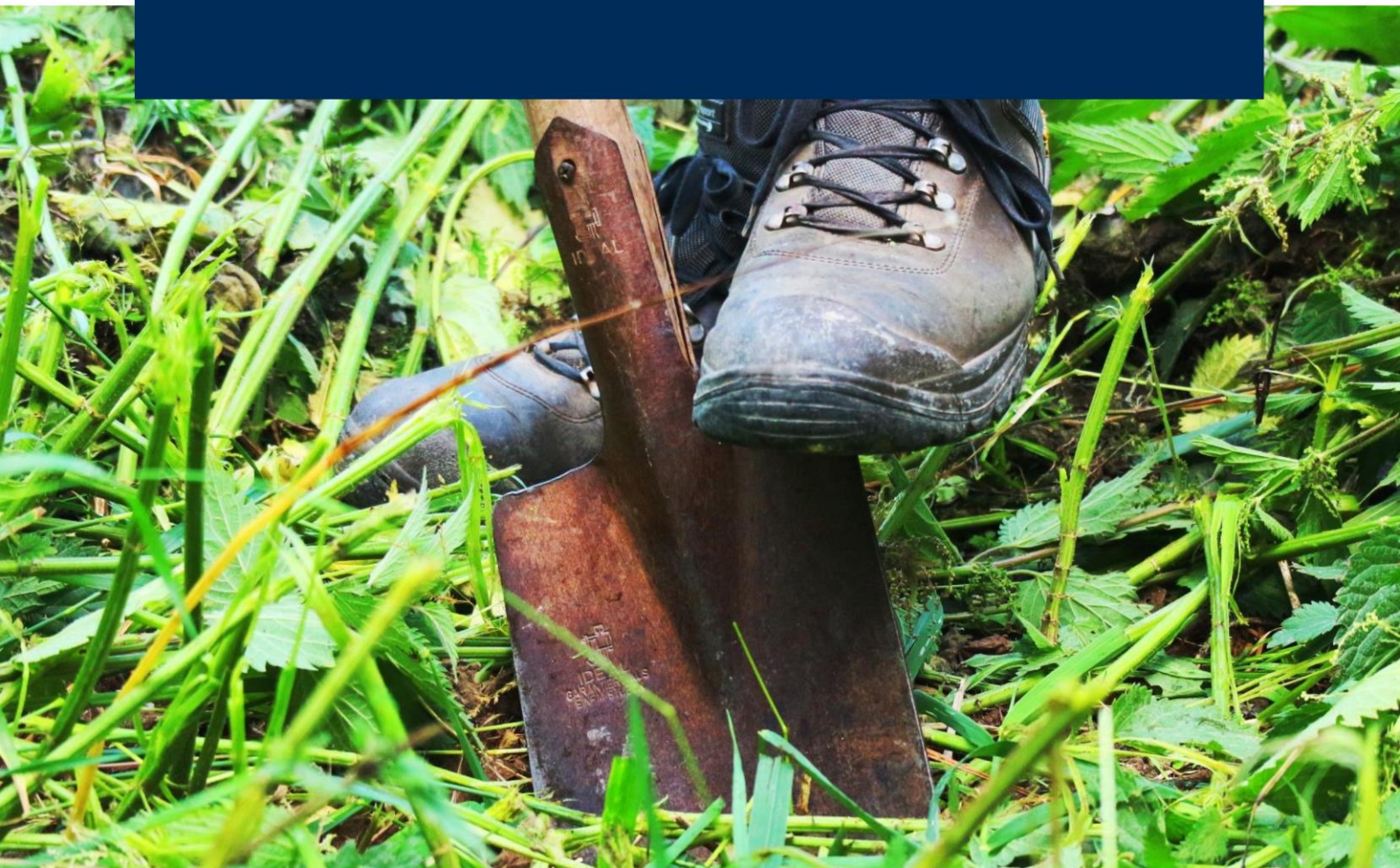




Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Voormalige turnhal Eikenstraat 5 te Ellecom



Colofon																	
Titel:	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Voormalige turnhal Eikenstraat 5 te Ellecom																
Projectcode:	P06089																
Versie:	Definitief																
Datum:	31-10-2023																
Auteur:	Mark van den Heuij																
Opdrachtgever:	Boei																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																
Telefoon:	026 2020606																
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																
Website:	www.greenhouse-advies.nl																
Contactpersoon:	Mark van den Heuij																
Telefoon:	06 – 15 89 89 69																
Email:	Mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl																
Vrijgave projectleider																	
																	
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☐</td> <td>Indicatief</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NTA 5755</td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodembodem)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☐	Indicatief	☒	NEN 5740	☒	NEN 5707	☐	NTA 5755	☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodembodem)	☒	2018 (asbest in grond)
☐	Indicatief																
☒	NEN 5740																
☒	NEN 5707																
☐	NTA 5755																
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																
☒	2002 (bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (waterbodembodem)																
☒	2018 (asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	11
2.4	Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	12
3	Veldonderzoek	14
3.1	Verrichte werkzaamheden	14
3.2	Bodemopbouw	14
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	15
3.4	Veldmetingen grondwater	16
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	16
4	Chemisch onderzoek	17
4.1	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	18
4.1.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	18
4.1.2	Resultaten en toetsing PFAS.....	19
4.1.3	Bespreking en interpretatie resultaten	19
4.2	Resultaten en toetsing asbest in grond en puin	21
4.2.1	Bespreking en interpretatie resultaten	22
5	Conclusies en aanbevelingen	23
5.1	Conclusie	23
5.2	Advies	24
5.3	Algemene opmerkingen.....	24

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond
- Bijlage 5: Analysecertificaten asbest
- Bijlage 6: Toetsingskaders
- Bijlage 7: Toetsingsresultaten
- Bijlage 8: SAR berekening asbest

1 Inleiding

In opdracht van Boei is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) en een verkennd asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Eikenstraat 5 te Ellecom.

Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie S, nummers 1202, 1492, 1493, 1495 en 1497. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.074 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbependingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden.

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.1 : Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Eikenstraat 5 te Ellecom
Gemeente	Dieren
Coördinaten	X: 202.807, Y: 449.000
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Dieren
• Sectie	• S
• Perceelnummers	• S 1202, 1492, 1493, 1495 en 1497
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Sportfunctie
• Huidig	• Vakantieoord/asielzoekerscentrum
• Toekomstig	• Wonen

De onderzoekslocatie betreft de voormalige turnhal te Ellecom. Het pand is gebouwd in 1943 als turn- en exercitiehhal voor SS'ers in opleiding. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van agrarisch gebied met bijbehorende bebouwing. Ten noorden ligt op circa 250 meter het dorp Ellecom.

Een afbeelding met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de omgevingsrapportage van de Provincie Gelderland;
- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de gemeente Rheden;
- bodemkwaliteitskaart;
- locatiebezoek door dhr. C.D. Bosgraaf op 10-10-2023 voor de start van de werkzaamheden.

Topotijdreis

Op de website van topotijdreis.nl blijkt dat de sporthal sinds 1954 duidelijk herkenbaar aanwezig is. Het toegangspad op de locatie is in dezelfde periode aangelegd. Vanaf 1989 zijn verschillende schuren op de kaart zichtbaar. Vóór de Tweede Wereldoorlog was het terrein aan Eikenstraat 5 in gebruik als bosgrond. Op de site zijn verder geen bijzonderheden aangetoond welke van invloed zijn op het bodemonderzoek.

Voormalige uitgevoerde bodemonderzoeken rondom de turnhal.

Navolgende genoemde bodemonderzoeken zijn afkomstige van de bodemdossiers van de gemeente Rheden, de opdrachtgever en de Omgevingsrapportage van de provincie Gelderland.

