aangetroffen

Vervolg tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
MM FF - E	Asbest	<u>110</u> *	50
MM FF - F	Asbest	8.9 *	50
MM FF - G	Asbest	<u>82</u> *	50
MM FF - H	Asbest	<u>9700</u> *	50
MM FF - I	Asbest	<u>15000</u> *	50
MM FF - J	Asbest	<u>3000</u> *	50
MM FF - K	Asbest	n.a.	50

* asbestverdachte vezels aangetroffen

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, is in de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 03 en MM FF - K geen asbest aangetoond.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02, MM FF - D en MM FF - F is asbest aangetoond: maar zijn de gewogen asbestgehalten ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - C, MM FF - E, MM FF - G, MM FF - H, MM FF - I en MM FF - J is asbest aangetoond: de gewogen asbestgehalten zijn hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Bij herontwikkeling van het terrein is sanering van de asbestverontreinigingen ter plekke van de druppelzones C, E, G, H, I en J noodzakelijk. Een nader asbestonderzoek geeft meer inzicht in de omvang van de verontreiniging.

Er dient voorkomen te worden dat er vermenging ontstaat met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Losse asbestvezels druppelzones C, D, E, F, G, H, I en J

Er zijn losse asbestvezels aangetroffen in de fijne fractie kleiner dan 0.5 mm. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele asbestvezels, terwijl de totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde ligt. Uit onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd blijkt echter dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest (vrijwel ongebonden asbest) het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10 mg/kg d.s. (bron: circulaire bodemsanering 1 juli 2013). Om de aanwezigheid van respirabele vezels vast te stellen c.q. uit te sluiten kunnen de mengmonsters aanvullend met behulp van een elektronen-microscop (SEM) worden geanalyseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer H. ter Steege is in een verkennend (asbest)bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 30660 m², waarvan 26600 m² weiland en 4100 m² voormalig erf aan de Vonderschottenweg 14 in Holten. Het erf van de onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard. p het centrale deel van de onderzoekslocatie liggen depots met zand, grond en klinkers. De aanleiding van dit onderzoek is de geplande aankoop van het terrein.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de er een voormalige tanklocatie en 10 druppelzones aanwezig zijn. Deze worden beschouwd als verdachte deellocaties. Verder wordt de bovengrond ter plekke van het voormalige erf beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De bovengrond ter plekke van het weiland en de ondergrond en het grondwater op de gehele onderzoekslocatie worden beschouwd als onverdacht voor chemische componenten.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er in totaal 19 inspectiegaten gegraven en 18 boringen verricht, waarvan 2 diepe boringen zijn afgewerkt met een peilbuis (PB 1, PB 2 en PB 3). Gebleken is dat de bodem globaal bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand met in de ondergrond zwak tot sterk zandige leemlagen. In de boven- en ondergrond zijn roest- en oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen aangetroffen (puin). Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen in de bodem of op het maaiveld. Het freatische grondwater in de peilbuizen is gemiddeld aangetroffen op 2.17 meter min maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Voormalig erf (4100 m²)

- de bovengrond (BG I - Erf) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II - Erf) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III - Erf) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG I - Erf) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is zeer licht verontreinigd met zink;
- mengmonster MM FF - 01 en MM FF - 03 is niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster MM FF - 02 is verontreinigd met asbest: het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Weiland (26600 m²)

- de bovengrond (BG I - Weiland) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II - Weiland) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III - Weiland) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG I - Weiland) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG II - Weiland) is niet verontreinigd.
- het grondwater (PB 21) is (zeer) licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, nikkel en zink;
- het grondwater (PB 22) is (zeer) licht verontreinigd met barium, koper en zink;
- het grondwater (PB 23) is zeer licht verontreinigd met barium, koper en zink;
- het grondwater (PB 24) is licht verontreinigd met nikkel en matig verontreinigd met koper.

Deellocatie A: Voormalige bovengrondse dieseltank

- de bovengrond (A - BG) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB A1) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen.

De voormalige bovengrondse dieseltank heeft geen negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

Deellocatie B: Vacuümpomp in voormalige melkruimte

- de bovengrond (B - BG) is niet verontreinigd.

De uitlaat van de voormalige vacuümpomp in de melkruimte heeft geen of een geringe negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit.

Deellocaties C, D, E, F, G, H, I, J en K: Druppelzones

- mengmonsters MM FF - C, MM FF - E, MM FF - G, MM FF - H, MM FF - I en MM FF - J zijn verontreinigd met asbest: de gewogen asbestgehalten zijn hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- mengmonsters MM FF - D en MM FF - F zijn verontreinigd met asbest: de gewogen asbestgehalten zijn lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- mengmonster MM FF - K is niet verontreinigd met asbest.

Hypothese

De hypothese "verdacht" ter plekke van het voormalig erf, de voormalige bovengrondse dieseltank en de uitlaat van de vacuümpomp kan worden verworpen, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrond- en/of streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "onverdacht" ter plekke van het weiland kan worden geaccepteerd, aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "onverdacht" ter plekke van het grondwater dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van het erf en de druppelzones dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater (PB 1, PB 21, PB 22, PB 23 en PB 24) zijn licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de bovengrond (BG I - Erf, BG II - Erf, BG III - Erf, BG I - Weiland, BG II - Weiland en BG III - Weiland, A - BG en B - BG), de ondergrond (OG I - Erf, OG I - Weiland en OG II - Weiland) en het grondwater (PB A1) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Het matig verhoogde kopergehalte in peilbuis 24 in het weiland wordt mogelijk veroorzaakt door bemesting. Een nader onderzoek of herbemonstering wordt niet noodzakelijk geacht.

Aangezien de overige tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 03 en MM FF - K is geen asbest aangetoond.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 02, MM FF - D en MM FF - F is asbest aangetoond: maar zijn de gewogen asbestgehalten ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - C, MM FF - E, MM FF - G, MM FF - H, MM FF - I en MM FF - J is asbest aangetoond: de gewogen asbestgehalten zijn hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Bij herontwikkeling van het terrein is sanering van de asbestverontreinigingen ter plekke van de druppelzones C, E, G, H, I en J noodzakelijk. Een nader asbestonderzoek geeft meer inzicht in de omvang van de verontreiniging.

Er dient voorkomen te worden dat er vermenging ontstaat met de schone grond. De sterk verontreinigde grond mag niet worden verminderd of verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag. Een sanering mag alleen door hiervoor erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Losse asbestvezels druppelzones C, D, E, F, G, H, I en J

Er zijn losse asbestvezels aangetroffen in de fijne fractie kleiner dan 0.5 mm. Om de aanwezigheid van respirabele vezels vast te stellen c.q. uit te sluiten kunnen de mengmonsters aanvullend met behulp van een elektronen-microscoop (SEM) worden geanalyseerd.

Slotconclusie

De vastgestelde verontreinigingen hebben invloed op de financiële waardering van het terrein. Bij verkoop van het terrein heeft de verkopende partij informatieplicht tegenover de koper over de verontreinigingssituatie. De verontreinigingen veroorzaken bij huidig gebruik van het terrein geen gezondheidsrisico's voor de mens. De bodem dient mogelijk te worden gesaneerd wanneer het terrein wordt herontwikkeld en een andere of een gevoeligere bestemming krijgt. De verontreinigingen mogen niet zonder toestemming van het bevoegd gezag worden verminderd of verplaatst.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Rijssen-Holten

MOS Milieu, verkennend bodemonderzoek Vonderschottenweg 18 in Holten, d.d. 18 november 2015 met projectnummer 15003353-RY_1

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

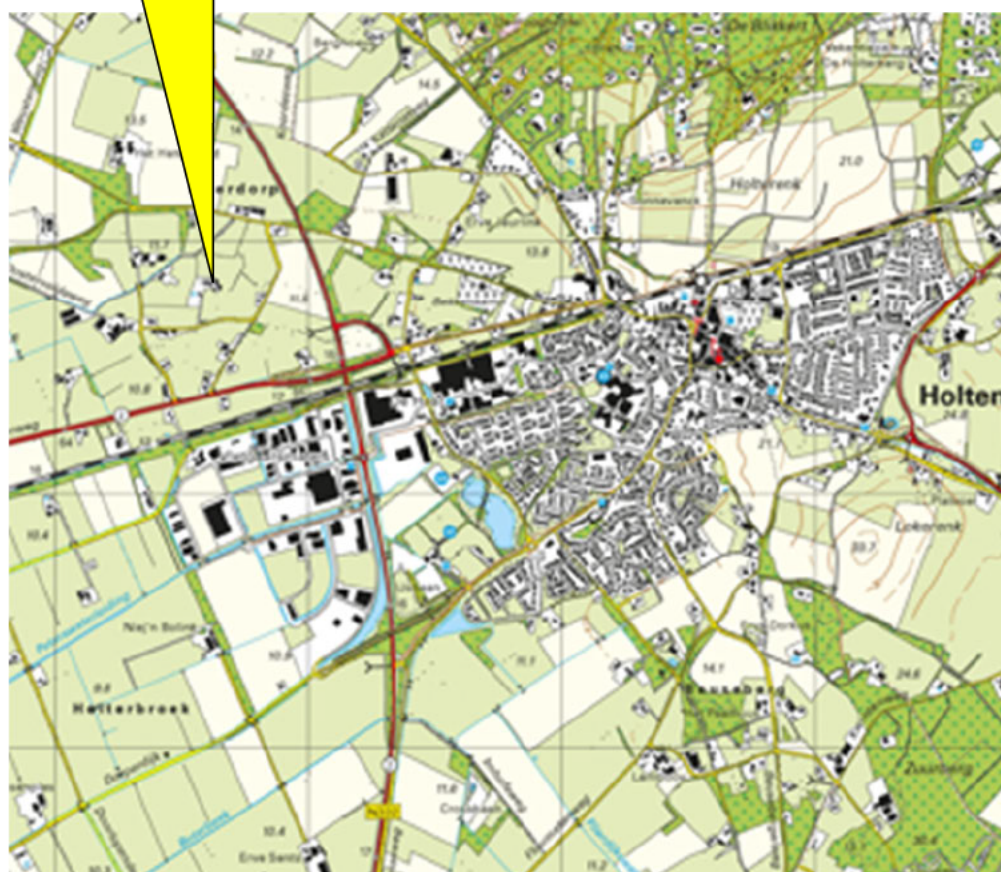
Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 28 C, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2023

Vonderschottenweg 14
in Holten



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 22075016

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 28 C

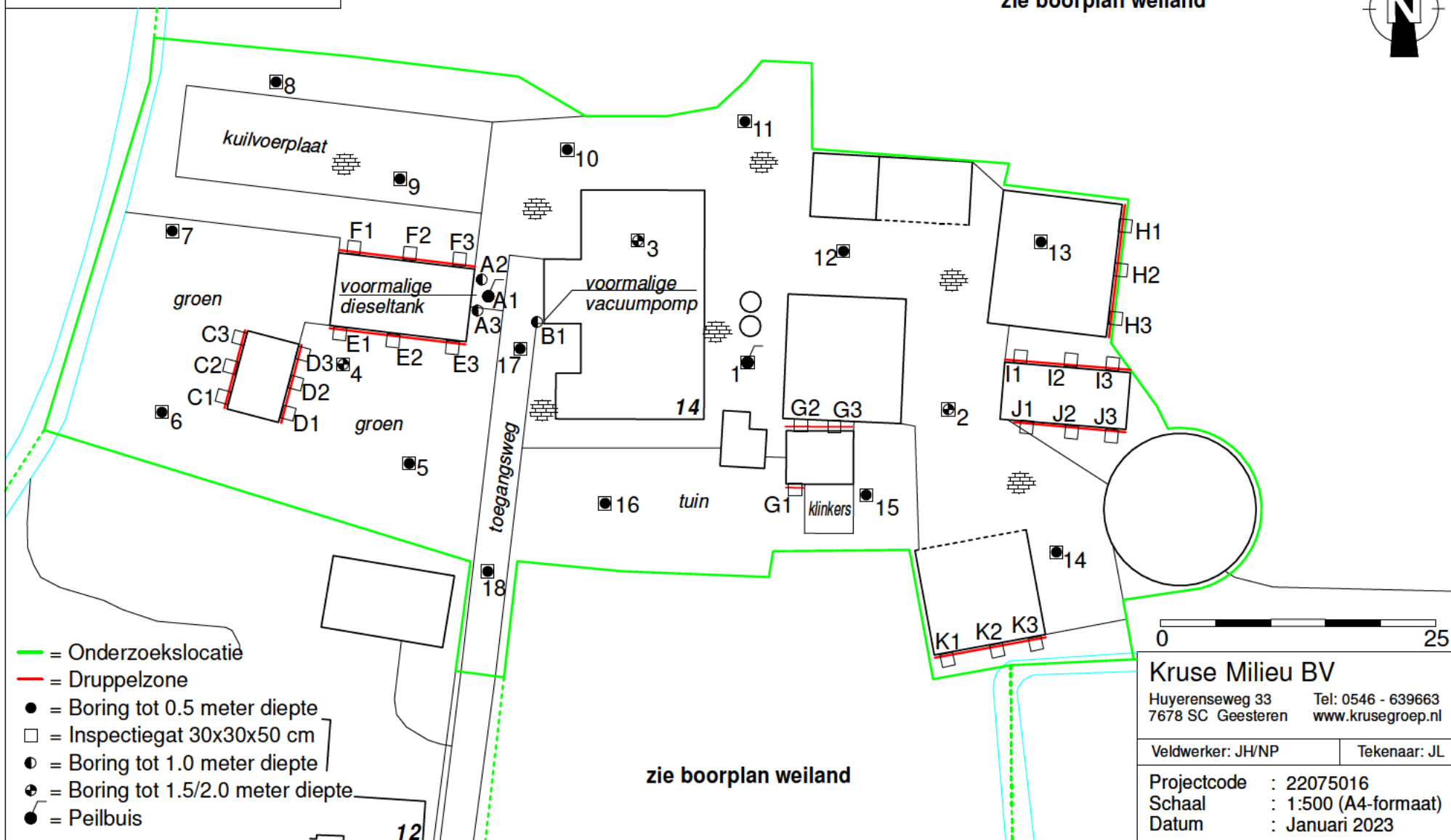
Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Ter Steege

Vonderschottenweg 14
7451 MN Holten

Verkennd bodemonderzoek

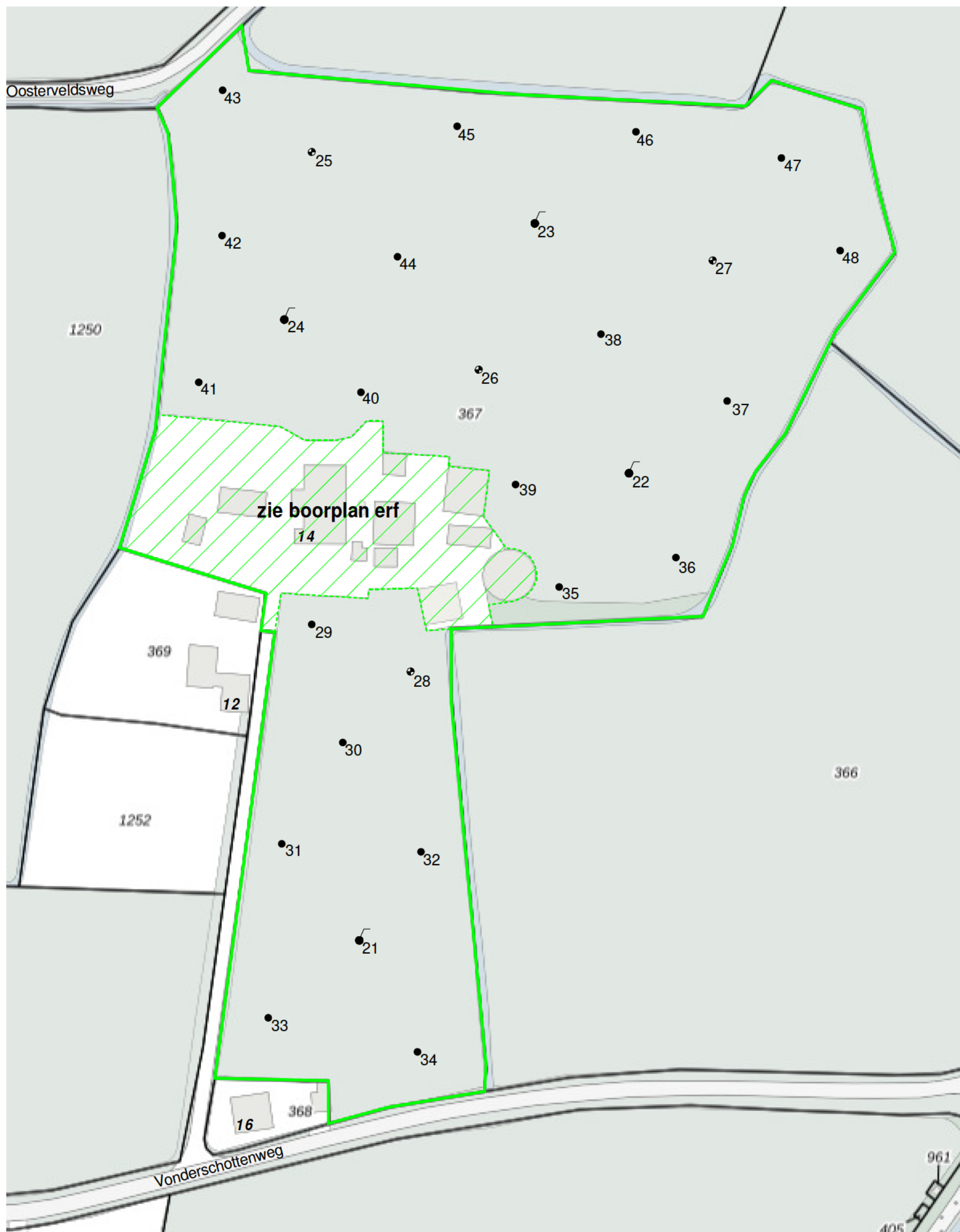
zie boorplan weiland



Ter Steege

Vonderschottenweg 14
7451 MN Holten

Verkennd bodemonderzoek



0 50

- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

Kruse Milieu BV

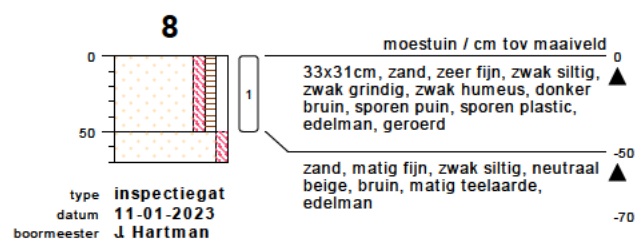
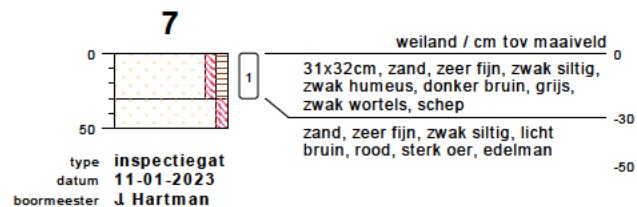
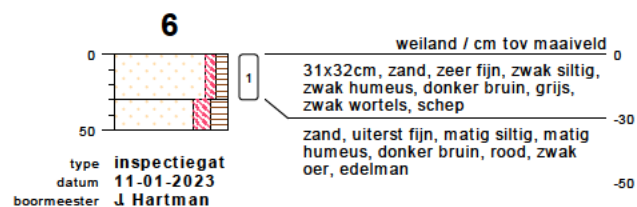
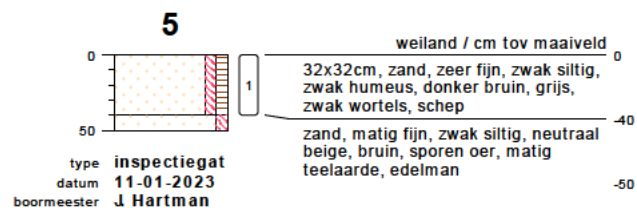
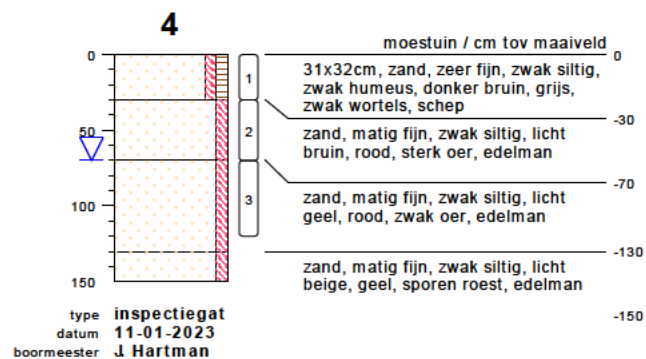
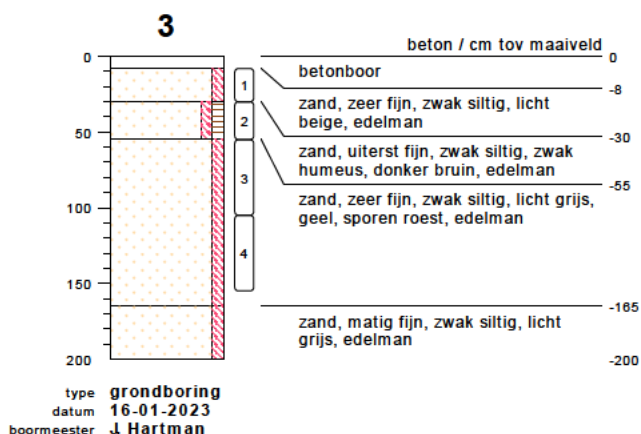
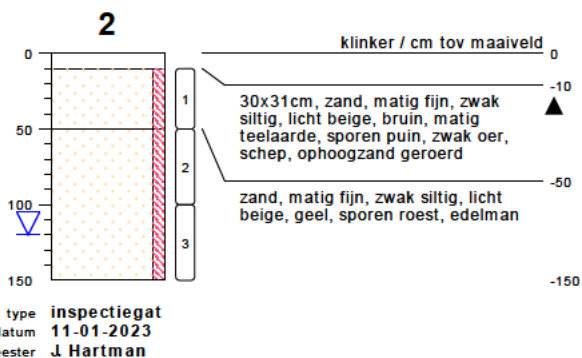
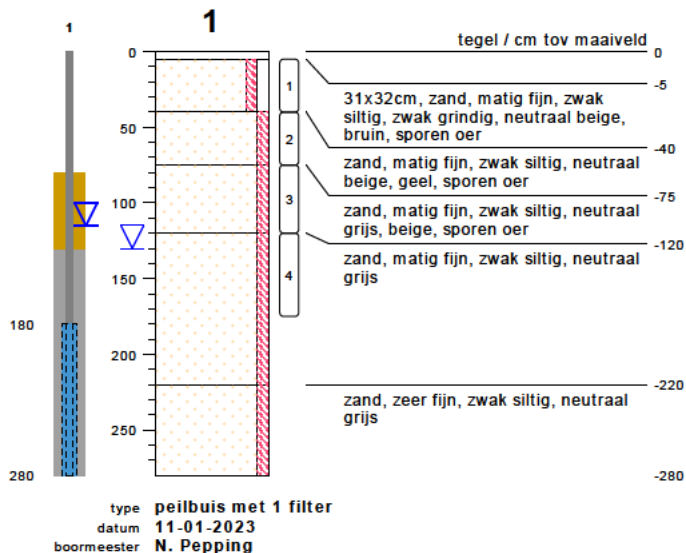
Huyerenweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP

Tekenaar: JL

Projectcode : 22075016
Schaal : 1:1000 (A3-formaat)
Datum : Januari 2023

Bijlage II
Boorstaten

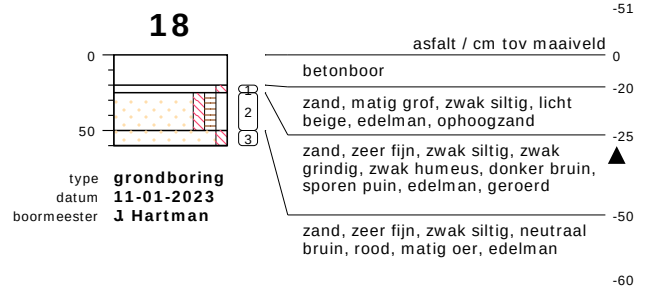
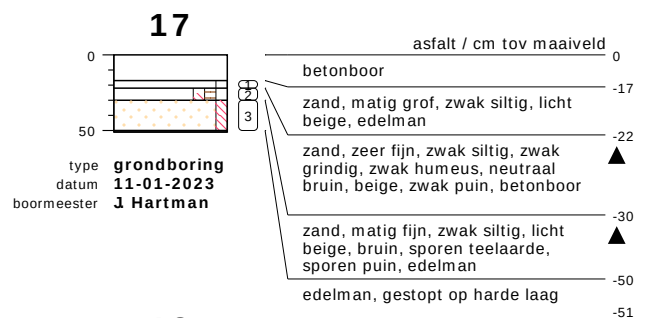
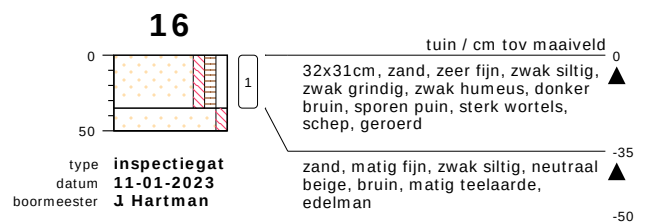
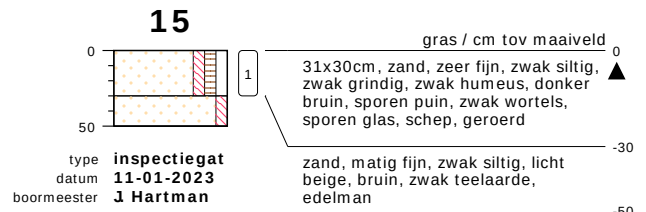
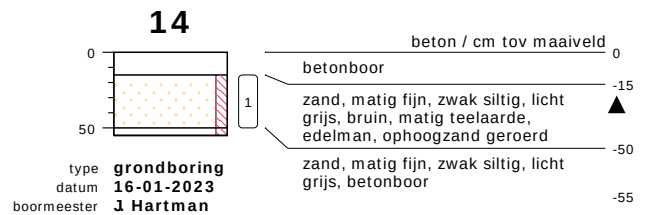
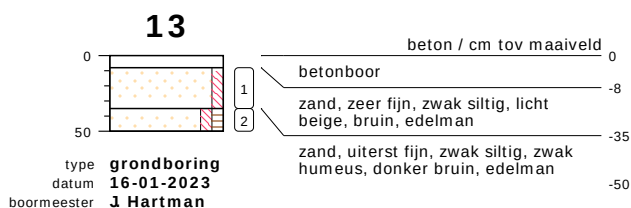
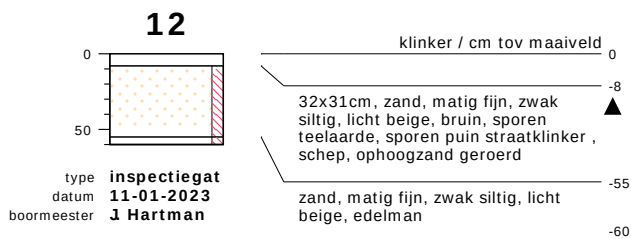
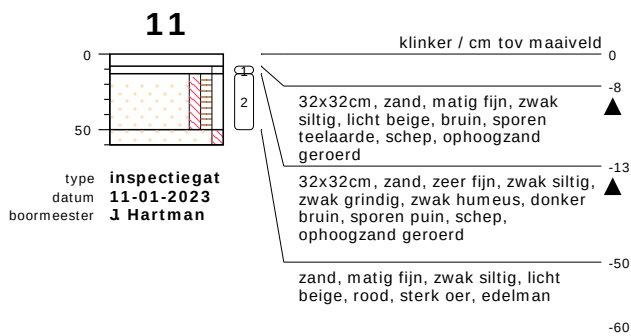
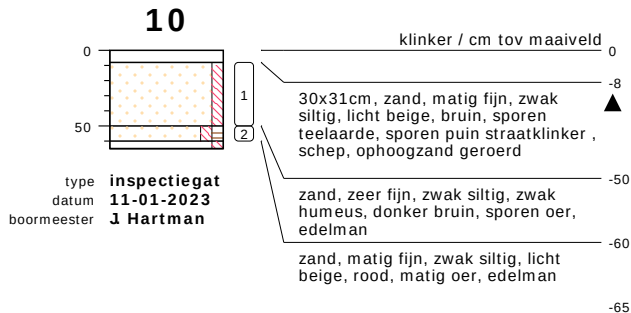
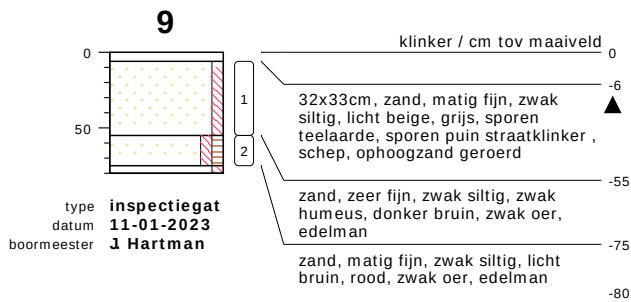


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vonderschottenweg 14 - Holten
projectcode 22075016
getekend conform NEN 5104