In 1995 is het volgende nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

- **Nader bodemonderzoek Eikstraat 5 te Ellecom (Hopman en Peters B.V., kenmerk 95-P-214/1/2, oktober 1995)**

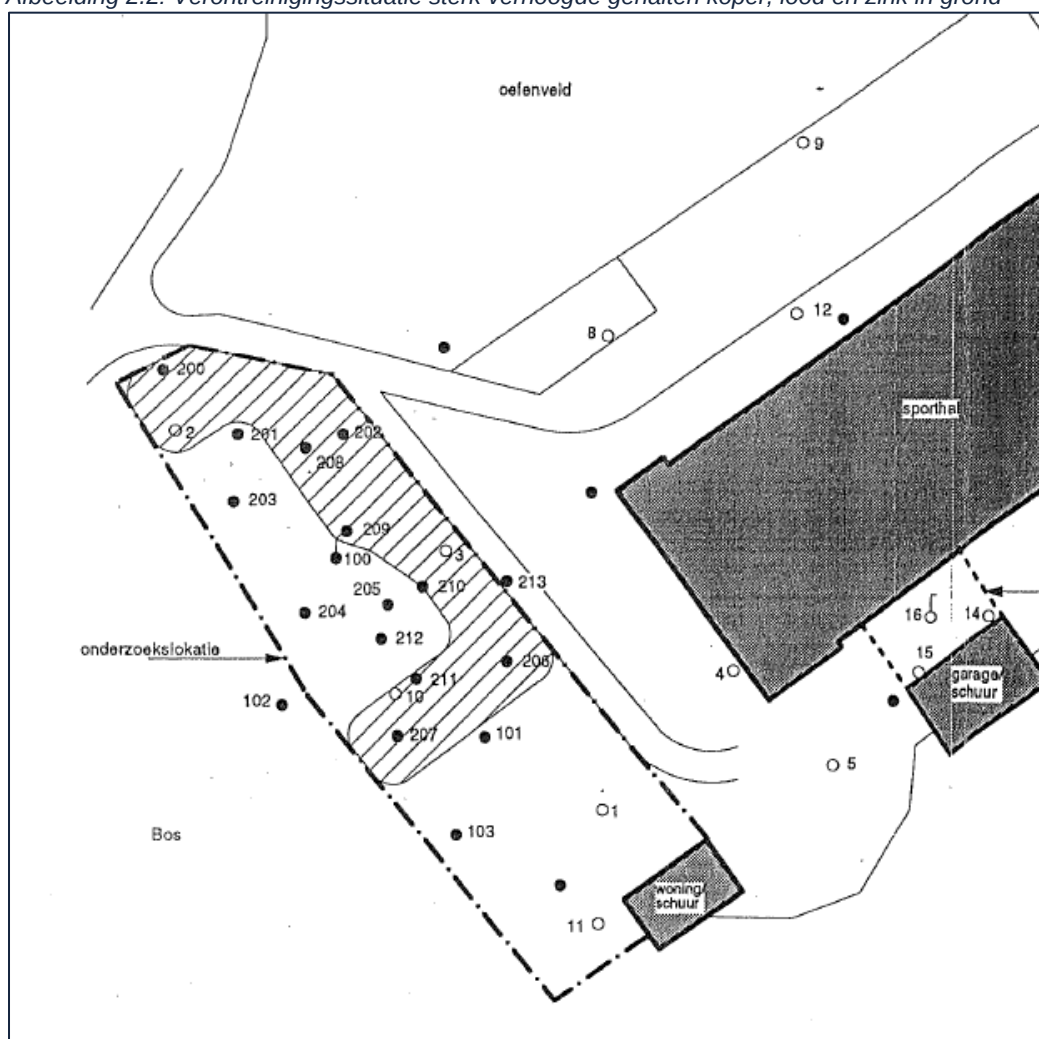
Het onderzoek is een navolging van het in 1994 door Tauw Milieu BV uitgevoerde verkennende bodemonderzoek (rapportnummer R3359522.P01/HWP). Hieruit is gebleken dat de grond ter plaatse van het zuidelijk deel van het terrein sterk verontreinigd is met de zware metalen koper, lood en zink.

De verontreiniging is in dit onderzoek verder afgeperkt. In dit onderzoek zijn in verschillende boringen sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en zink aangetoond. In verticale richting is de verontreiniging begrensd op circa 0,5 m-mv. Een uitzondering hierop vormen de boringen 206 en 207, waarbij tot 1,0 m-mv sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

De oppervlakte met sterk verontreinigde grond bedraagt circa 517 m². De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op 310 m³.

Door Hopmans en Peters is vervolgens een saneringsplan (kenmerk 95-P-214/2/2, oktober 1995) opgesteld, waarbij als uitgangspunt geldt het functioneel verwijderen van de sterke grondverontreiniging. In onderstaande afbeelding is de verontreinigingscontour opgenomen.

Afbeelding 2.2: Verontreinigingssituatie sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink in grond



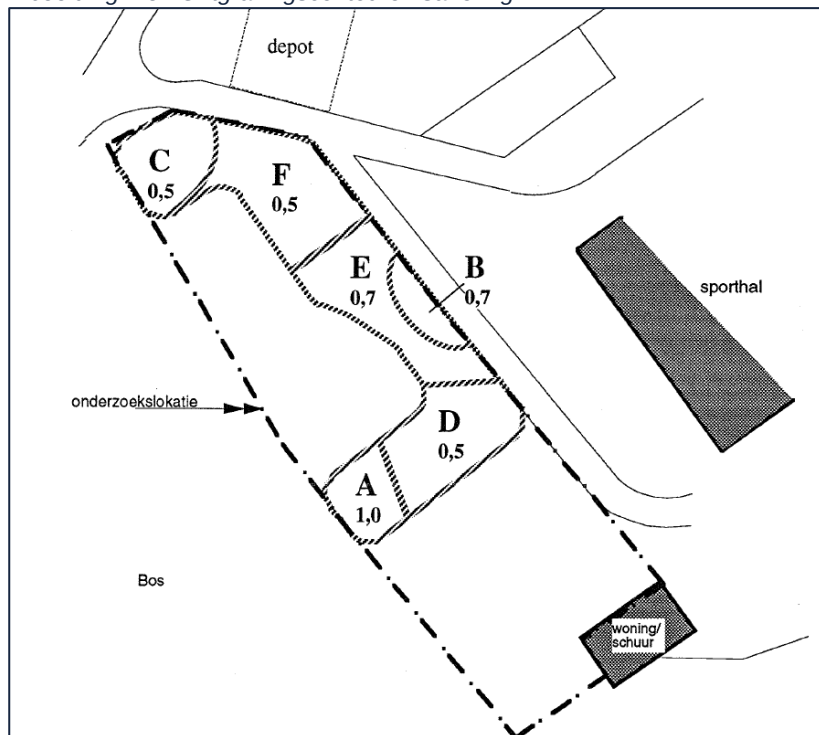
De sanering heeft plaatsgevonden in week 34 en 35 in 1996. De resultaten van de sanering zijn opgenomen in de volgende rapportage:

- **Evaluatierapport Sanering Recreatieweide Eikenstraat 5 te Ellecom (Bemin Bioclear BV., rapportnummer 93WB001, 17 oktober 1996)**

De ontgravingscontouren zijn opgenomen in onderstaande afbeelding. Uit de resultaten van de controlemonsters blijkt dat geen verhoogde concentraties aanwezig zijn in de ontgravingsvlakken. De ontgraving is vervolgens aangevuld met aanvulzand.

De ontgravingscontour is opgenomen in onderstaande afbeelding en op de boorpuntenkaart in bijlage 2.

Afbeelding 2.3 : Ontgravingscontouren sanering



Op 23 oktober 1996 is door het bevoegd gezag (gemeente Rheden) een bodemgeschiktheidsverklaring afgegeven, waarin is ingestemd met bovengenoemde bodemsanering.