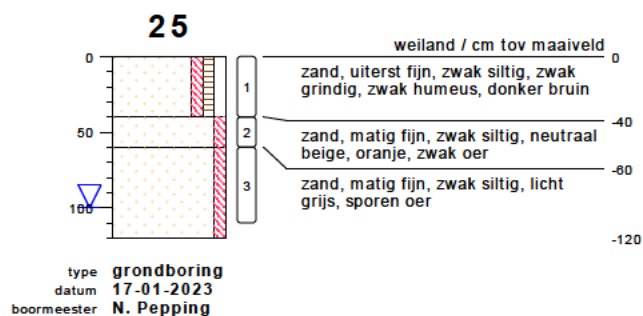
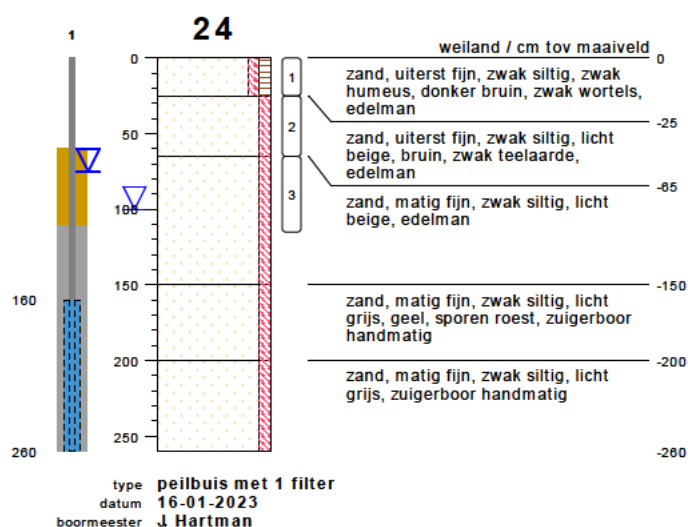
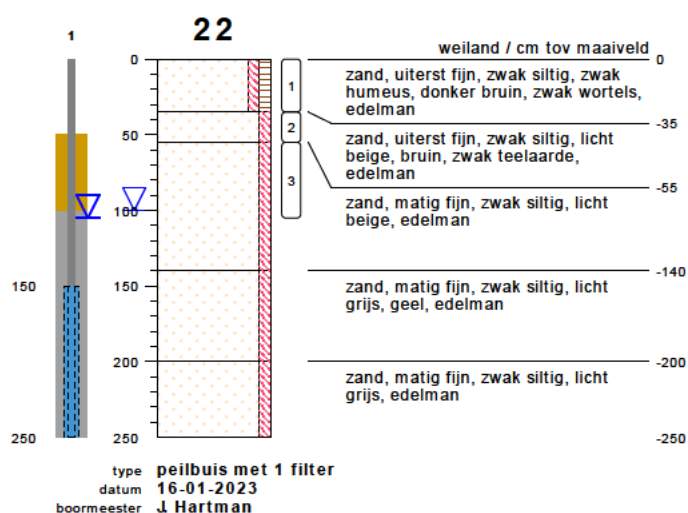
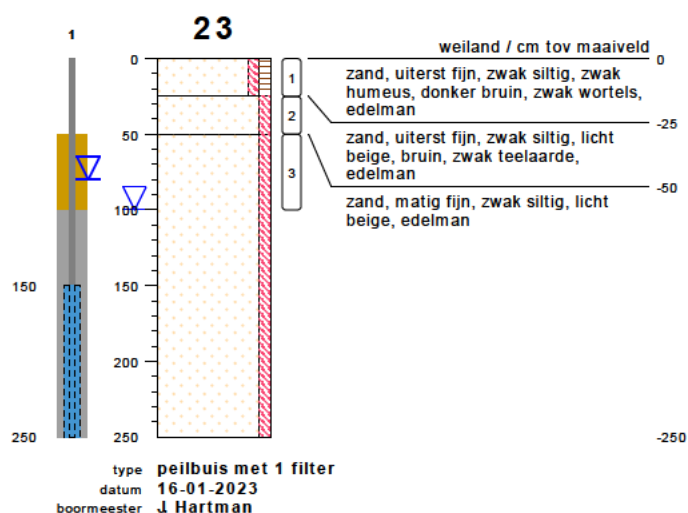
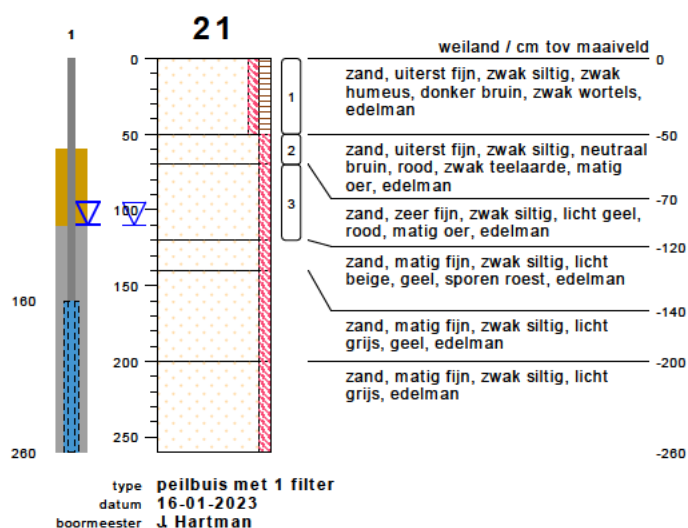


KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



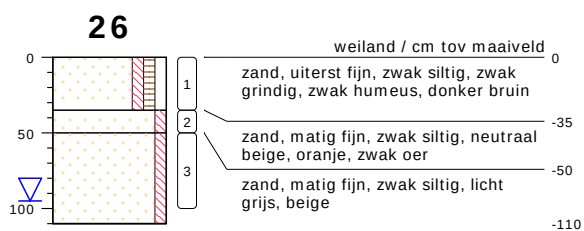
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vonderschottenweg 14 - Holten**
projectcode **22075016**
getekend conform **NEN 5104**

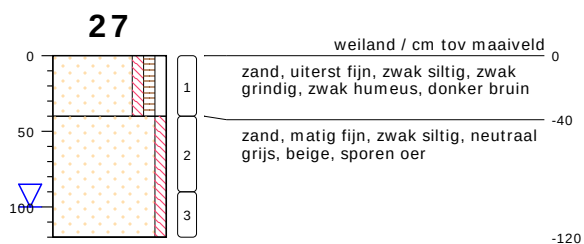


bodemprofielen schaal 1:50

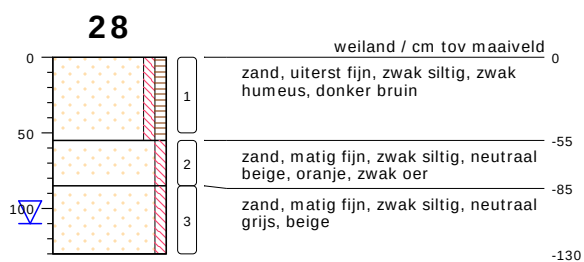
onderzoek Vonderschottenweg 14 - Holten
projectcode 22075016
getekend conform NEN 5104



type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



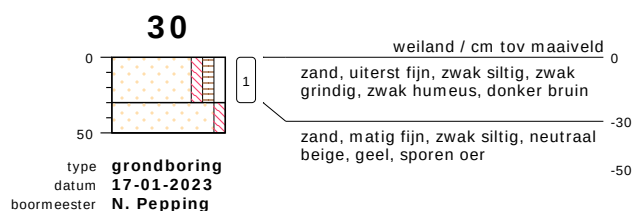
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



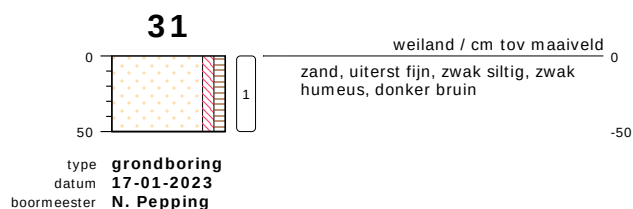
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



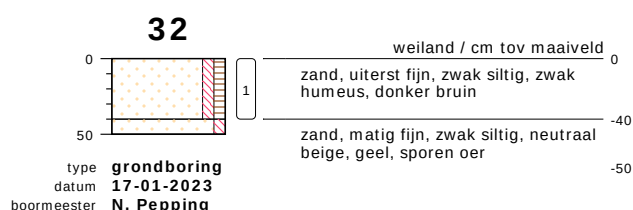
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



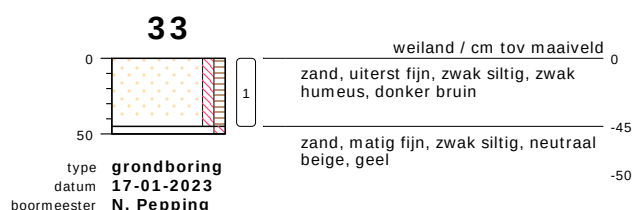
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



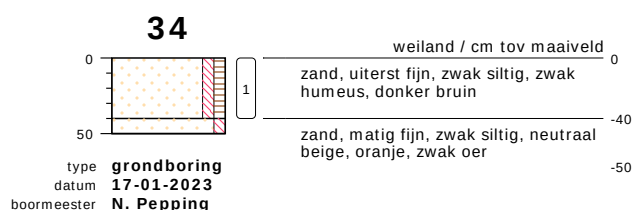
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



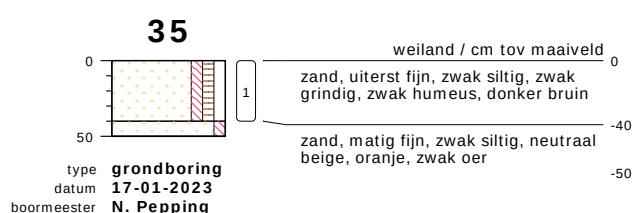
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



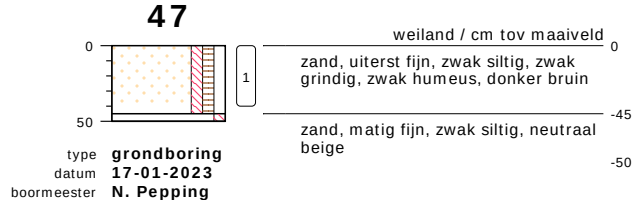
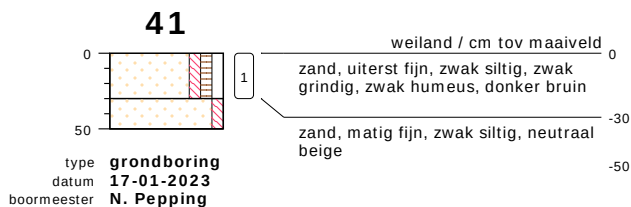
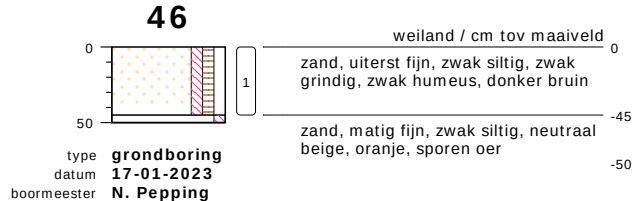
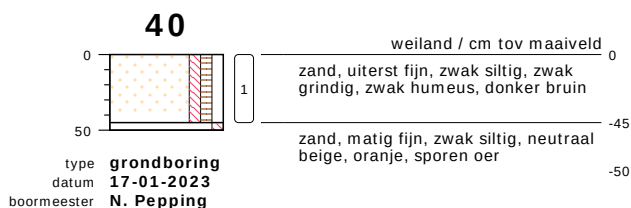
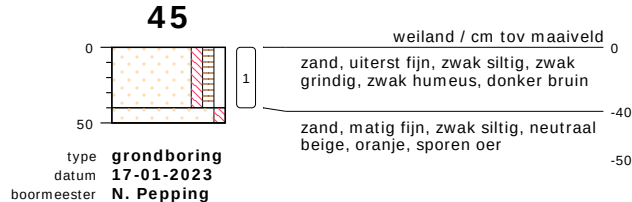
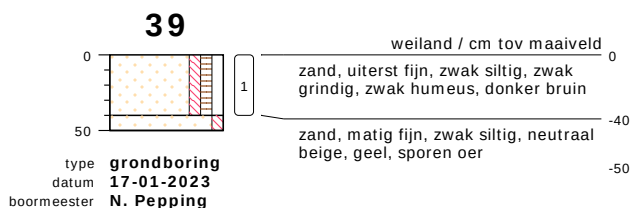
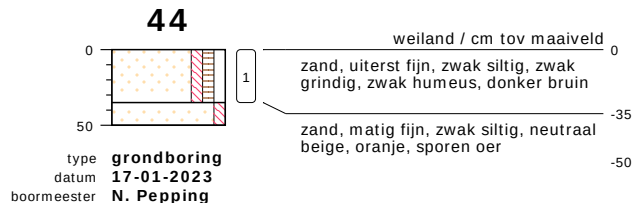
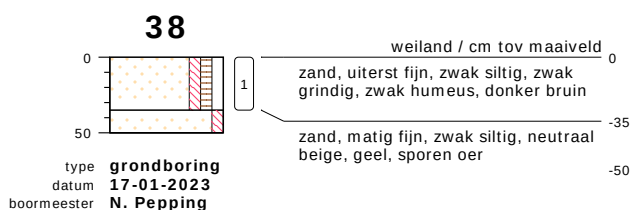
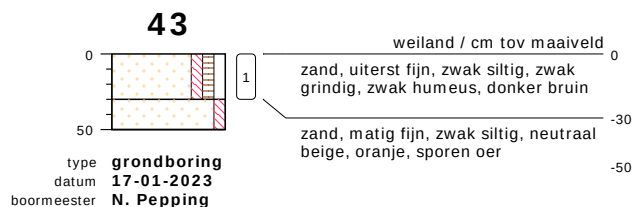
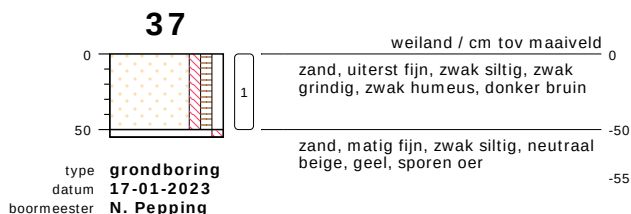
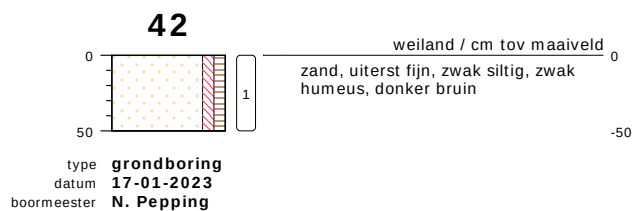
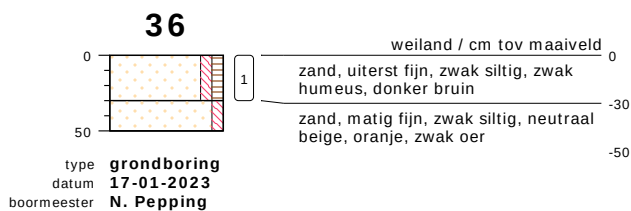
type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**



type **grondboring**
datum **17-01-2023**
boormeester **N. Pepping**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vonderschottenweg 14 - Holten**
projectcode **22075016**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vonderschottenweg 14 - Holten**
projectcode **22075016**
getekend conform **NEN 5104**

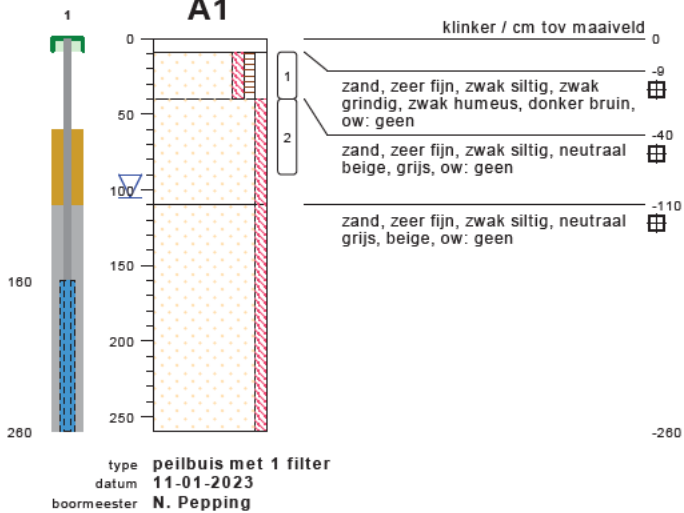
48



B1



A1



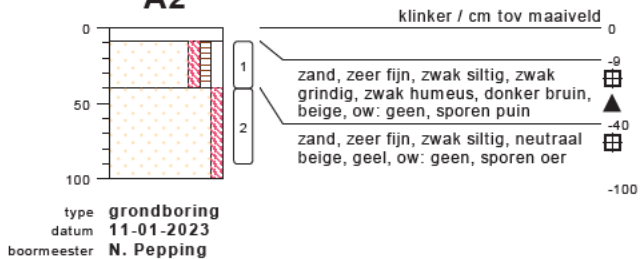
C1



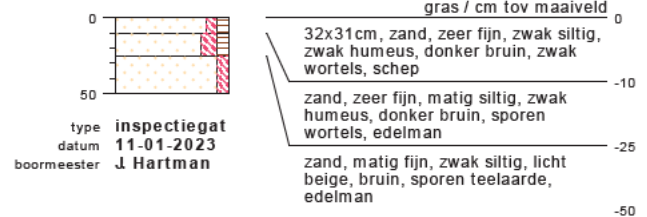
C2



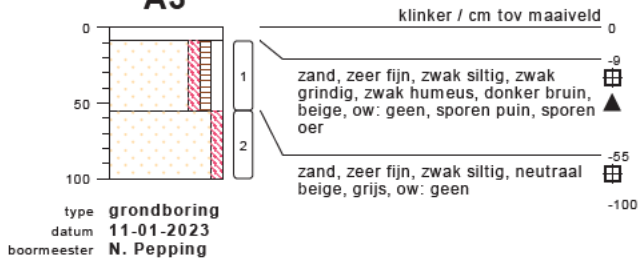
A2



C3



A3



D1



D2

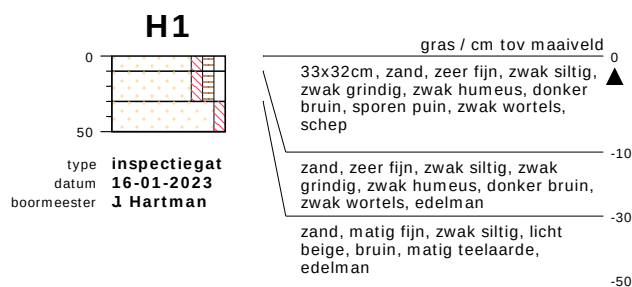
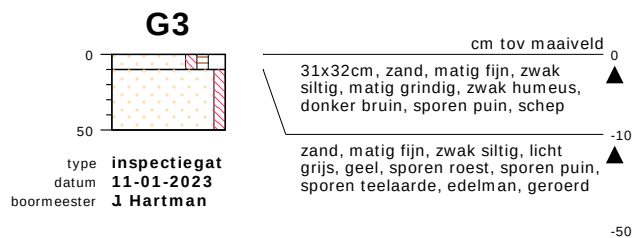
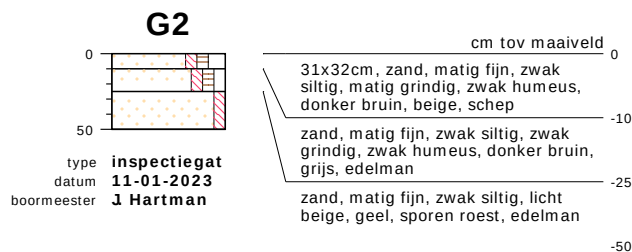
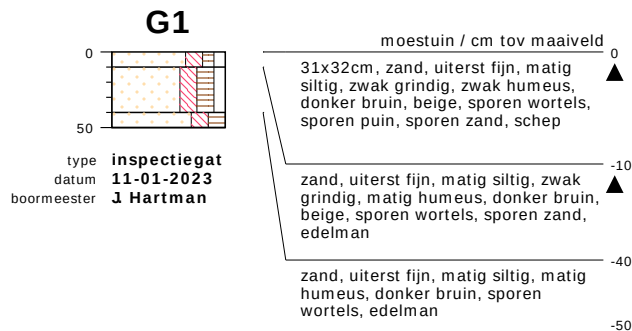
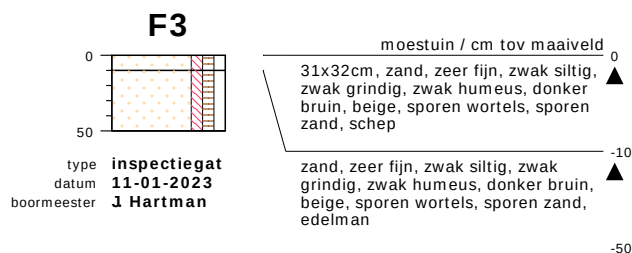
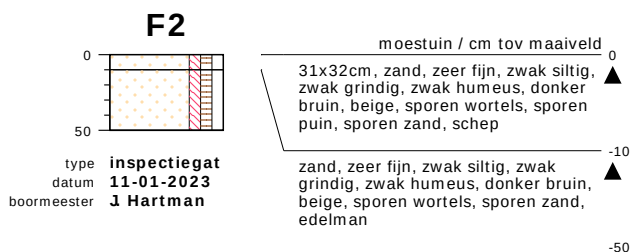
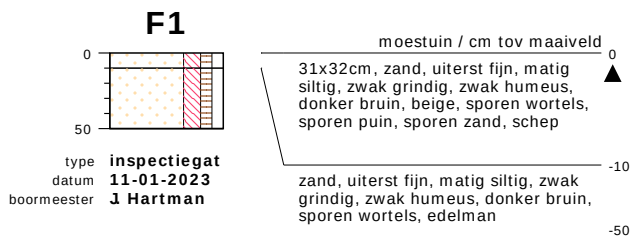
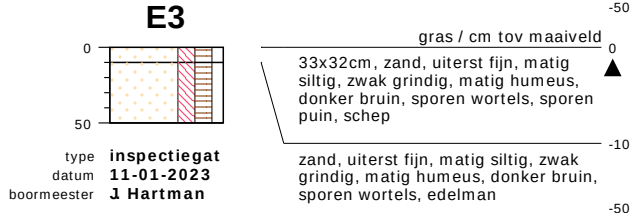
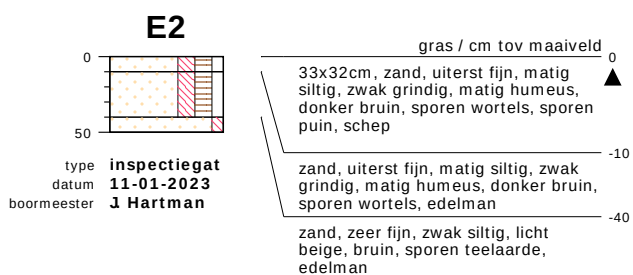
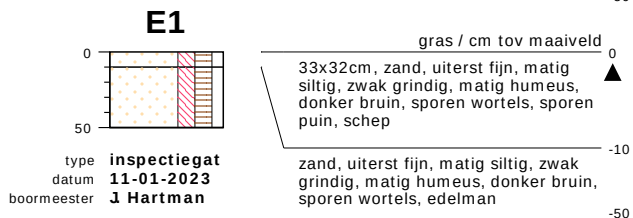
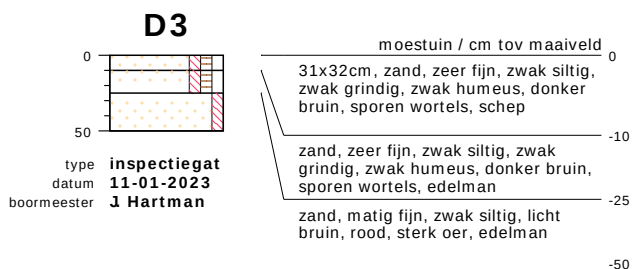


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vonderschottenweg 14 - Holten**
projectcode **22075016**
getekend conform **NEN 5104**

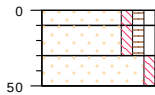


KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vonderschottenweg 14 - Holten
projectcode 22075016
getekend conform NEN 5104

H2

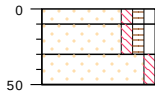
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, sporen puin, zwak wortels,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, matig teelaarde,
edelman

H3

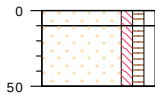
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, sporen puin, zwak wortels,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, matig teelaarde,
edelman

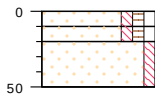
I1

type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, zwak wortels, sporen hout,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

I2

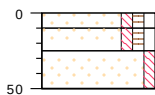
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, zwak wortels, sporen hout,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, sporen teelaarde,
sporen oer, edelman

I3

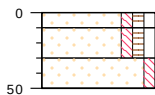
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, zwak wortels, sporen hout,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, sporen teelaarde,
sporen oer, edelman

J1

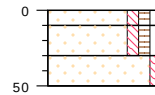
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, sporen puin, zwak wortels,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, matig teelaarde,
edelman

J2

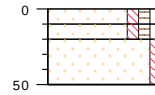
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, sporen puin, zwak wortels,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, matig teelaarde,
edelman

J3

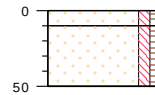
type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester J. Hartman

gras / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak grindig, zwak humeus, donker
bruin, sporen puin, zwak wortels,
schep

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
grindig, zwak humeus, donker bruin,
sporen puin, zwak wortels, edelman

zand, matig fijn, zwak siltig, licht
beige, bruin, sporen teelaarde,
edelman

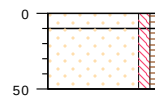
K1

type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester N. Pepping

weiland / cm tov maaiveld

32x31cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker bruin, sporen
wortels

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker bruin, sporen
wortels

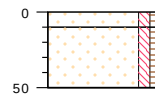
K2

type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester N. Pepping

weiland / cm tov maaiveld

30x30cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker bruin, zwak
wortels

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker bruin, zwak wortels

K3

type inspectiegat
datum 16-01-2023
boormeester N. Pepping

weiland / cm tov maaiveld

33x32cm, zand, zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donker bruin, zwak
wortels

zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker bruin, zwak wortels

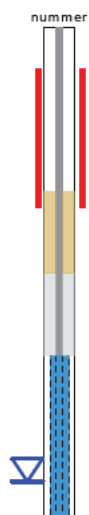
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vonderschottenweg 14 - Holten
projectcode 22075016
getekend conform NEN 5104



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS

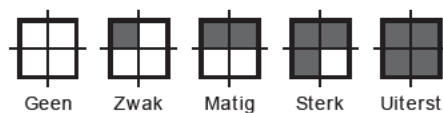


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



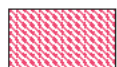
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



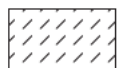
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)

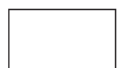


sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

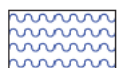
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenneweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023006053/1
Uw project/verslagnummer	22075016
Uw projectnaam	Vonderschottenweg 14 - Holten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 22075016
 Uw projectnaam Vonderschottenweg 14 - Holten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2023006053/1
 Startdatum analyse 16-Jan-2023
 Datum einde analyse 18-Jan-2023
 Rapportagedatum 18-Jan-2023/09:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.6	84.1	86.0	88.4	81.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	3.8	3.5	<0.7	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	96	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.3	<2.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.6	<5.0	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	18	14	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30	<20	<20	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.2	8.1	<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
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG I - Erf	Grond (AS3000)	13331062
2	BG II - Erf	Grond (AS3000)	13331063
3	BG III - Erf	Grond (AS3000)	13331064
4	OG I - Erf	Grond (AS3000)	13331065
5	B - BG	Grond (AS3000)	13331066

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22075016	Certificaatnummer/Versie	2023006053/1
Uw projectnaam	Vonderschottenweg 14 - Holten	Startdatum analyse	16-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2023
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	18-Jan-2023/09:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	0.17	0.059	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.094	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.90	0.37	0.35 ²⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG I - Erf	Grond (AS3000)	13331062
2	BG II - Erf	Grond (AS3000)	13331063
3	BG III - Erf	Grond (AS3000)	13331064
4	OG I - Erf	Grond (AS3000)	13331065
5	B - BG	Grond (AS3000)	13331066

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).

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023006053/1

Pagina 1/1

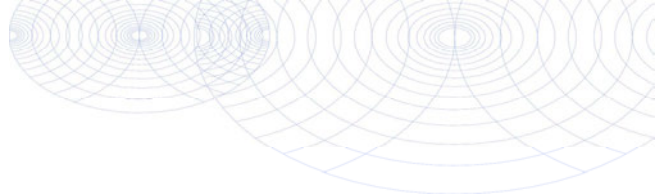
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13331062	BG I - Erf				
0539771018	2	10	50	11-Jan-2023	
0539771404	9	6	55	11-Jan-2023	
0539771615	18	25	50	16-Jan-2023	
0539771391	10	8	50	11-Jan-2023	
13331063	BG II - Erf				
0539771300	8	0	50	11-Jan-2023	
0539771027	15	0	30	11-Jan-2023	
0539771020	16	0	35	11-Jan-2023	
0539771606	17	30	50	16-Jan-2023	
0539771008	11	13	50	11-Jan-2023	
13331064	BG III - Erf				
0539771886	3	30	55	16-Jan-2023	
0539771019	4	0	30	11-Jan-2023	
0539771097	5	0	40	11-Jan-2023	
0539771104	6	0	30	11-Jan-2023	
0539771099	7	0	30	11-Jan-2023	
0539771897	13	35	50	16-Jan-2023	
13331065	OG I - Erf				
0539771387	1	40	75	11-Jan-2023	
0539771384	1	75	120	11-Jan-2023	
0539771016	2	50	100	11-Jan-2023	
0539771904	3	55	105	16-Jan-2023	
0539771891	3	105	155	16-Jan-2023	
0539771010	4	70	120	11-Jan-2023	
13331066	B - BG				
0539771604	B1	15	40	16-Jan-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2023006053/1**

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

**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 2023006053/1

Pagina 1/1

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

Analyse	Eenheid	BG I - Erf				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.6	89.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	430	720
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		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
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
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	0.056	0.056						
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 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.371		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13331062	BG I - Erf	11-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	BG II - Erf				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222	-		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	10.8	-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0493	-		0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97	-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	27.3	-		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	30	67.1	-		20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.53		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.21		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.21		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	11	28.9		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.2	18.9		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	11.1		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	64.5		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0129	-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.069	0.069						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.094	0.094						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.906	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13331063	BG II - Erf	11-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	BG III - Erf				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.0	86		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.82		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0494		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.3		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.5		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.1	23.1		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	70		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	0.51	1
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	0.059	0.059						
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 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.374		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13331064	BG III - Erf	11-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.4	88.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	20	140	430	720
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		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
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
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	<0.050	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 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13331065	OG I - Erf	11-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	B - BG				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.2	81.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
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		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13331066	B - BG	16-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 24.01.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1232367