In 1996 heeft Tauw het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

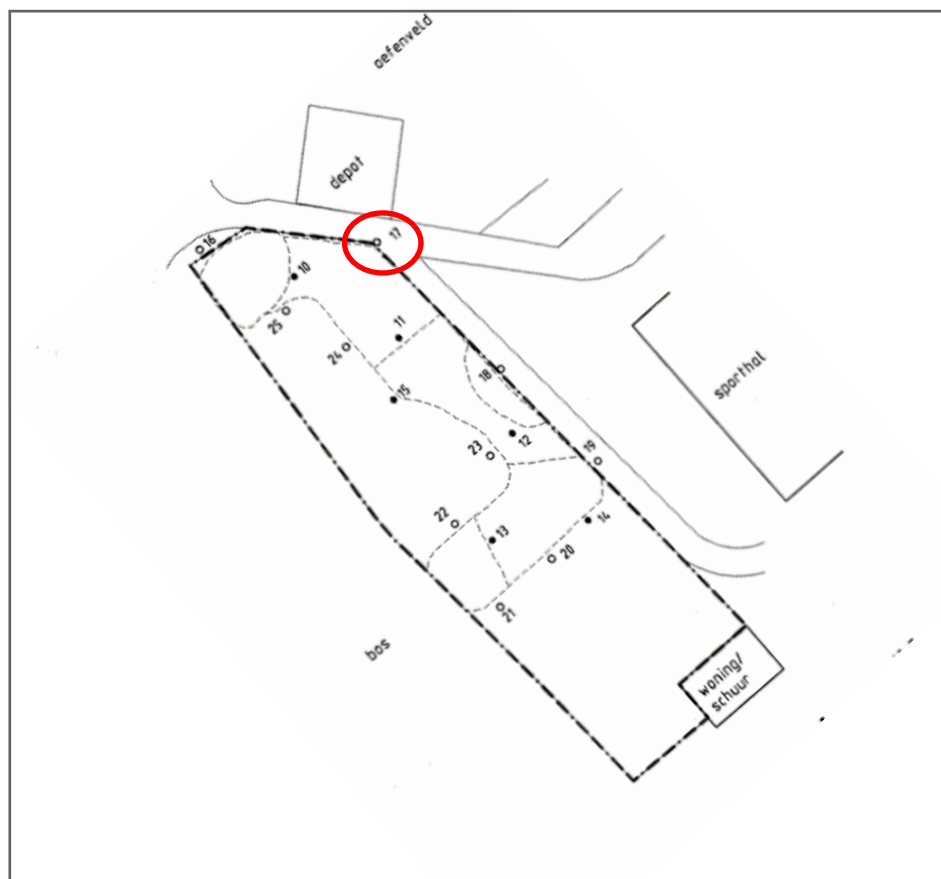
- **Bodemonderzoek Eikenstraat 5 te Ellecom (Tauw, R3548015.H01/PHI/WGV, 23 december 1996)**

De aanleiding wordt gevormd door bovengenoemde bodemsanering. Het doel van het onderzoek is het controleren van het eindresultaat van de sanering.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de in een mengmonster ter plaatse van de oostwand nog sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond aan koper en lood. Het mengmonster is vervolgens uitgesplitst en geanalyseerd op koper en lood. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het wandmonster 17 nog sterk (>interventiewaarde) verhoogde gehalten aan koper en lood zijn aangetoond. De boring ligt net op grens van de huidige onderzoekslocatie.

De ligging van boring 17 is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 2.4 : ligging boring 17 bodemonderzoek Tauw, 1996



In 2019 is door Buro ontwerp & omgeving het volgende nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van perceel S 1000 gelegen nabij de Eikenstraat te Ellecom.

- **Nader bodemonderzoek Perceel S 1000 nabij Eikenstraat te Ellecom (Buro ontwerp & omgeving, projectnummer P2688.02, dd 16-08-2019)**

Deze locatie ligt direct ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie.

Uit het historisch onderzoek behorende bij bovengenoemd rapport blijkt dat in 2018 op de locatie een onderzoek is uitgevoerd (Diverse (milieu)onderzoeken t.b.v. uitruil en herinrichting, Perceel S 1000 nabij Eikenstraat te Ellecom, Buro ontwerp & Omgeving projectnummer 2688.01, d.d. 30 januari 2018). Uit dit onderzoek blijkt dat met name in de grond onder de halfverharding een sterke verontreiniging met koper en lood voorkomt die tot een diepte van 2 m-mv wordt aangetroffen. Daarnaast is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

De omvang van de verontreinigingen is vastgelegd in bovengenoemd nader onderzoek. De horizontale omvang van de sterke verontreiniging met koper en lood in de grond is geschat op circa 320 m². De dikte van de sterk verontreinigde laag varieert van 0,5 m buiten het gebied met halfverharding tot circa 1,5 m ter plaatse van de halfverharding. Uitgaande van een gemiddelde dikte van de sterk verontreinigde laag van circa 1 m bedraagt het volume verontreinigde grond met gehalten boven de interventiewaarde voor lood en zink circa 320 m³. Er is hiermee sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging die deels samenvalt met de PAK-verontreiniging.

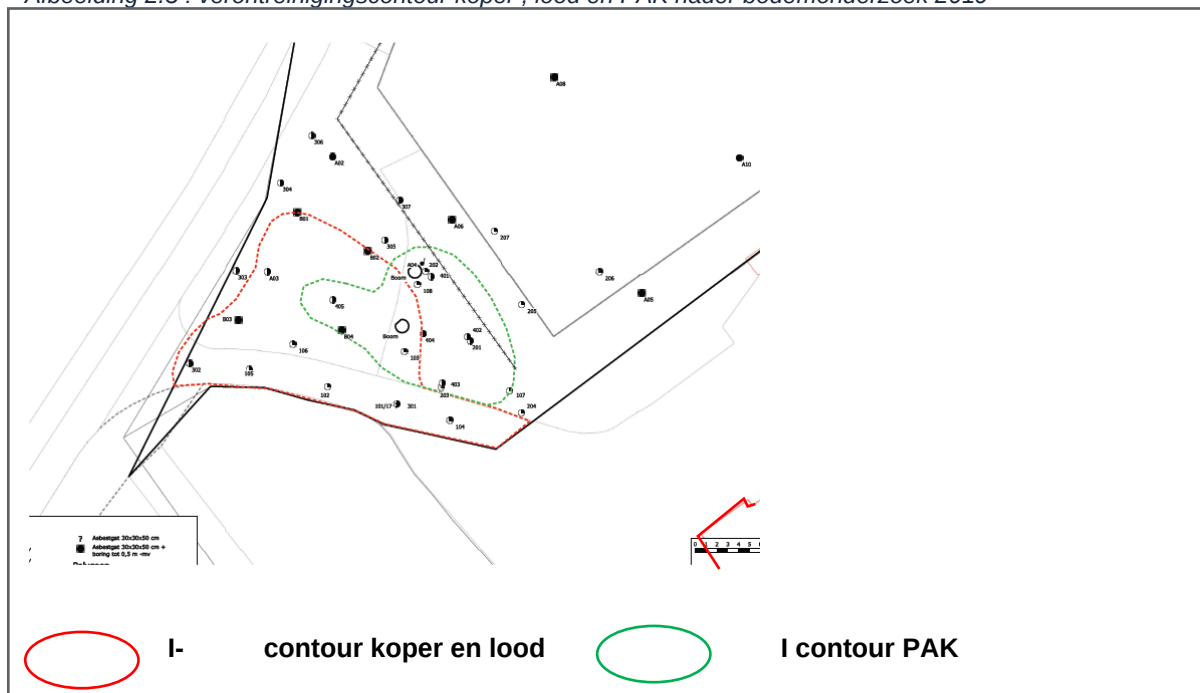
De horizontale omvang van de sterke verontreiniging met PAK in de grond is ingeschat op circa 175 m². De dikte van de sterk met PAK verontreinigde laag varieert van 0,5 tot circa 1 m. De hoeveelheid sterk met PAK-verontreinigde grond is ingeschat op circa 125 m³. Er is hiermee sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging die deels samenvalt met de zware metalen verontreiniging

Uit de destijds uitgevoerde risicobeoordeling met Sanscrit blijkt dat, bij het huidige gebruik “Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie”, de locatie niet met spoed gesaneerd behoeft te worden.

De verontreiniging met koper en lood is nog niet afgeperkt en blijkt echter door te lopen op het perceel van de huidige onderzoekslocatie. Zie het volgende rapport van AT Milieu 2019.