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1232367 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 22075016 Vonderschottenweg 14 - Holten
Opdrachtacceptatie 19.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1232367 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
747914	16.01.2023	BG I - Weiland, 23: 0-25, 25: 0-40, 40: 0-45, 41: 0-30, 42: 0-50, 43: 0-30, 44: 0-35, 45: 0-40
747923	16.01.2023	BG II - Weiland, 22: 0-35, 26: 0-35, 27: 0-40, 36: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-35, 39: 0-40, 47: 0-40
747932	16.01.2023	BG III - Weiland, 21: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-40, 30: 0-30, 31: 0-50, 32: 0-40, 33: 0-45, 34: 0-40
747941	16.01.2023	OG I - Weiland, 21: 50-70, 21: 70-120, 25: 40-60, 25: 60-110, 27: 40-90, 27: 90-120, 28: 55-85
747949	16.01.2023	OG II - Weiland, 22: 35-55, 22: 55-105, 23: 50-100, 24: 25-65, 24: 65-115, 26: 50-100, 28: 85-130

Eenheid

747914**747923****747932****747941****747949**

BG I - Weiland, 23: 0-25, 25: 0-40, 40: 0-45, 41: 0-30, 42: 0-50, 43: 0-30, 44: 0-35, 45: 0-40
BG II - Weiland, 22: 0-35, 26: 0-35, 27: 0-40, 36: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-35, 39: 0-40, 47: 0-40
BG III - Weiland, 21: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-40, 30: 0-30, 31: 0-50, 32: 0-40, 33: 0-45, 34: 0-40
OG I - Weiland, 21: 50-70, 21: 70-120, 25: 40-60, 25: 60-110, 27: 40-90, 27: 90-120, 28: 55-85
OG II - Weiland, 22: 35-55, 22: 55-105, 23: 50-100, 24: 25-65, 24: 65-115, 26: 50-100, 28: 85-130

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,3	80,6	84,5	86,4	86,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	3,0	3,6	3,1	2,2
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,8	5,8	5,7	0,8	0,9
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,34	0,24	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	8,6	14	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	16	17	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	27	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



Opdracht 1232367 Bodem / Eluaat

Eenheid	747914	747923	747932	747941	747949
---------	--------	--------	--------	--------	--------

BG I - Weiland, 22: 0-5; 25: 0-6; 41: 0-5;
41: 0-0; 42: 0-0; 43: 0-0; 44: 0-5; 45: 0-0

BG II - Weiland, 22: 0-5; 28: 0-5; 27: 0-0;
39: 0-0; 37: 0-5; 38: 0-5; 39: 0-0; 47: 0-0

BG III - Weiland, 21: 0-5; 28: 0-0; 32: 0-0;
30: 0-0; 31: 0-0; 32: 0-0; 33: 0-5; 34: 0-0

OG I - Weiland, 21: 50-75; 75: 125; 25: 40-
60; 25: 60-10; 27: 40-0; 27: 90-125; 28: 55-
100; 24: 25-0; 24: 65-115; 26: 50-100; 29: 85-

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoff fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoff fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoff fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoff fractie C28-C32	mg/kg Ds	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoff fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoff fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 19.01.2023

Einde van de analyses: 23.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1232367 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode : Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

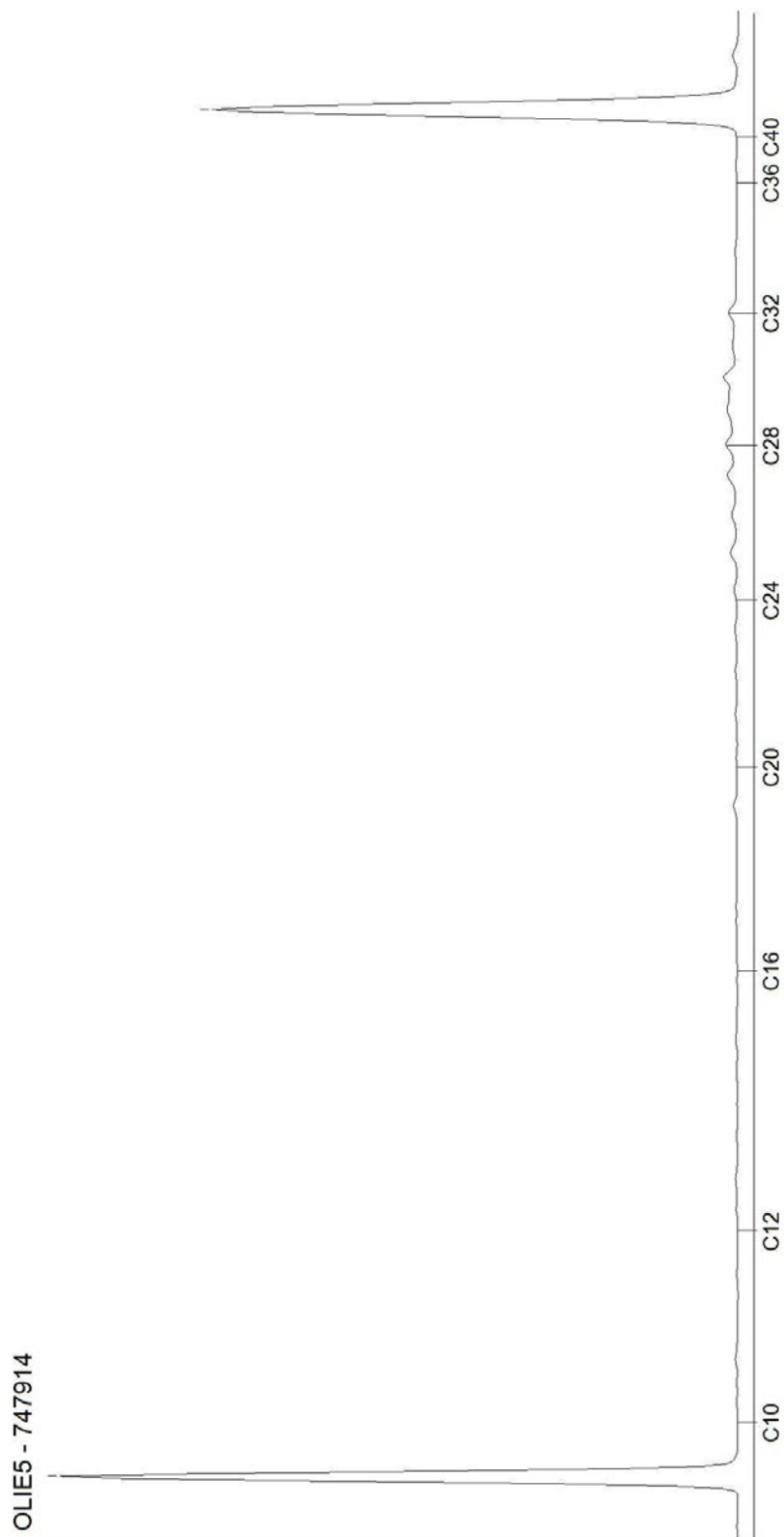


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1232367, Analysis No. 747914, created at 23.01.2023 08:24:13

Monster beschrijving: BG I - Weiland, 23: 0-25, 25: 0-40, 40: 0-45, 41: 0-30, 42: 0-50, 43: 0-30, 44: 0-35, 45: 0-40

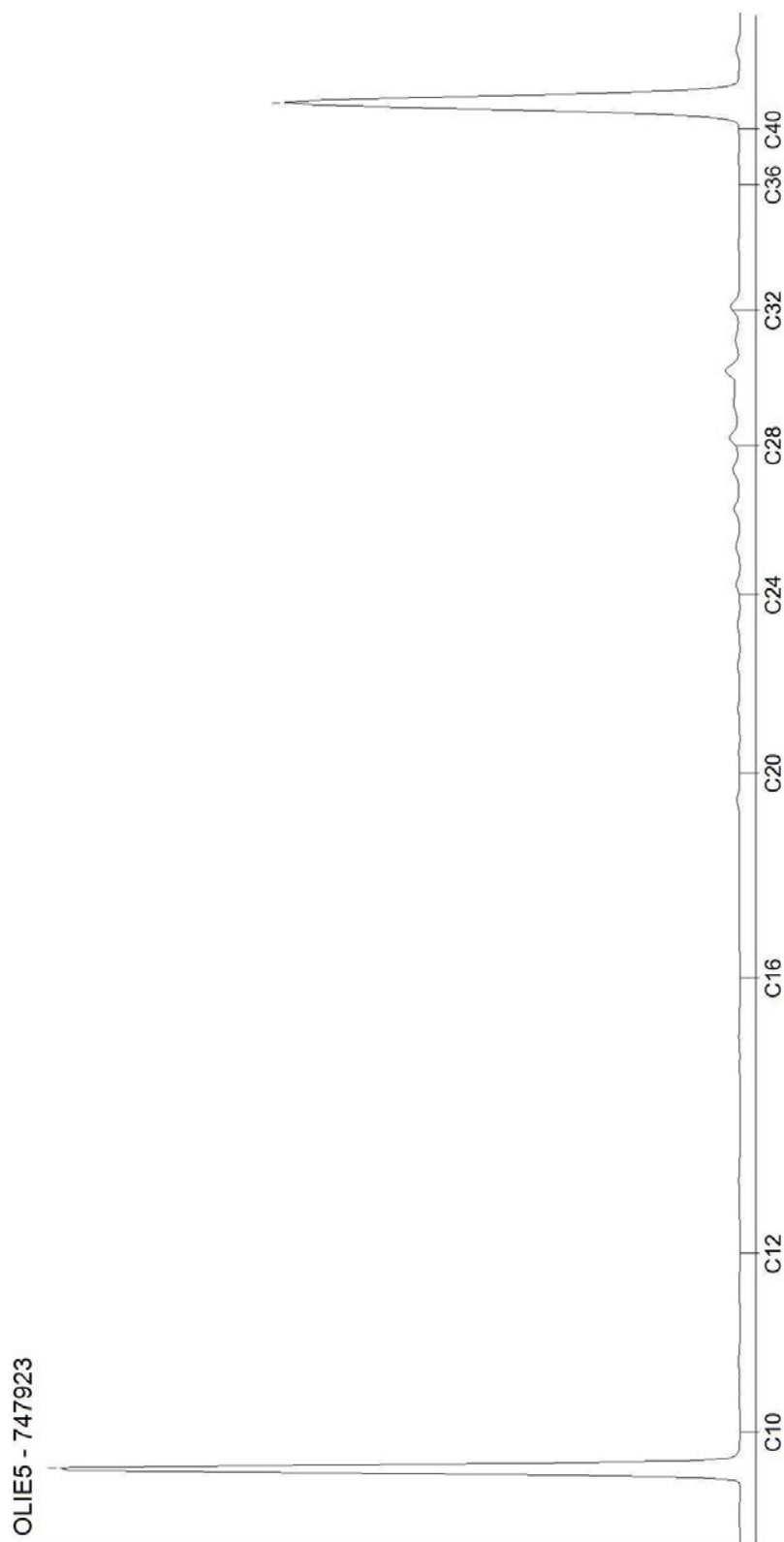


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1232367, Analysis No. 747923, created at 23.01.2023 08:04:42

Monster beschrijving: BG II - Weiland, 22: 0-35, 26: 0-35, 27: 0-40, 36: 0-30, 37: 0-50, 38: 0-35, 39: 0-40, 47: 0-40

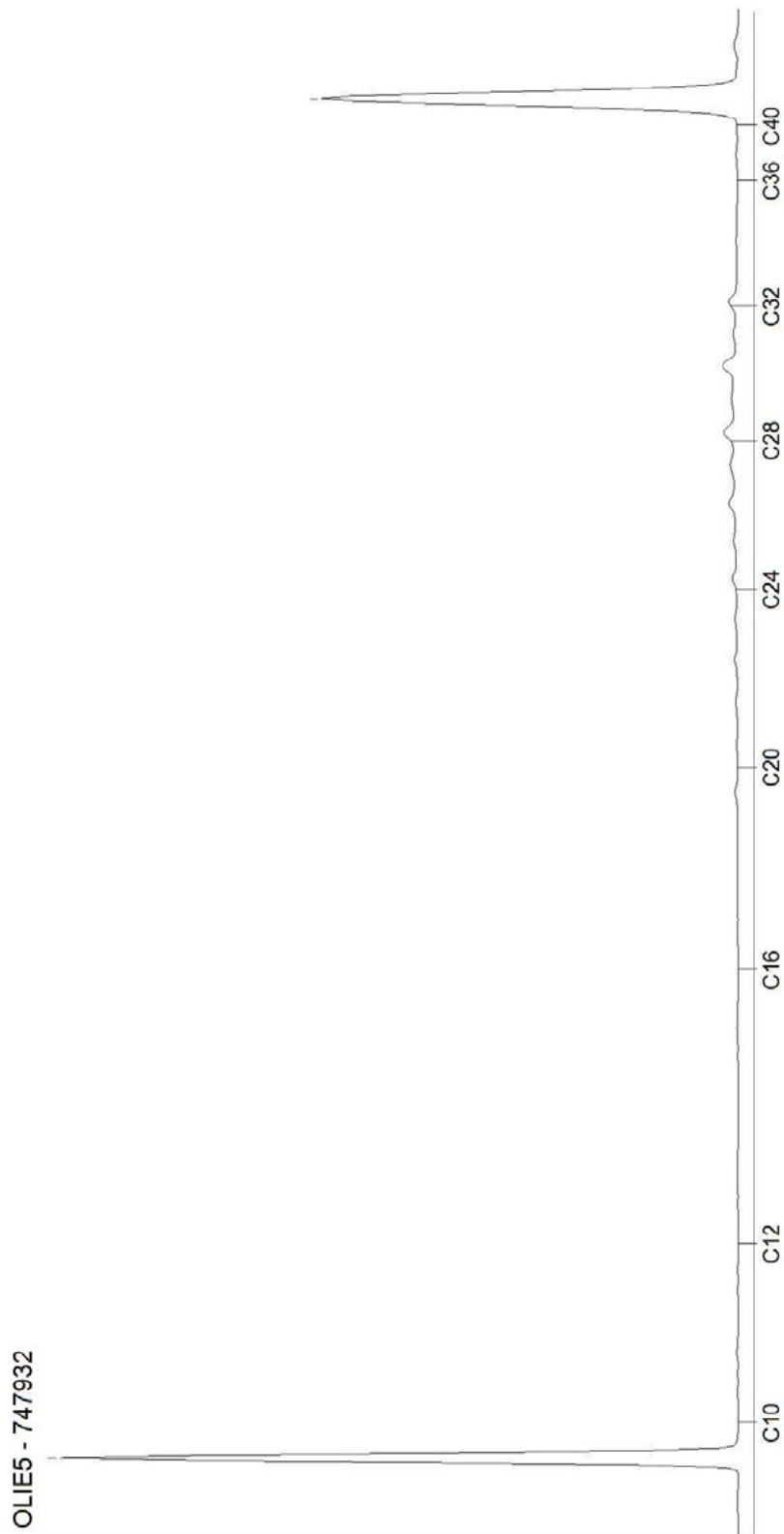


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1232367, Analysis No. 747932, created at 23.01.2023 08:04:42

Monster beschrijving: BG III - Weiland, 21: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-40, 30: 0-30, 31: 0-50, 32: 0-40, 33: 0-45, 34: 0-40



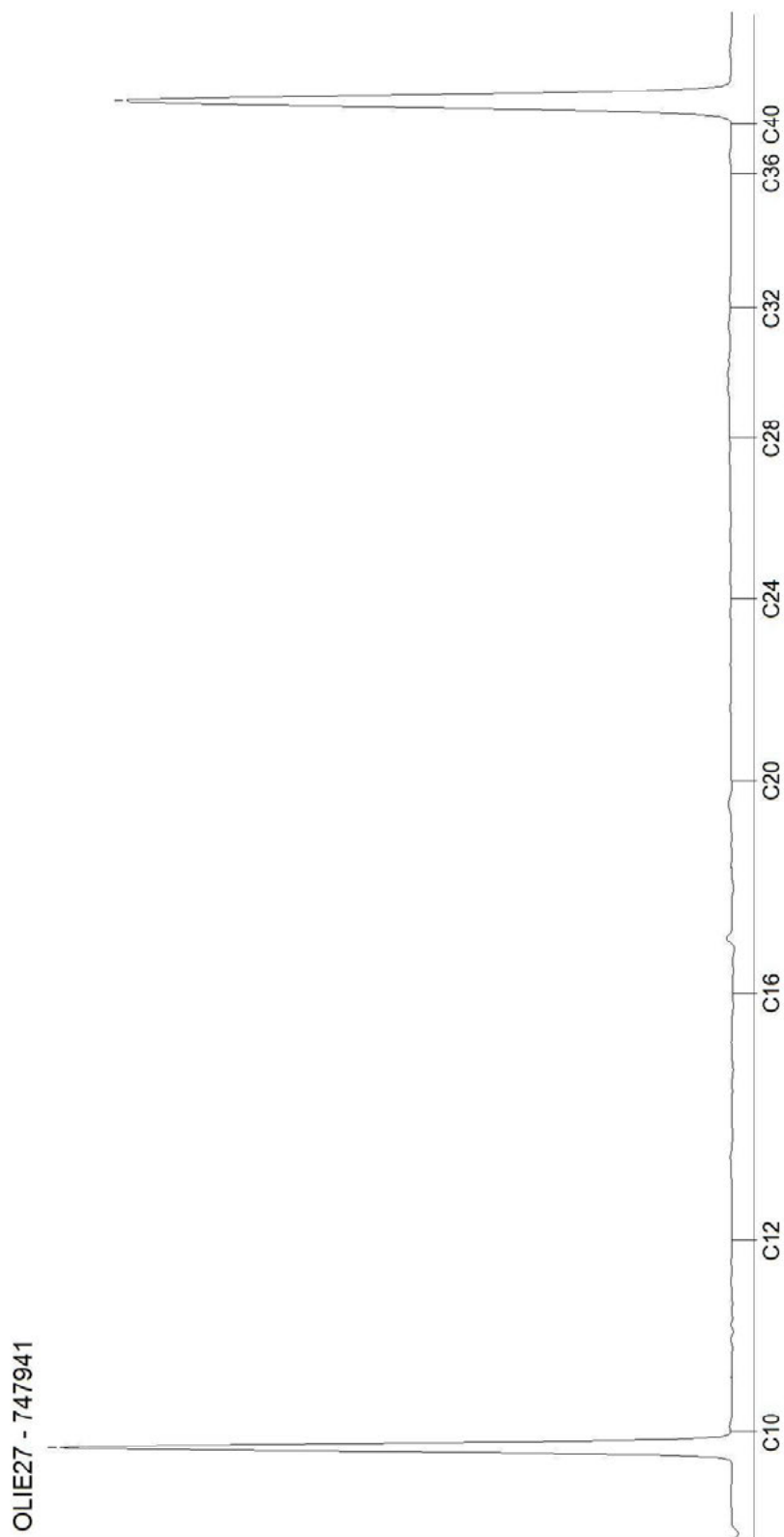
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1232367, Analysis No. 747941, created at 23.01.2023 09:44:56

Monster beschrijving: OG I - Weiland, 21: 50-70, 21: 70-120, 25: 40-60, 25: 60-110, 27: 40-90, 27: 90-120, 28: 55-85

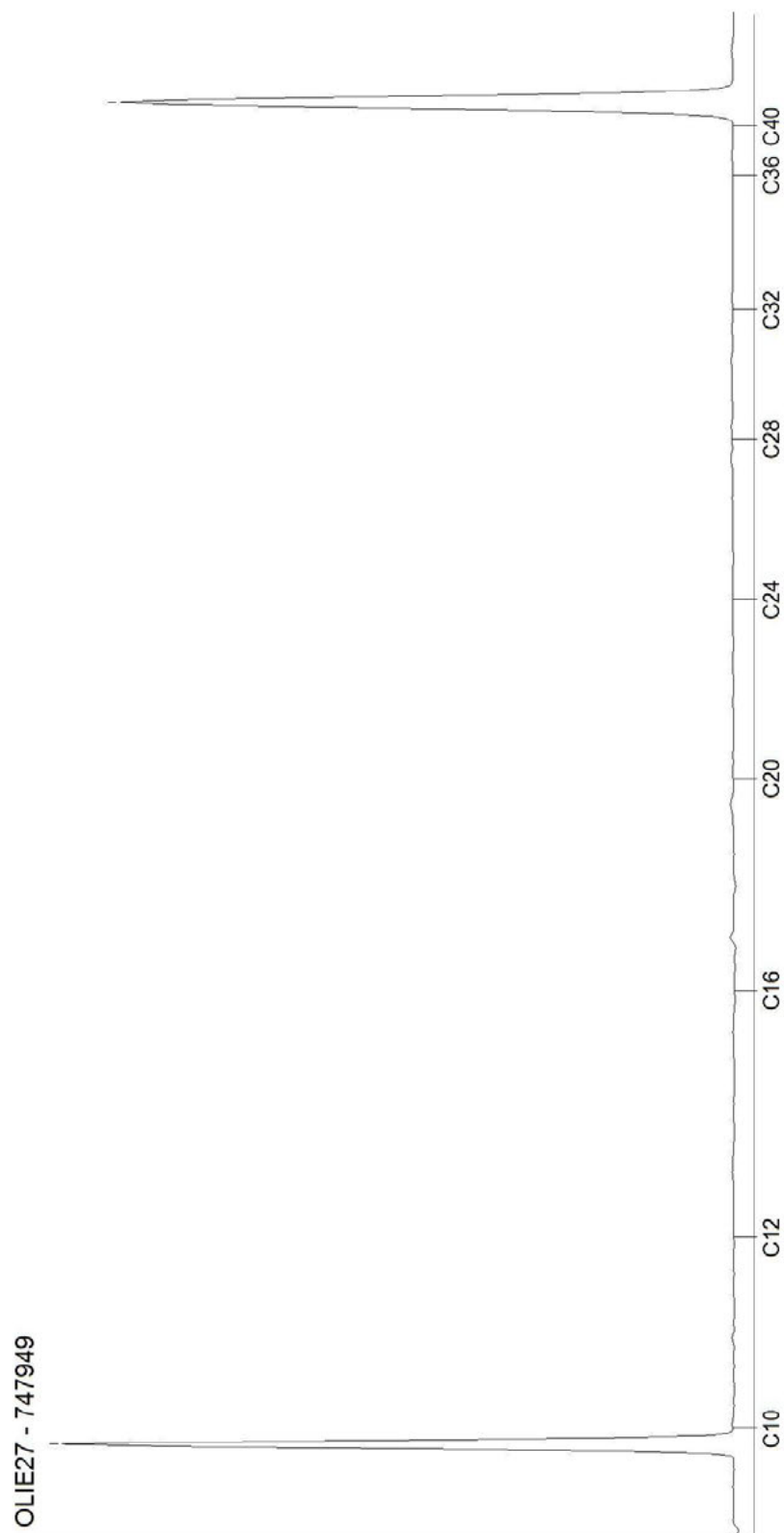


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1232367, Analysis No. 747949, created at 23.01.2023 09:44:56

Monster beschrijving: OG II - Weiland, 22: 35-55, 22: 55-105, 23: 50-100, 24: 25-65, 24: 65-115, 26: 50-100, 28: 85-130



Kruse Milieu BV
T.a.v. Jeroen Lammers
Huyerenneweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 17-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023004708/1
Uw project/verslagnummer	22075016
Uw projectnaam	Vonderschottenweg 14 - Holten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jan-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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	22075016	Certificaatnummer/Versie	2023004708/1
Uw projectnaam	Vonderschottenweg 14 - Holten	Startdatum analyse	13-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jan-2023
Uw monsternemer	Jan Hartman	Rapportagedatum	17-Jan-2023/11:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A - BG

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13327107

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. 2023004708/1

Pagina 1/1

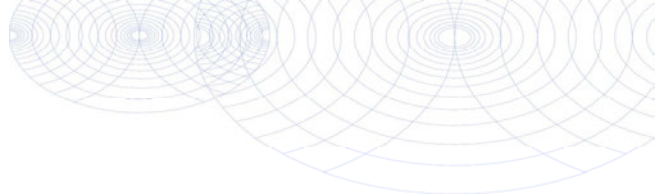
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13327107	A - BG				
0539771338	A1	9	40	11-Jan-2023	
0539771349	A2	9	40	11-Jan-2023	
0539771350	A3	9	55	11-Jan-2023	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse 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 2023004708/1**

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 2023004708/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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).

Analyse	Eenheid	A - BG				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.4	85.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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	8.3	41.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	65		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13327107	A - BG	11-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 26.01.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1233392

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1233392 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 22075016 Vonderschottenweg 14 - Holten
Opdrachtacceptatie 23.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1233392 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
753826	Peilbuis 1, 1-1: 180-280	23.01.2023	
753827	Peilbuis 21, 21-1: 160-260	23.01.2023	
753828	Peilbuis 22, 22-1: 150-250	23.01.2023	
753829	Peilbuis 23, 23-1: 150-250	23.01.2023	
753830	Peilbuis 24, 24-1: 160-260	23.01.2023	

Eenheid

753826
Peilbuis 1, 1-1: 180-280

753827
Peilbuis 21, 21-1: 160-260

753828
Peilbuis 22, 22-1: 150-250

753829
Peilbuis 23, 23-1: 150-250

753830
Peilbuis 24, 24-1: 160-260

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	47	150	160	100	45
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,44	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	17	<2,0	<2,0	8,5
S Koper (Cu)	µg/l	5,6	23	16	18	52
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	25	<3,0	<3,0	44
S Zink (Zn)	µg/l	67	120	150	97	41

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "#".

Blad 2 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1233392 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
753831	Peilbuis A1, A1-1: 160-260	23.01.2023	

Eenheid

753831

Peilbuis A1, A1-1: 160-260

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	--
S Kobalt (Co)	µg/l	--
S Koper (Cu)	µg/l	--
S Kwik (Hg)	µg/l	--
S Lood (Pb)	µg/l	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	--
S Zink (Zn)	µg/l	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--
S Vinylchloride	µg/l	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	--
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1233392 Water

Eenheid	753826	753827	753828	753829	753830
	Peilbuis 1, 1-1: 180-280	Peilbuis 21, 21-1: 180-280	Peilbuis 22, 22-1: 180-280	Peilbuis 23, 23-1: 180-280	Peilbuis 24, 24-1: 180-280

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	6,2 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1233392 Water

Eenheid

753831

Peilbuis A1, A1-1: 100-200

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--
---	-----------------------------	------	----

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	5,2 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

*) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 23.01.2023

Einde van de analyses: 25.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1233392 Water

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ") " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 6

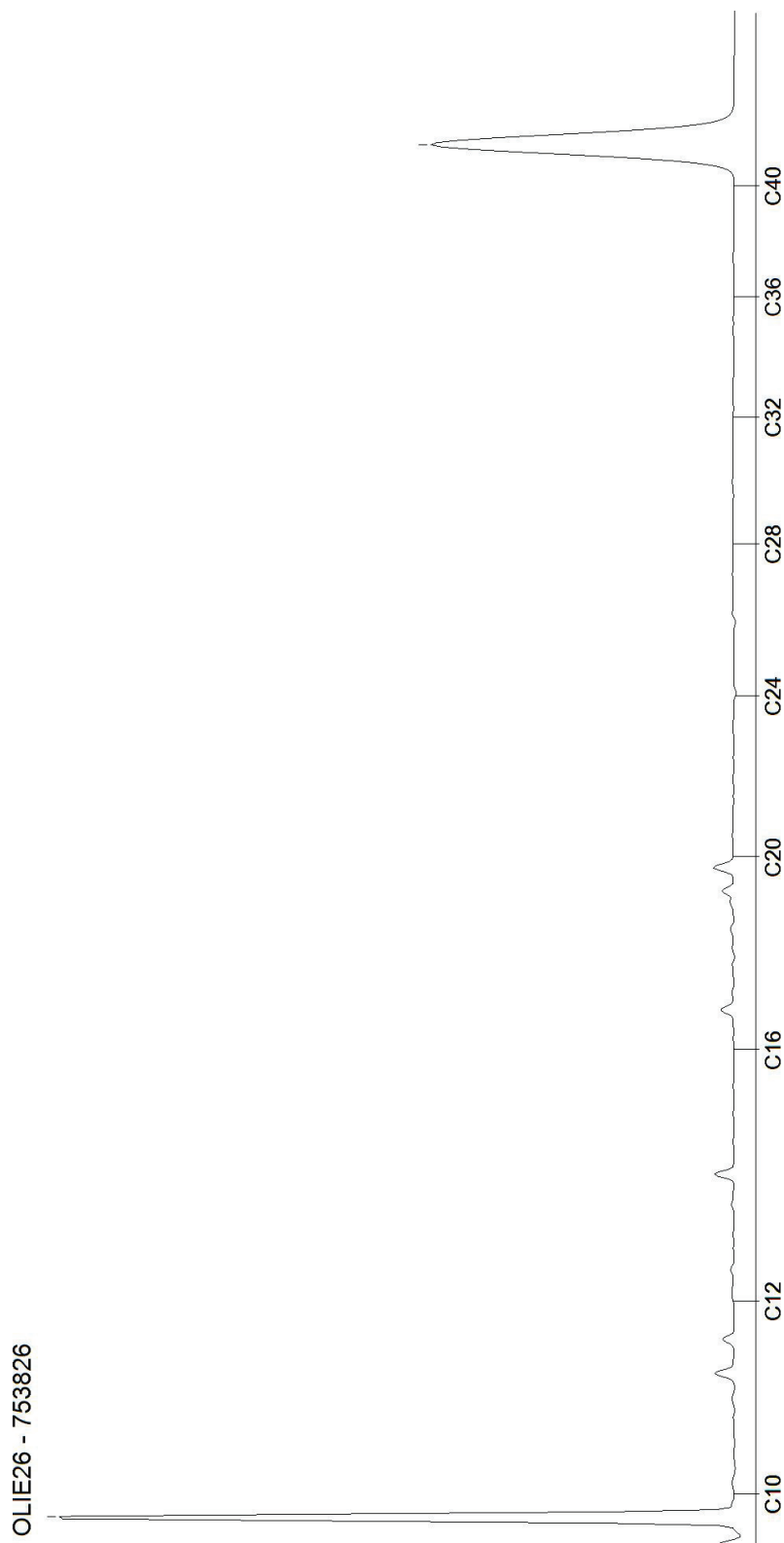


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753826, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 180-280