De genoemde verontreinigingen zijn weergegeven op onderstaande afbeelding en zijn opgenomen op de boorpuntenkaart in bijlage 2. De verontreiniging met koper en lood blijkt echter door te lopen op het perceel van de huidige onderzoekslocatie.

Afbeelding 2.5 : verontreinigingscontour koper , lood en PAK nader bodemonderzoek 2019



In december 2019 is het volgende bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

- **Verkennd bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in bodem (Toekomstig kabel- en leidingtracé aan de Eikenstraat 5 te Ellecom (AT Milieu Advies, kenmerk AR19157, december 2019)**

Dit onderzoek is uitgevoerd aan de zuidwestzijde van de turnhal. Het onderzoek richt zich op een toekomstig kabel- en leidingtracé, waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het onderzoek is direct ten noorden gelegen van de locatie welke in 1996 is gesaneerd en maakt deel uit van de huidige onderzoekslocatie.

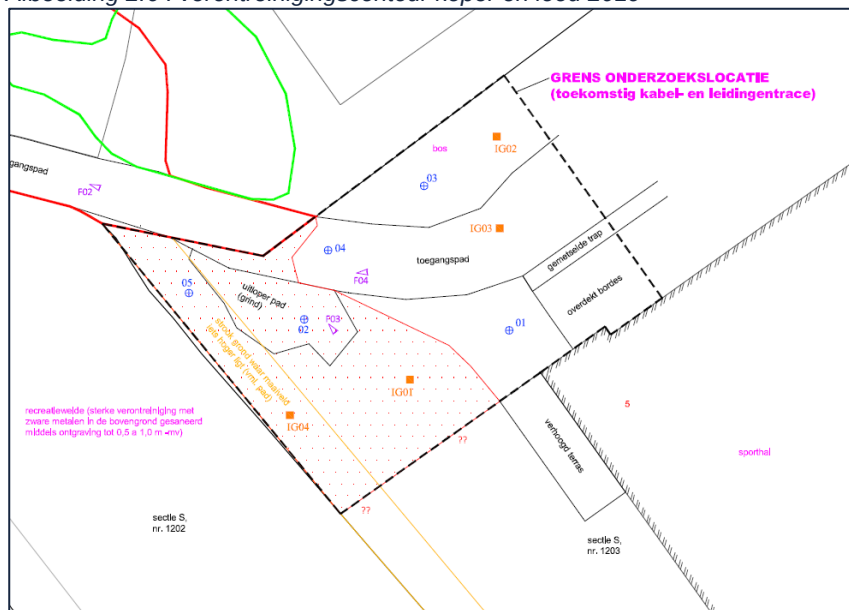
Tijdens voorgenoemd verkennend bodemonderzoek is op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper en lood in de grond geconstateerd. De hoeveelheid sterk met koper en lood verontreinigde grond ter plaatse van boringen 02 en 05 (zie navolgende afbeelding 2.6) , binnen de grenzen van de onderzoekslocatie, wordt op basis van de onderzoeksresultaten ingeschat op circa 140 m³ (oppervlakte verontreiniging ongeveer 220 m² x gemiddelde laagdikte 0,65 m).

Bij de visuele maaiveldinspectie zijn geen stukjes asbestverdacht materiaal gevonden. In de grove bodemfractie (>20 mm) ter plaatse van alle uitgevoerde inspectiegaten zijn ook geen stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De zuidelijke begrenzing van de verontreinigingscontour is niet bepaald, omdat dit buiten de locatiegrenzen valt. Ten zuiden heeft de bodemsanering plaatsgevonden (afbeelding 2.3)

De verontreinigingscontour is opgenomen in navolgende afbeelding 2.6 en is opgenomen in de boorpunten kaart in bijlage 2.

Afbeelding 2.6 : verontreinigingscontour koper en lood 2019



In mei 2022 is een BUS melding ingediend voor de vermoedelijke aanleg van kabels en leidingen ter plaatse van bovengenoemde locatie (afbeelding 2.6). Het betrof het tijdelijk uitplaatsen van verontreinigde grond.

Asbestdakenkaart

Uit de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat zich op de locatie een dak met asbesthoudend materiaal bevindt. Dit betreft de schuur met paarse contour op afbeelding 2.7. Tijdens het locatiebezoek was deze schuur niet meer aanwezig en wordt zodoende niet meegenomen in het onderzoek.

Ten westen van de turnhal is tijdens de locatie inspectie van dhr. Bosgraaf een druppelzone aangetoond. Dit betrof 1 van de daken van de schuur welke niet is weergegeven in onderstaande asbestdakenkaart.

Afbeelding 2.7 : uitsnede asbestdakenkaart provincie Gelderland



Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaarten zijn geraadpleegd in het volgende document:

- bodemkwaliteitskaart gemeenten regio Arnhem (Witteveen en Bos , 109993, d.d. 7 augustus 2018)

Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie valt in de bodemfunctieklassse 'wonen'. Betreffende het ontgraven van de bovengrond valt de onderzoekslocatie in de 'Klasse Industrie'. Voor het toepassen van grond is de 'Klasse wonen' van toepassing. Voor de ondergrond grond valt de locatie voor het ontgraven en het toepassen in de klasse achtergrondwaarde.

Vergunningen

Bij de gemeente Rheden is voor de locatie geen milieuvergunning en/of Activiteitenbesluit bekend. Daarnaast zijn (ondergrondse) tanks voor de opslag van vloeistoffen.

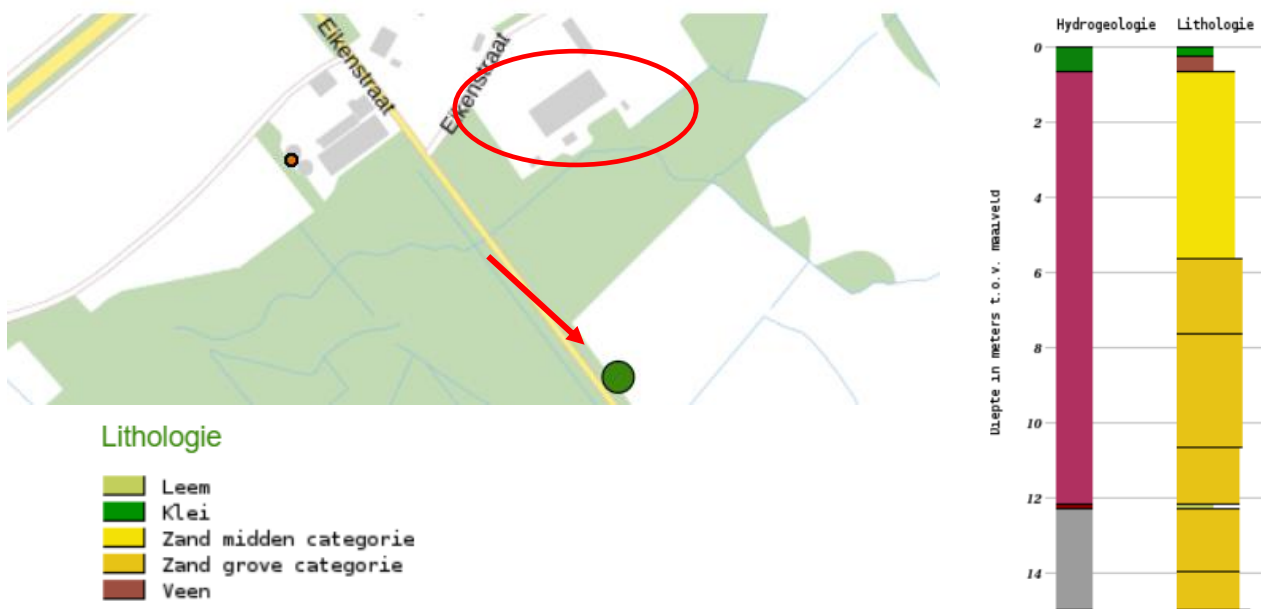
Locatiebezoek

Op 10 oktober 2023 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden direct voor de start van de veldwerkzaamheden. Door de heer Bosgraaf is ten zuidwesten van de turnhal een schuur aangetroffen met asbesthoudende dakplaten. Deze is meegenomen in de onderzoeksopzet.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40E0013 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 300 meter ten zuiden van de locatie uitgevoerd (rode pijl). Ook de ligging van de onderzoekslocatie (rode cirkel) is aangeven op onderstaande kaart.

Afbeelding 2.8: Boorbeschrijving en ligging boring B40E0013 (bron: Dinoloket)



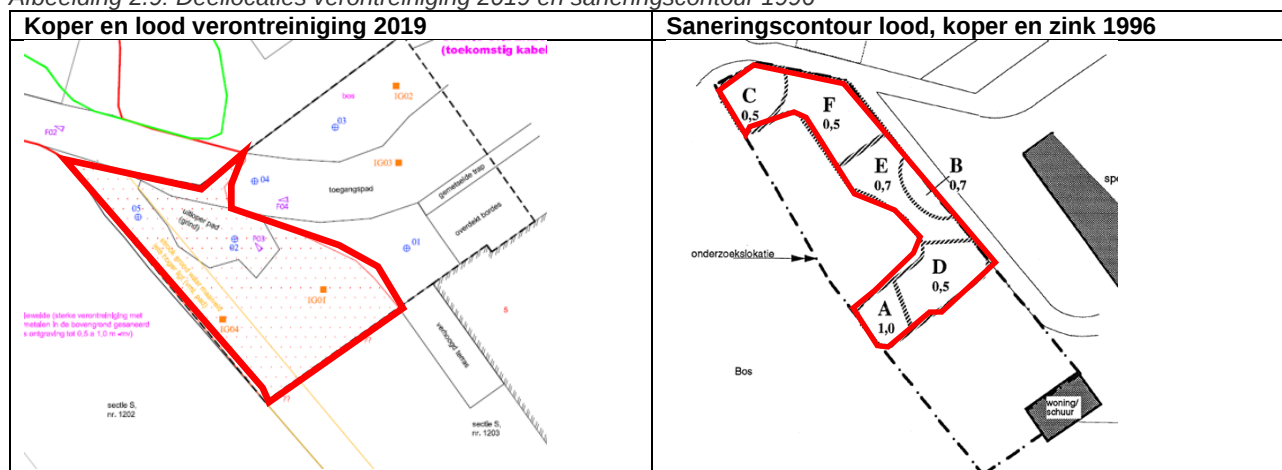
De locatie is gelegen aan de rand van een stuwwal (Veluwe). De Veluwe ligt hoger dan het omliggende gebied. De freatische grondwaterstand bedraagt volgens de isohypsenkaart van de Provincie Gelderland NAP +10,5 m, hetgeen correspondeert met 1,0 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater uit het eerste watervoerend pakket is oostelijk. Circa 300 m ten noorden van de locatie ligt een grondwaterbeschermingsgebied (Ellecom). De locatie zelf maakt geen deel uit van het dit gebied

2.4 Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek wordt voorgesteld de onderzoekslocatie onder te verdelen in drie deellocaties:

- De koper en lood verontreiniging welke is onderzocht in 2019;
- De saneringscontour uit 1996 lood, koper en zink
- Het overige terrein

Afbeelding 2.9: Deellocaties verontreiniging 2019 en saneringscontour 1996



Voor de deellocaties zijn de volgende strategieën gehanteerd voor het bodem- en asbestonderzoek

Bodem

Overige terrein

Voor de onderzoekslocatie wordt, behoudens de locaties waar eerder sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond zijn aangetoond, de hypothese “onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)” uit de NEN 5740 gehanteerd.

Ter plaatse van de gehele locatie worden twee mengmonsters voor PFAS geanalyseerd.

Verontreinigingscontour koper en lood 2019

De verontreinigingssituatie wordt geactualiseerd middels het plaatsen van 2 boringen in de eerder aangetoonde verontreinigingen en één boring ten noorden en één boring ten oosten hiervan. Hierbij wordt maatwerk toegepast.

Saneringscontour lood, koper en zink 1996

De saneringscontour uit 1996 wordt geactualiseerd middels het plaatsen van 2 boringen in de saneringscontour en één boring ten westen en één boring ten zuiden hiervan. Hierbij wordt maatwerk toegepast.

Asbest

Voor de gehele onderzoekslocatie wordt een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Hiervoor wordt de hypothese ‘onverdacht’ uit de NEN 5707 (asbest in grond) gehanteerd.

Voor de aangetroffen druppelzone (schuur, zie locatiebezoek) wordt voor het verkennend asbestonderzoek de strategie “verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern” conform NEN 5707 gehanteerd.

De geplande boringen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.10. : Gepland aantal boringen, asbestinspectiegaten peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

(Deel)locatie	Onderzoeks hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond
Bodem				
Gehele locatie (<7.000 m²)	NEN 5740, ONV-NL	12 boringen tot 1,0 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv	1 peilbuis	2 x STAP1 (bovengrond) 2 x STAP (ondergrond) 1xSTAP grondwater
Koper en lood verontreiniging 2019	Maatwerk	2 boringen in verontreinigingscontour		1 x STAP (
		2 boringen voor horizontale afperking		1 x STAP
De saneringscontour uit 1996 lood, koper en zink	maatwerk	2 boringen in saneringscontour		1 x STAP
		2 boringen ten oosten en zuiden		1 x STAP
Asbest				
Gehele locatie	NEN 5707 onverdacht	12 asbest inspectiegaten, waarvan 4 gaten worden doorgeboord tot 2,0 m-mv		2 x asbest in grond
druppelzones	NEN 5707, verdachte toplaag	2 asbest inspectiegaten	-	1 x asbest in grond

¹ Standaardpakketten

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden en boornummering weergegeven. Deze zijn uitgevoerd conform de onderzoeksopzet, met uitzondering dat drie inspectiegaten zijn doorgeboord tot 2,0 m-mv in plaats van vier.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen/gaten (nummering)
Gehele locatie	<u>Asbestinspectiegaten</u> 12 x (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 en 15) (gat 4, 11, 14 doorgezet tot 2,0 m-mv, de overige tot 1,0 m-mv)
	Druppelzones 2 x (15.1 en 15.2) (15.1 gestaakt op 0,10 m-mv ivm looppad)
	<u>Boringen tot 1,0 m-mv</u> 12 x (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15) Boring 2 gestaakt op fundering (0,41 m-mv)
	<u>Boringen tot 2,0 m-mv</u> 3 x (4, 11 en 14)
	<u>Peilbuis</u> 16
Saneringscontour lood, koper en zink (1996)	<u>Boring tot 1,0 m-mv in voormalige sanering</u> 101 en 102
	<u>Boring tot 1,0 ten westen en zuiden van de voormalige sanering</u> 103 en 104
Koper en lood verontreiniging (2019)	<u>Boring tot 1,0 m-mv in verontreiniging</u> 105 en 106
	<u>Boring tot 1,0 ten oosten en zuiden van de verontreiniging</u> 107 en 108

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 10 en 17 november 2023 uitgevoerd door C. D. Bosgraaf en C. Laurens (veldwerker in opleiding), werkzaam bij Greenhouse Advies bv. Het grondwater is bemonsterd op 23 november 2023 door dhr. Y.A. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies bv.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

Over gehele locatie wordt menggranulaat aangetroffen variërend van circa 0,20 tot 0,80 m-mv. In de ondergrond tot circa 2,0 m-mv lagen klei en veen aangetroffen. Tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv wordt matig fijn zand aangetoond.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 1,8 m-mv.

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Tabel 3.2 : Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Diepte boring	Traject (m-mv)	Laagomschrijving	Zintuiglijke waarneming
Gehele terrein				
02	0,41	0,20 - 0,40	Verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
		0,40 - 0,41	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op fundering
03	1,00	0,00 - 0,20	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,20 - 0,40	Verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
04	2,00	0,00 - 0,20	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,20 - 0,40	Zand	sporen baksteen, sporen beton
05	1,00	0,20 - 0,40	Verhardingsmateriaal	uiterst baksteenhoudend
06	1,00	0,20 - 0,50	Verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen beton
11	2,00	0,20 - 0,50	verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
		0,60 - 0,80	verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
		0,80 - 1,50	Zand	sporen baksteen
12	1,00	0,00 - 0,50	verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend, sporen asbest
		0,50 - 0,60	Zand	sterk baksteenhoudend
		0,60 - 0,80	zand	sterk menggranulaat houdend, sporen slakken
13	1,00	0,07 - 0,20	verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
		0,20 - 0,80	verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
		0,80 - 1,00	Klei	sporen baksteen
14	2,00	0,20 - 0,50	Verhardingsmateriaal	uiterst menggranulaat houdend
15.1	0,11	0,10 - 0,11	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op looppad
15.2	0,41	0,40 - 0,41	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op puin fundatie
16	3,50	0,00 - 0,50	Verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
Saneringscontour (1996) lood, koper en zink				
101	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
102	1,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen

103	1,00	0,40 - 1,00	Zand	sporen baksteen
104	1,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
Koper en lood verontreiniging (2019)				
105	1,00	0,00 - 0,40	Verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
106	1,00	0,00 - 0,40	Verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
107	1,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
108	0,71	0,20 - 0,70	Verhardingsmateriaal	sterk menggranulaat houdend
		0,70 - 0,71	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op puin

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.3: Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater- stand (m-mv)	Zuur- graad pH	Geleidbaar- heid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
16 (2,30 - 3,30)	10-10-2023	23-10-2023	1,08	6,7	513	8,22

De troebelheid, zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen, inspectiegaten en de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk in verschillende gaten asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tijdens het veldwerk was het zicht meer dan 50 meter. De locatie is voor minder dan 25% bedekt met vegetatie.

In onderstaande tabel staat een overzicht van asbestinspectiegaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen en waarnemingen in het kader van asbestverdacht materiaal.

Tabel 3.4: Overzicht van de uitgevoerde sleuven, bijbehorende afmetingen en aangetroffen asbestverdacht materiaal

Gaten	Afmetingen (lxbxd in m)	Materiaal	Aantreffen asbestverdacht materiaal	Opmerking
1	0,37 * 0,34 * 0,50	Zand	Nee	
2	0,40 * 0,34 * 0,41	Zand/ verharding	Nee	
3	0,42 * 0,39 * 0,50	Zand/ verharding	Nee	
4	0,39 * 0,33 * 0,5	Zand	Nee	
6	0,36 * 0,37 * 0,8	Zand / verharding	Nee	
7	0,33 * 0,37 * 0,5	Zand	Nee	
8	0,33 * 0,32 * 0,5	Zand	Nee	
9	0,33 * 0,37 * 0,5	Zand	Nee	
11	0,36 * 0,48 * 0,5	Zand / verharding	Nee	
12	0,36 * 0,37 * 0,5	Verharding	Ja	cement golfplaat , 1 stuk, 4,8 gram (AVM 12)
14	0,31 * 0,32 * 0,5	Zand / verharding	Nee	
15.1	0,35*0,37*0,11	Zand	Nee	
15.2	0,35*0,37*0,41	Zand	Nee	

4 Chemisch onderzoek

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond en het grondwater.

In onderstaande tabel 4.1 is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven met de bijbehorende analyses.

Tabel 4.1 Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling (m-mv)	Traject (m-mv)	Analyse
Gehele locatie				
<u>Grond</u>				
MM1	Bovengrond, zand, bijmengingen met sporen baksteen en beton	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20);	0,0 - 0,20	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	Bovengrond, zand, bovengrond zint schoon	10 (0,00 - 0,30); 11 (0,07 - 0,20); 11 (0,50 - 0,60)	0,0 - 0,60	Standaardpakket grond incl. LUOS
<u>Uitsplitsing Mengmonster 2*</u>				
B10-1	Uitsplitsing	10 (0,00 - 0,30)	0,0 - 0,3	Koper en zink
B11-2	Uitsplitsing	11 (0,07 - 0,20);	0,07 - 0,2	Koper en zink
B11-4	Uitsplitsing	11 (0,50 - 0,60)	0,5 - 0,6	Koper en zink
MM3	Ondergrond, zand, zint verontreinigd	05 (0,40 - 0,90); 06 (0,50 - 0,80); 14 (0,50 - 1,00); 16 (0,50 - 0,80)	0,4 - 1,0	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4	Ondergrond, zand sporen baksteen	11 (0,80 - 1,30); 11 (1,30 - 1,50).	0,8 - 1,5	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM9	Bovengrond, onder bebouwing	07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50); 09 (0,00 - 0,50).	0,0 - 0,5	Standaardpakket grond incl. LUOS
Koper en lood verontreiniging (2019)				
MM5	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon	105 (0,40 - 0,90); 106 (0,40 - 0,90)	0,4 - 0,9	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM6	Zand, bijmengingen met baksteen	107 (0,00 - 0,50); 107 (0,50 - 1,00)	0,0 - 1,0	Standaardpakket grond incl. LUOS
Saneringscontour (1996) lood, koper en zink				
MM7	Bovengrond, sporen baksteen	101 (0,00 - 0,50); 102 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,5	Standaardpakket grond incl. LUOS
<u>Uitsplitsing Mengmonster 7</u>				
B101-1	Uitsplitsing	101 (0,0 - 0,5)	0,0 - 0,5	Koper en lood
B102-1	Uitsplitsing	102 (0,0 - 0,5)	0,0 - 0,5	Koper en lood
MM8	Ondergrond, klei, sporen baksteen	104 (0,50 - 1,00); 13 (0,80 - 1,00)	0,5 - 1,0	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM PFAS1	Mengmonster bovengrond	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20); 07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50); 09 (0,00 - 0,50); 10 (0,00 - 0,30); 11 (0,07 - 0,20)	0,0 - 0,50	PFAS
MM PFAS 2	Mengmonster bovengrond	01 (0,00 - 0,30); 101 (0,00 - 0,50); 102 (0,00 - 0,50); 103 (0,00 - 0,40); 107 (0,00 - 0,50)	0,0 - 0,50	PFAS
<u>Grondwater</u>				
16 (2,3-3,3)	Grondwater	16 (2,3-3,3)	2,3 - 3,3	Standaardpakket grondwater

*Mengmonster 2 is per abuis uitgesplitst in monster 1(0,0 - 0,30 m - mv), 11 (0,07 - 0,20 m - mv), 11 (0,5 - 0,6 m - mv). Achteraf is alsnog het juiste monster 10 (0,00 - 0,30) ingezet.

Afwijkingen ten opzichte van opzet

- Vanwege bijmengingen van in de grond en aantreffen van menggranulaat zijn twee extra standaard pakketten grond ingezet t.o.v. de opzet voor de deellocatie 'gehele locatie';
- 2 mengmonsters zijn uitgesplitst vanwege het voorkomen van sterk verhoogde gehalten aan zware metalen.

In onderstaande tabel 4.2 is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven welke zijn geanalyseerd op asbest in grond, asbest in puin en asbest materiaalmonsters.

Tabel 4.2 Samenstelling asbestanalyses

Monster	Motivatie	Samenstelling (m-mv)	Traject (m-mv)	Analyse
<u>Asbest in grond : druppelzones</u>				
MM druppelzone 1	Grond	MM-15.1 – 15.2 (0,00 – 0,10)	0,0 - 0,1	Asbest in grond
ASB MM2	Grondmengmonster met sporen beton	Mengmonster uit inspectiegaten 7, 8 en 9	0,0 - 0,5	Asbest in grond
<u>Asbest in puin</u>				
ASB 12	Puin met asbestverdacht materiaal	12 (0,0-0,50)	0,0 - 0,5	Asbest in puin
ASB MM1	Puimengmonster	Mengmonster uit inspectiegaten 2,3,6, 11 en 14	0,0 - 0,5	Asbest in puin
<u>Asbestverdacht materiaal</u>				
AVM-12	Asbestverdacht materiaal	Boring 12 (0,0- 0,50	0,0, - 0,50	Asbest in materiaal

Afwijkingen ten opzichte van opzet

- In afwijking van de onderzoeksopzet zijn (meer) asbest in puin analyses ingezet, omdat op de gehele locatie de bovengrond bestond uit asbest verdacht menggranulaat. Ter plaatse van asbest inspectiegat 12 werd asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.1 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4 (standaardpakketten, OCB en minerale olie) en bijlage 5 (alle asbest analyses).

De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en asbest in bodem en puin zijn opgenomen in bijlage 6. De resultaten van de toetsingen zijn opgenomen in bijlage 7.

4.1.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Tabel 4.3 Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
		Beoordeling	Kritieke parameter	
Gehele locatie				
Grond				
MM1	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20);	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	10 (0,00 - 0,30); 11 (0,07 - 0,20); 11 (0,50 - 0,60)	+++ ++ +	Koper Zink Kobalt en lood	Niet toepasbaar
Uitsplitsing mengmonster MM2				
B10-1	10 (0,00 - 0,30)	-		Altijd toepasbaar*
B11-2	11 (0,07 - 0,20)	-		Altijd toepasbaar*
B11-4	11 (0,50 - 0,60)	-		Altijd toepasbaar*
MM3	05 (0,40 - 0,90);	-	-	Altijd toepasbaar

	06 (0,50 - 0,80); 14 (0,50 - 1,00); 16 (0,50 - 0,80)			
MM4	11 (0,80 - 1,30); 11 (1,30 - 1,50).	-	-	Altijd toepasbaar
MM9	07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50); 09 (0,00 - 0,50).	-		Altijd toepasbaar
Koper en lood verontreiniging (2019)				
MM5	105 (0,40 - 0,90); 106 (0,40 - 0,90)	+	Lood en zink	Klasse Industrie
MM6	107 (0,00 - 0,50); 107 (0,50 - 1,00)	+	Cadmium, Kobalt, Koper Kwik, Nikkel, Lood Zink, Minerale olie PAK	Klasse Industrie
Saneringscontour (1996) lood, koper en zink				
MM7	101 (0,00 - 0,50); 102 (0,00 - 0,50)	+++ ++ +	lood koper zink, minerale olie en PAK	Niet toepasbaar
Uitsplitsing Mengmonster 7				
B101-1	101 (0,0 - 0,50)	+++ ++	lood koper	Niet toepasbaar*
B102-1	102 (0,0 - 0,50)	+++ +	Lood koper	Niet toepasbaar*
MM8	104 (0,50 - 1,00); 13 (0,80 - 1,00)	+	Lood, minerale olie en PAK	Klasse Industrie
Grondwater				
16 (2,3 - 3,3)	3,0 - 4,0	+	Barium	nvt

* op basis van de geanalyseerde parameters

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)

+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.1.2 Resultaten en toetsing PFAS

De analyseresultaten van de poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn weergegeven in bijlage 4. In onderstaande tabel is het toetsoordeel op landbodemp weergegeven.

Tabel 4.4 Analyseresultaten PFAS

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhoogde gemeten gehalten (µg/kg d.s.)	Toetsoordeel op landbodemp
MM-PFAS1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20) 07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50); 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,07 - 0,20)	PFOA totaal : 0,1 PFOS totaal : 0,9	Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie
MM2-PFAS2	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,30); 101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50); 103 (0,00 - 0,40) 107 (0,00 - 0,50)	PFOS totaal : 0,3 PFOA totaal : 1,3 PFBA:0,2	Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie

4.1.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Gehele locatie

Ter plaatse van de gehele locatie van de turnhal, uitgezonderd de deelgebieden 'Koper en lood verontreiniging (2019)' en 'Saneringscontour (1996)' is het volgende aangetroffen:

Ter plaatse van het mengmonster MM2 (bestaande uit de deelmonsters 10-1, 11-2 en 11-4) zijn sterk (>interventiewaarden) verhoogde gehalten aan koper, matig verhoogde gehalten (>achtergrondwaarden, < interventiewaarden) aan zink en licht (>achtergrondwaarden) verhoogde gehalten aan kobalt en lood aangetoond. De deelmonsters zijn vervolgens uitgesplitst en geanalyseerd op koper en zink. De eerder sterk verhoogde gehalten zijn vervolgens niet meer aangetoond boven de achtergrondwaarde. Dit kan betekenen dat de metalen sterk heterogeen voorkomen in het bodem. Op basis van de uitsplitsing is hier geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. .

In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. De grond van de mengmonsters wordt op basis van het Besluit bodemkwaliteit gekwalificeerd als 'Altijd toepasbaar'.

Grondwater

Uit de toetsing van de Wet bodembescherming blijkt dat in het onderzochte grondwater maximaal licht verhoogde concentraties aan barium zijn gemeten ten opzichte van de betreffende streefwaarde.

PFAS

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten van PFAS aangetoond. Op basis van het handelingskader PFAS valt de grond binnen de bodemkwaliteitsklasse wonen of industrie .

Koper en lood verontreiniging (2019)'

In de boringen 105 en 106 bestond de bovengrond uit een halve meter menggranulaat. Van de laag hieronder is een mengmonster geanalyseerd (MM5). Hierin zijn licht (>achtergrondwaarde) verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond.

Ten oosten is deze verontreiniging grotendeels afgeperkt middels mengmonster 6 (bestaande uit de boven- en ondergrond van boring 107). Hierin zijn diverse zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde. Ten zuiden, middels boring 108, bestond het materiaal uit sterk menggranulaat en is geen monster ingezet.

De grond van de mengmonsters wordt indicatief op basis van het Besluit bodemkwaliteit gekwalificeerd als 'Industrie'.

De sterk verhoogde gehalten aan koper en lood uit 2019 zijn in dit onderzoek niet aangetroffen. Ook hier geldt dat de metalen vermoedelijk sterk heterogeen voorkomen in deze bodem. In 2019 is de sterke verontreiniging ingeschat over een oppervlakte van 220 m². Op basis van de huidige resultaten wordt het oppervlakte kleiner geschat.

Aanbeveling

Aanbevolen wordt om aanvullende boringen te plaatsen om de (mogelijke) verontreiniging beter in beeld te brengen. Zie hiervoor ook de deellocatie 'saneringscontour (1996)'.

Saneringscontour (1996) lood, koper en zink

Ter plaatse waar in 1996 een sanering is uitgevoerd is mengmonster MM7 genomen (bestaande uit de bovengrond van de boringen 101 en 102). Hierin zijn sterk verhoogde gehalten aan lood, een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan zink, minerale olie en PAK aangetoond. De deelmonsters zijn vervolgens uitgesplitst en geanalyseerd op lood en koper. Hierin zijn tevens sterk tot matig verhoogde gehalten aan de lood en koper aangetoond.

Ten zuiden van de saneringscontour is een mengmonster genomen van het traject 0,5 -1,0 m-mv) van de boringen 13 en 104. Hierin zijn licht verhoogde gehalten lood, minerale olie en PAK aangetoond.

Aanbeveling

Op de locatie waar voorheen de bovengrond gesaneerd is zijn nu weer sterk verhoogde gehalten lood en matig verhoogde gehalten aan koper aangetoond. Ook hier wordt aanbevolen aanvullende boringen te plaatsen om de verhoogde gehalten te verifiëren en beter in kaart te brengen.

4.2 Resultaten en toetsing asbest in grond en puin

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven. Dit betreffen zowel asbest in grond en asbest in puinmonsters.

Bepaling totaal gewogen gemiddelde hoeveelheid asbest

Ter plaatse van inspectiegat 12 is een cement golfplaatje waargenomen. De resultaten van de asbest in fijne fractie (<20 mm) is weergegeven in tabel 4.4. zoals weergegeven op het analysecertificaat.

Vervolgens is voor dit gat een 'Totaal gewogen gemiddelde hoeveelheid asbest' berekening gemaakt. Dit is de concentratie van de fijne fractie (<20 mm) én de concentratie van de grove fractie (>20 mm).

Hiervan is eerst een herberekening van de fijne fractie gedaan op basis van de zeeffractie (tabel 4.6),. Daarnaast is de massa van het plaatje gewogen en de hoeveelheid asbest bepaald middels SAR (tabel 4.7). Middels het rekenprogramma SAR zijn beide concentraties bij elkaar opgeteld (tabel 4.8).

Tabel 4.5 Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling sleuf (diepte m-mv)	Asbest in mg/kg d.s.
<u>Grond</u>			
MM druppelzone 1	0,0 - 0,10	MM-15.1 – 15.2 (0,0 – 0,10)	<1,1
ASB MM2	0,0 - 0,10	Mengmonster uit inspectiegaten 7, 8 en 9	<0,8
<u>Puin</u>			
ASB MM1	0,0 – 0,5	Mengmonster uit inspectiegaten 2,3,6, 11 en 14	<0,4
ASB 12	0,0-0,5	12 (0,0-0,50)	<0,6

Voorbehandeling in het veld

In het veld heeft van het monster ASB12 in het veld voorbehandeling plaatsgevonden middels het zeven van het materiaal (20 mm zeef).

In onderstaande tabel staan de verhoudingen weergegeven (gebaseerd op de veldgegevens), samen met de invloed op de analyseresultaten indien de grove en fijne fractie zijn opgeteld.

Tabel 4.6 Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm) herberekend op basis van voorbehandeling

Monster	Traject (m-mv)	Gewicht monster (kg)	Gewicht > 20 mm (kg)	Berekend gehalte asbest fijne fractie in mg/kg.ds
ASB 12	0,0 – 0,5	26,1	6,9	0,47

Al het aangetroffen asbestverdachte materiaal in gat 12 is naar het laboratorium gegaan ter analyse. In het laboratorium zijn de asbesttypes als volgt bepaald:

Tabel 4.7 : Totaal gewogen asbestverdacht materiaal

Monster	Locatie	Type materiaal	Gebondenheid	Aantal Deeltjes	Massa Onderzocht materiaal (gram)	Percentage Asbest per type (m/m %)
AVM -12	Gat 12 (0,00-0,50)	Cement, golfplaat	hecht	1	4,8	Chrysotiel 10-15

Al het aangetroffen asbestverdachte materiaal in gat 12 is naar het laboratorium gegaan ter analyse. De berekeningen, middels SAR, zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.8 Totaal gewogen gemiddelde hoeveelheid asbest (groe en fijne fractie)

Monsterlocatie (traject m-mv)	Asbestverdacht materiaal (gewicht mg/kg d.s.)	Fijne fractie < 20 mm (gewicht mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gemiddelde (gewicht mg/kg d.s.)
Asbest in grond			
MM-101/102 (0,00 - 0,10)	Niet aangetroffen	<1,1	1,1
ASB MM2	Niet aangetroffen	<0,8	0,8
Asbest in puin			
ASB MM1	Niet aangetroffen	<0,4	0,4
ASB 12	5,29	0,47	5,77

4.2.1 Bespreking en interpretatie resultaten

Asbest in grond

Ter plaatse van de druppelzone en asbest mengmonster 2 zijn maximaal licht verhoogde gehalten (1,1 mg/kg ds) aan asbest aangetoond

Asbest in puin

Ter plaatse van het mengmonster 1 en het individuele asbestinspectie gat 12 zijn maximaal (5,77 mg/kg ds) licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond

De waarden liggen ver onder de interventiewaarde (100 mg/kg ds) van asbest of onder de tussenwaarde (50 mg /kg ds) waarbij een nader asbestonderzoek wordt aanbevolen.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Boei is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Eikenstraat 5 te Ellecom.

Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie S, nummers 1202, 1492, 1493, 1495 en 1497. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.074 m².

De aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van zowel de grond als van het freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbependingen kent voor het beoogde gebruik.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Op basis van het historisch onderzoek en de veldwerkinspectie zijn ter plaatse de volgende deellocaties onderscheiden voor het milieutechnisch onderzoek:

- Gehele locatie (bodemonderzoek conform NEN 5740 – strategie onverdacht);
- Verontreinigingscontour koper en lood 2019 (verifiëren verontreiniging middels maatwerk);
- Saneringscontour lood, koper en zink 1996 (verifiëren verontreiniging middels maatwerk);
- Verkennend asbestonderzoek (conform NEN 5707 (asbest in grond) – strategie onverdacht);
- Asbestverdacht druppelzones (asbestonderzoek conform NEN 5707, “verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern”).

Veldonderzoek

Over gehele locatie wordt menggranulaat aangetroffen variërend van circa 0,20 tot 0,80 m-mv. In de bodem worden tot circa 2,0 m-mv lagen klei en veen aangetroffen. Tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv wordt matig fijn zand aangetroffen. In de zand- en kleilagen worden veelal bijmengingen met beton en baksteen waargenomen.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,08 m-mv.

Bodemonderzoek

Gehele locatie

Uit de analysesresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ter plaatse van mengmonster MM2 (bestaande uit de deelmonsters 10-1, 11-2 en 11-4) zijn sterk (>interventiewaarden) verhoogde gehalten aan koper, matig verhoogde gehalten (>achtergrondwaarden, < interventiewaarden) aan zink en licht (>achtergrondwaarden) verhoogde gehalten aan kobalt en lood aangetoond. Na uitsplitsing van de deelmonsters zijn de sterk en matig verhoogde gehalten met koper en zink niet meer aangetoond;
- In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- Conform het Besluit bodemkwaliteit worden de mengmonsters (m.u.v mengmonster 2) gekwalificeerd als ‘Altijd toepasbaar’
- In het onderzochte grondwater uit peilbuis 16 zijn maximaal licht (>streefwaarde) verhoogde concentraties aan barium zijn gemeten;
- In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten van PFAS aangetoond. Op basis van het handelingskader PFAS valt de grond binnen de bodemkwaliteitsklasse wonen of industrie.

Koper en lood verontreiniging (2019)

- In 2019 is de sterke verontreiniging met koper en lood in de grond ingeschat over een oppervlakte van 220 m²;

- De sterk verhoogde gehalten aan koper en lood uit 2019 zijn tijdens onderhavig onderzoek niet aangetoond.

Saneringscontour (1996) lood, koper en zink

- Ter plaatse waar in 1996 een sanering is uitgevoerd is mengmonster MM7 genomen (bestaande uit de bovengrond van de boringen 101 en 102). Hierin zijn sterk verhoogde gehalten aan lood, een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan zink, minerale olie en PAK aangetoond;
- De deelmonsters zijn vervolgens uitgesplitst en geanalyseerd op lood en koper. Hierin zijn tevens sterk tot matig verhoogde gehalten aan de lood en koper aangetoond;

Asbestonderzoek

Grond

Ter plaatse van de druppelzone en in het asbestmengmonster zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Puin

In het mengmonster van het menggranulaat en ter plaatse van een individueel asbestinspectiegat (met een asbestverdacht materiaal) zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan asbest aangetoond

De aangetoonde waarden in zowel de grond als het puin liggen ver onder de interventiewaarde (100 mg/kg ds) van asbest of onder de tussenwaarde (50 mg /kg ds) waarbij een nader asbestonderzoek wordt aanbevolen.

5.2 Advies

Voor het gehele terrein is een bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd waar maximaal licht verhoogd gehalten aan gehalten aan stoffen uit het standaardpakket en asbest in grond en of puin zijn aangetoond.

Ter plaatse van de 'Saneringscontour 1996' en 'Koper en lood verontreiniging (2019)' is de verontreinigings-situatie niet duidelijk beeld. De zware metalen worden zeer heterogeen (sterk verhoogd) aangetoond in de grond.

Hier kan mogelijk sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanbevolen wordt middels aanvullende boringen en analyses de verontreinigingssituatie beter in beeld te brengen.