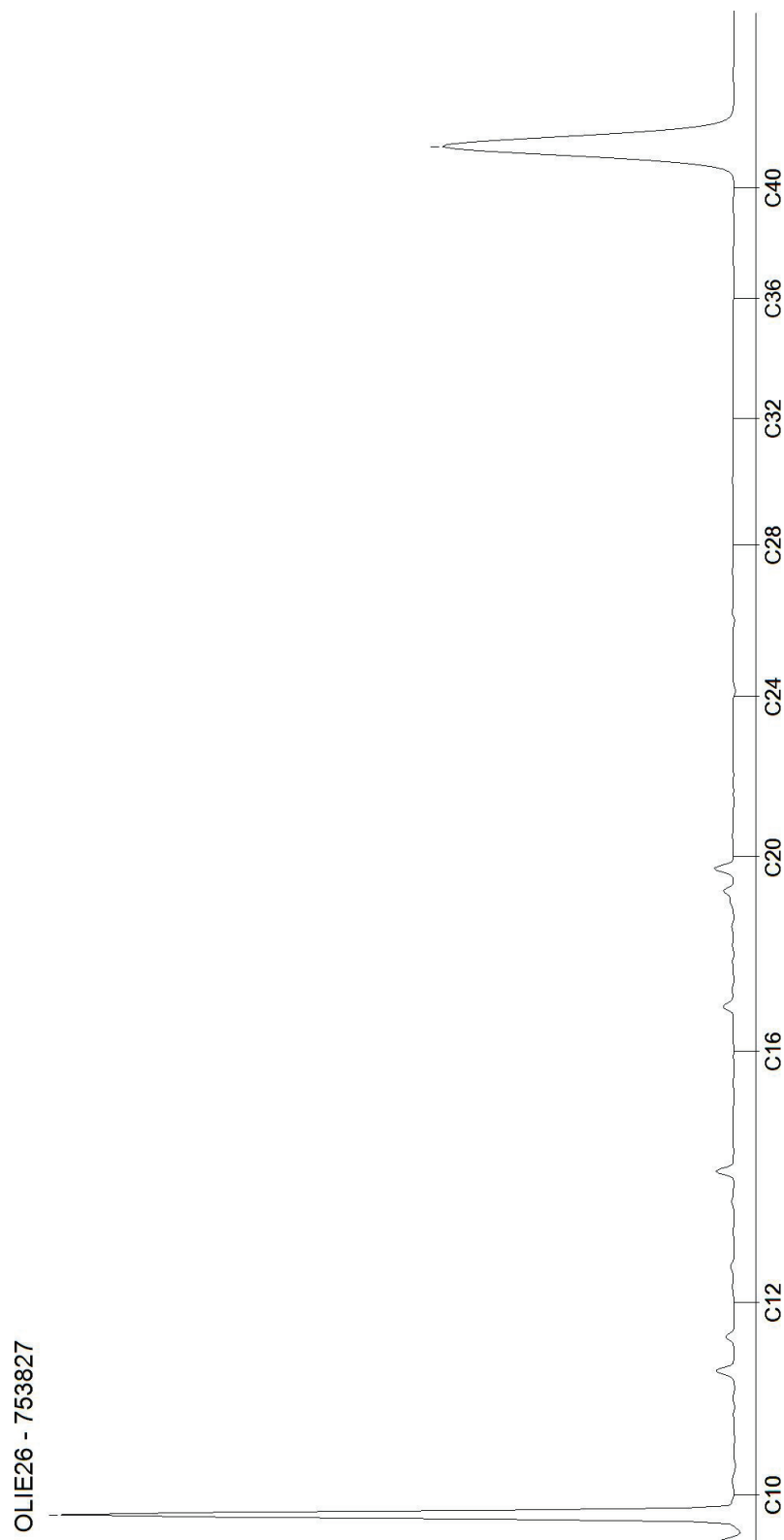


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753827, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis 21, 21-1: 160-260



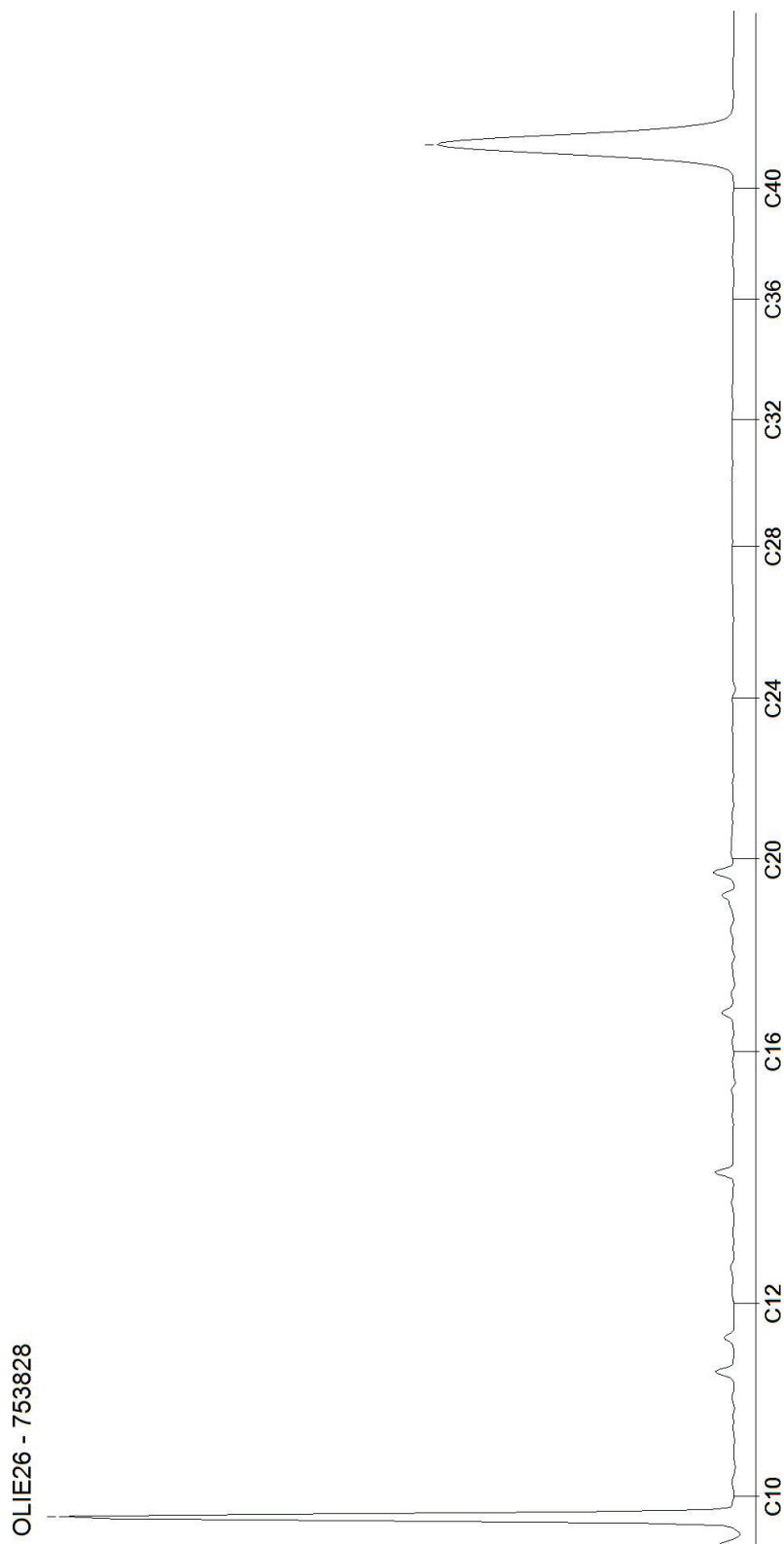
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753828, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis 22, 22-1: 150-250



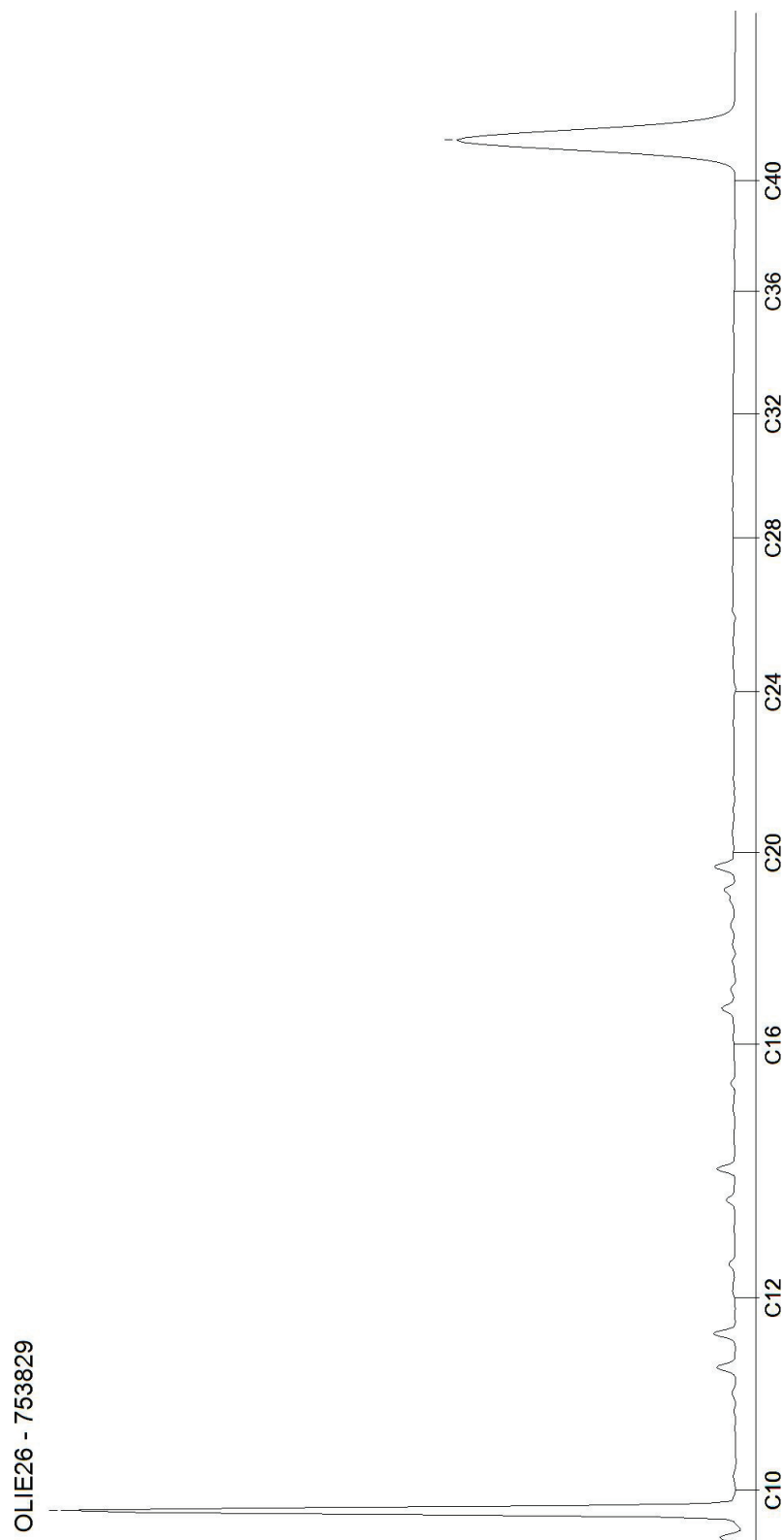
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753829, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis 23, 23-1: 150-250



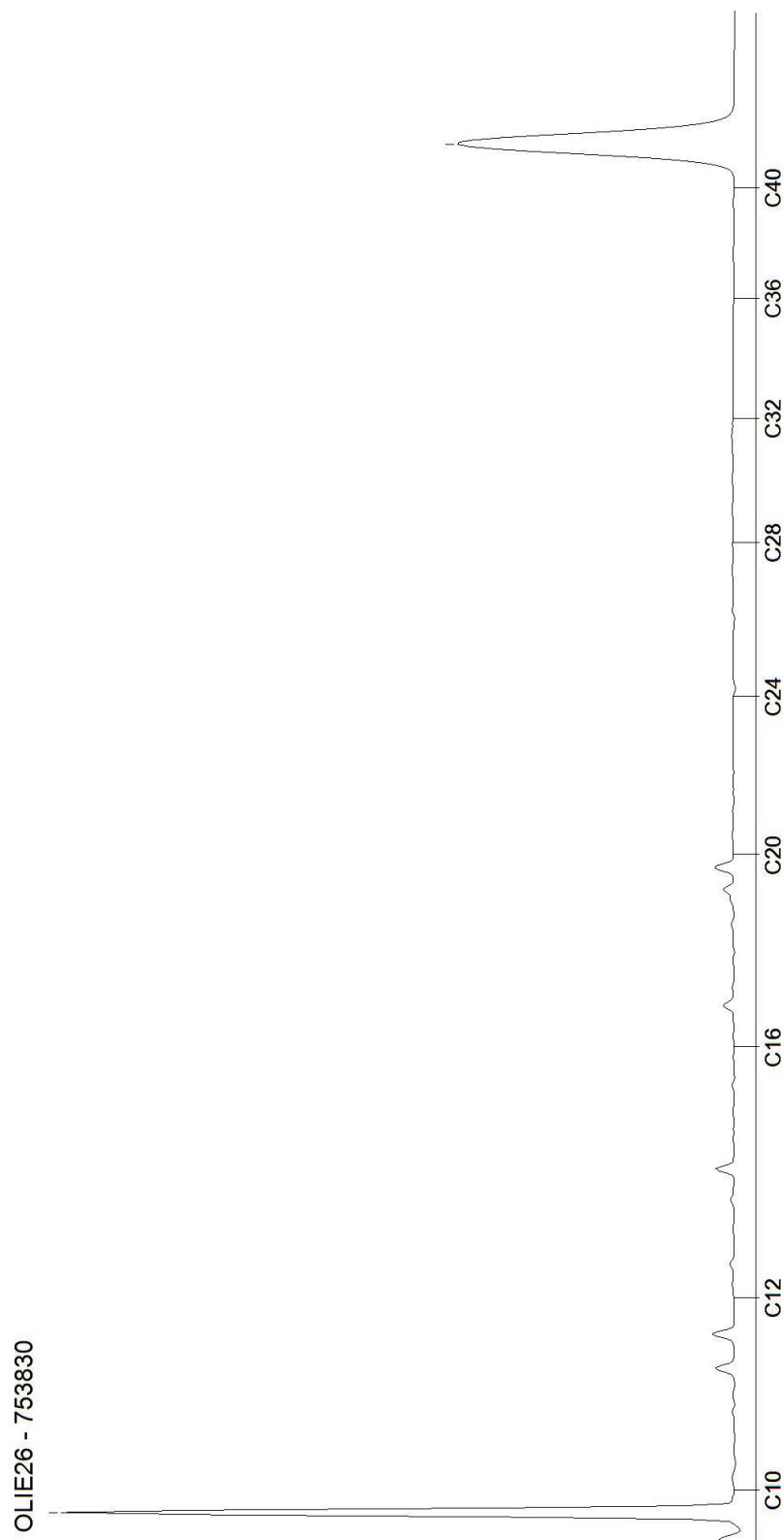
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753830, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis 24, 24-1: 160-260



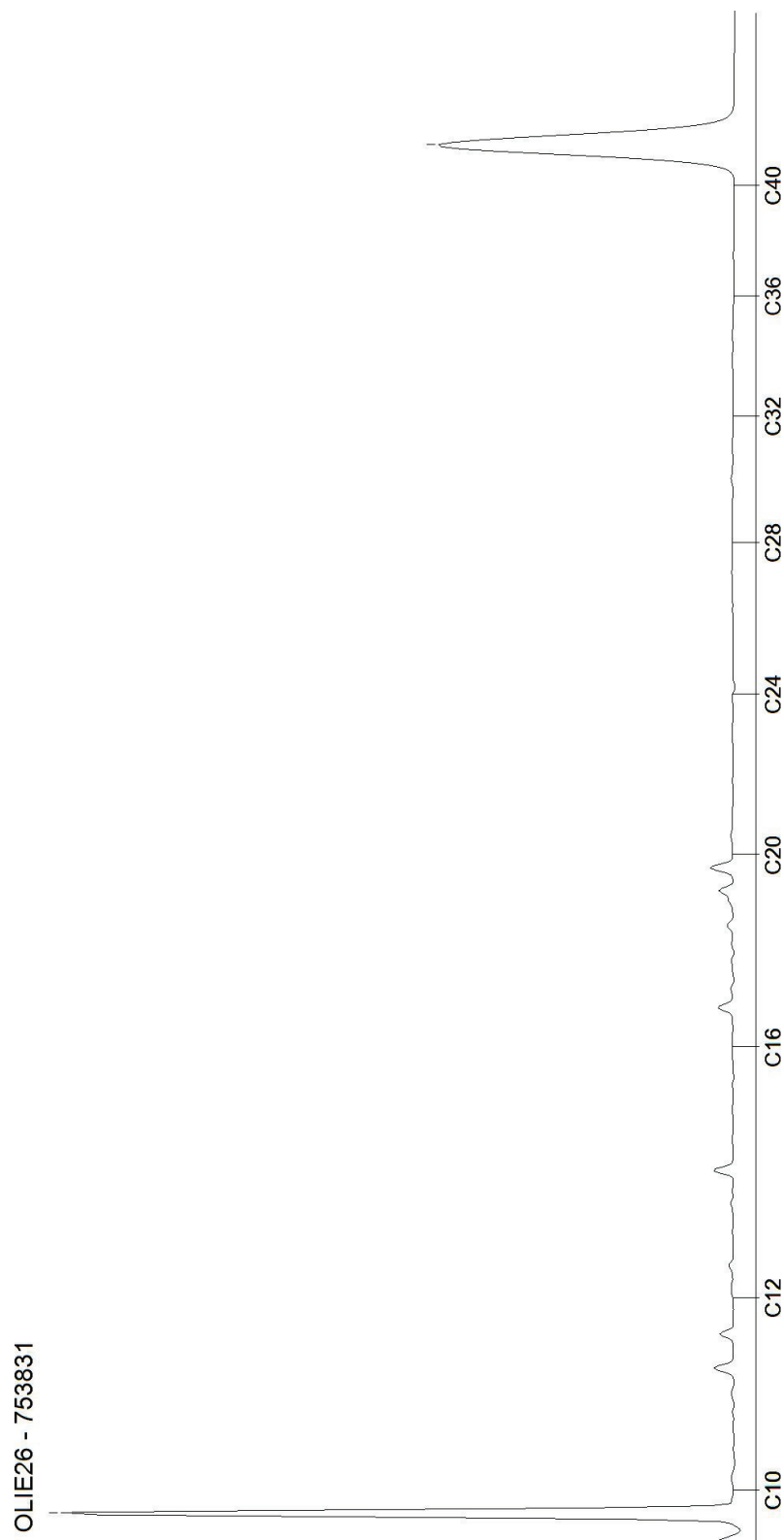
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1233392, Analysis No. 753831, created at 25.01.2023 10:53:02

Monster beschrijving: Peilbuis A1, A1-1: 160-260



Blad 6 van 6

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

22075016	22075016	22075016	22075016	22075016	22075016
Peilbuis 1, 1-1: 180-280	Peilbuis 21, 21-1: 160-260	Peilbuis 22, 22-1: 150-250	Peilbuis 23, 23-1: 150-250	Peilbuis 24, 24-1: 160-260	Peilbuis A1, A1-1: 160-260

Parameter	Eenheid							SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)										
Barium (Ba)	ug/l	47	150	160	100	45		50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4		15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,44	0,14	0,14	0,14		0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	17	1,4	1,4	8,5		20	100	
Koper (Cu)	ug/l	5,6	23	16	18	52		15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4		5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	25	2,1	2,1	44		15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035		0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	67	120	150	97	41		65	800	
Aromaten (AS3000)										
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)										
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14				
Broomhoudende koolwaterstoffen										
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			630	
Minerale olie (AS3000)										
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	35	35	35	35	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7	7	7	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7	7	7	7	7	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5	3,5	6,2	3,5	5,2			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5			
Overig onderzoek										
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14		0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42		0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-200)	ug/l	0,77 ^S	0,77 ^S	0,77 ^S	0,77 ^S	0,77 ^S	0,63 ^S		150	

Resultaat voor dit monster

>SW >SW >SW >SW >I <SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding tussenwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101110 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - 01, FF-01: 0-0	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-01-2023
Monsternamen 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	FF-01-	0	0	1821323MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	24	34	71	202	547	11001	11879
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101111 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - 02, FF-02: 0-0	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monsternamen 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	FF-02-	0	0	1821324MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,9						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Massa monster (droog)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,2	0,2	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,4	-	0,2	-	0,5	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,2	0,2	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,2	0,2	0,1	0,1	1,8	1,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,4	-	0,2	-	0,5	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,4	-	0,2	-	0,5	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,6	0,2	0,3	1,8	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,6	0,2	0,3	1,8	2,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101111 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	16	29	68	253	784	9774	10924
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0106				0,0106
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,9				1,9
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,4				0,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,17				0,17
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,17				0,17
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,04				0,04
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,04				0,04
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21				0,21
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21				0,21

** = 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101112 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - 03, FF-03: 0-0	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monsternamen 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	FF-03-	0	0	1821328MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	62	102	237	452	2029	8196	11078
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101113 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - C, FF C: 0-10	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-01-2023
Monsternamen 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	FF C-	0	10	1821329MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	78,2						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	88	88	50	50	140	140	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. serpentine	87	87	50	50	140	140	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	1,2	1,2	0,3	0,3	4,7	4,7	mg/kg ds
Totaal serpentine	88	88	50	50	140	140	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	87	87	50	50	140	140	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,2	0,3	0,3	4,7	4,7	mg/kg ds
Totaal asbest	88	88	50	50	140	140	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101113 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	38	73	251	600	1299	8571	10832
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	27,72	7,72	0,27	*	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)				0,0620	0,0272			0,0892
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				3	1			4
Percentage chrysotiel (%)				12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				7,8	4,8			12,6
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				3,0126	1,0298	3,0370		7,0794
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				51	56	51		158
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	25		
Gewicht chrysotiel (mg)				105,4	77,2	759,3		941,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				9,73	7,13	70,10		86,96
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,72	0,44			1,16
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				10,45	7,57	70,10		88,12
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				54	57	51		162
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				9,73	7,13	70,10		86,96
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,72	0,44			1,16
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				10,45	7,57	70,10		88,12

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101114 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - D, FF D: 0-10	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monsternamen 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	FF D-	0	10	1821330MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,5						%
Massa monster (veldnat)	12,8						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,3	4,3	1,9	1,9	9,3	9,3	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. serpentine	4,3	4,3	1,9	1,9	9,3	9,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,3	4,3	1,9	1,9	9,3	9,3	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	4,3	4,3	1,9	1,9	9,3	9,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,3	4,3	1,9	1,9	9,3	9,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101114 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	17	38	87	249	653	10138	11182
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0293	0,0790	0,0560		0,1643
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				8	12	5		25
Percentage chrysotiel (%)				25	25	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				7,3	19,8	21,0		48,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,65	1,77	1,88		4,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,65	1,77	1,88		4,3
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				8	12	5		25
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,65	1,77	1,88		4,3
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,65	1,77	1,88		4,3

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101115 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - E, FF E: 0-10	Datum monstername	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-01-2023
Monstername 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	FF E-	0	10	1821325MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,4						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentin)	27	27	22	22	34	34	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	8,4	84	4,7	47	13	130	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	7,3	7,3	4,6	4,6	12	12	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	20	20	17	17	23	23	mg/kg ds
Totaal serpentin	27	27	22	22	34	34	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	4,5	45	2,4	24	7,8	78	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	3,9	40	2,2	22	5,6	56	mg/kg ds
Totaal amfibool	8,4	84	4,7	47	13	130	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	12	52	7,0	29	19	89	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	24	59	19	39	28	79	mg/kg ds
Totaal asbest	36	110	26	68	47	170	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101115 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	67	185	284	420	1269	8469	10694
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,8051	0,3998					1,2049
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage chrysotiel (%)		17,5	17,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		140,9	70,0					210,9
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5					
Gewicht crocidoliet (mg)		28,2	14,0					42,2
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1028	0,0029				0,1057
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			2	1				3
Percentage chrysotiel (%)			25	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			25,7	0,7				26,4
Percentage crocidoliet (%)			7,5	7,5				
Gewicht crocidoliet (mg)			7,7	0,2				7,9
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0064	0,0370	0,0780		0,1214
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				12	12	21		45
Percentage chrysotiel (%)				52,5	52,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				3,4	19,4	29,3		52,1
Percentage crocidoliet (%)				25	25	37,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,6	9,3	29,3		40,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			2,40	0,38	1,81	2,74		7,33
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		13,18	6,55					19,73
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		13,18	8,95	0,38	1,81	2,74		27,06
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			0,72	0,17	0,87	2,74		4,5
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		2,64	1,31					3,95
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		2,64	2,03	0,17	0,87	2,74		8,45
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	3	13	12	21		50
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,12	0,55	2,68	5,48		11,83
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		15,81	7,85					23,66
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		15,81	10,98	0,55	2,68	5,48		35,5

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101116 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - F, FF F: 0-10	Datum monstername	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monsternamen 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	FF F-	0	10	1821326MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	76,7						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,2	3,2	1,4	1,4	6,9	6,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,6	5,6	0,2	1,8	1,4	14	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,2	3,2	1,4	1,4	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,2	3,2	1,4	1,4	6,9	6,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,6	5,7	0,2	1,8	1,4	14	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,6	5,7	0,2	1,8	1,4	14	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,8	8,9	1,6	3,2	8,3	21	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,8	8,9	1,6	3,2	8,3	21	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101116 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	42	59	111	246	674	9326	10458
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0287	0,0305	0,0500		0,1092
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				4	5	7		16
Percentage chrysotiel (%)				25	25	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				7,2	7,6	18,8		33,6
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,0	1,1	3,8		5,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,69	0,73	1,80		3,22
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,69	0,73	1,80		3,22
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,10	0,11	0,36		0,57
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,10	0,11	0,36		0,57
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	5	7		16
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,78	0,83	2,16		3,77
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,78	0,83	2,16		3,77

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101117 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - G, FF G: 0-10	Datum monsternamen	11-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-01-2023
Monsternamen 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	FF G-	0	10	1821331MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	82	82	53	53	120	120	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. serpentine	81	81	53	53	120	120	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	mg/kg ds
Totaal serpentine	82	82	53	53	120	120	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	81	81	53	53	120	120	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5	mg/kg ds
Totaal asbest	82	82	53	53	120	120	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101117 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	392	441	283	423	1243	9360	12142
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	1,19	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0425				0,0425
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				5,3				5,3
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,8607	0,2905	1,1008		2,2520
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				38	40	56		134
Percentage chrysotiel (%)				7,5	52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				64,6	152,5	770,6		987,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				5,32	12,56	63,47		81,35
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,44				0,44
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				5,76	12,56	63,47		81,79
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				40	40	56		136
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5,32	12,56	63,47		81,35
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,44				0,44
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5,76	12,56	63,47		81,79

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101118 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - H, FF H : 0-10	Datum monstername	16-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-01-2023
Monstername 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	FF H -	0	10	1821433MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,1						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	10,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	9700	9700	4900	4900	17000	17000	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. serpentine	9700	9700	4900	4900	17000	17000	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	9700	9700	4900	4900	17000	17000	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	9700	9700	4900	4900	17000	17000	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	9700	9700	4900	4900	17000	17000	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101118 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	0	52	102	363	1961	7683	10161
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	0,33	0,06	0,002	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				77,3636	174,1667	1195,0000		1446,5303
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				52	57	63		172
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				2707,7	6095,8	89625,0		98428,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				266,48	599,92	8820,49		9686,89
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				266,48	599,92	8820,49		9686,89
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				52	57	63		172
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				266,48	599,92	8820,49		9686,89
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				266,48	599,92	8820,49		9686,89

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101119 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - I, FF I: 0-10	Datum monsternamen	16-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-01-2023
Monsternamen 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	FF I-	0	10	1821417MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,9						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	2600	2600	1300	1300	4600	4600	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1300	13000	540	5400	2400	24000	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	2600	2600	1300	1300	4600	4600	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2600	2600	1300	1300	4600	4600	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	1300	13000	540	5400	2400	24000	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	1300	13000	540	5400	2400	24000	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3900	15000	1800	6600	6900	28000	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3900	15000	1800	6600	6900	28000	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101119 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	29	52	104	259	711	9609	10764
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	3,37	0,15	0,03	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1763	0,5994				0,7757
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			8	2				10
Percentage chrysotiel (%)			25	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			44,1	149,9				194,0
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)			6,2	21,0				27,2
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				26,3709	96,1333	262,3333		384,8375
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				61	53	51		165
Percentage chrysotiel (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				923,0	7210,0	19675,0		27808,0
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				923,0	3364,7	9181,7		13469,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			4,10	99,67	669,83	1827,85		2601,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			4,10	99,67	669,83	1827,85		2601,45
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			0,58	87,70	312,59	853,00		1253,87
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			0,58	87,70	312,59	853,00		1253,87
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			8	63	53	51		175
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,67	187,37	982,41	2680,85		3855,3
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,67	187,37	982,41	2680,85		3855,3

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101120 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyterenseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - J, FF J: 0-10	Datum monstername	16-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monstername 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	FF J-	0	10	1821419MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	78,6						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	270	270	120	120	500	500	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	270	2700	110	1100	500	5000	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	270	270	120	120	500	500	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	270	270	120	120	500	500	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	270	2700	110	1100	500	5000	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	270	2700	110	1100	500	5000	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	540	3000	230	1300	1000	5500	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	540	3000	230	1300	1000	5500	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101120 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

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	26	37	87	272	856	9379	10657
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	0,86	0,16	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0567				0,0567
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				14				14
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				14,2				14,2
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				2,0				2,0
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1902	20,1163	61,3125		81,6190
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				11	51	53		115
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				6,7	704,1	2145,9		2856,7
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				6,7	704,1	2145,9		2856,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,96	66,07	201,36		269,39
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,96	66,07	201,36		269,39
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,82	66,07	201,36		268,25
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,82	66,07	201,36		268,25
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				25	51	53		129
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,78	132,14	402,72		537,64
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,78	132,14	402,72		537,64

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101121 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075016	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Vonderschottenweg 14 - Holten		

Naam	MM FF - K, FF K: 0-10	Datum monsternamen	16-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monsternamen 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	FF K-	0	10	1821410MG

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	72,7						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Massa monster (droog)	9,6 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,8	1,8	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.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,8	1,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	20	71	156	322	1405	7644	9618
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

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.



Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink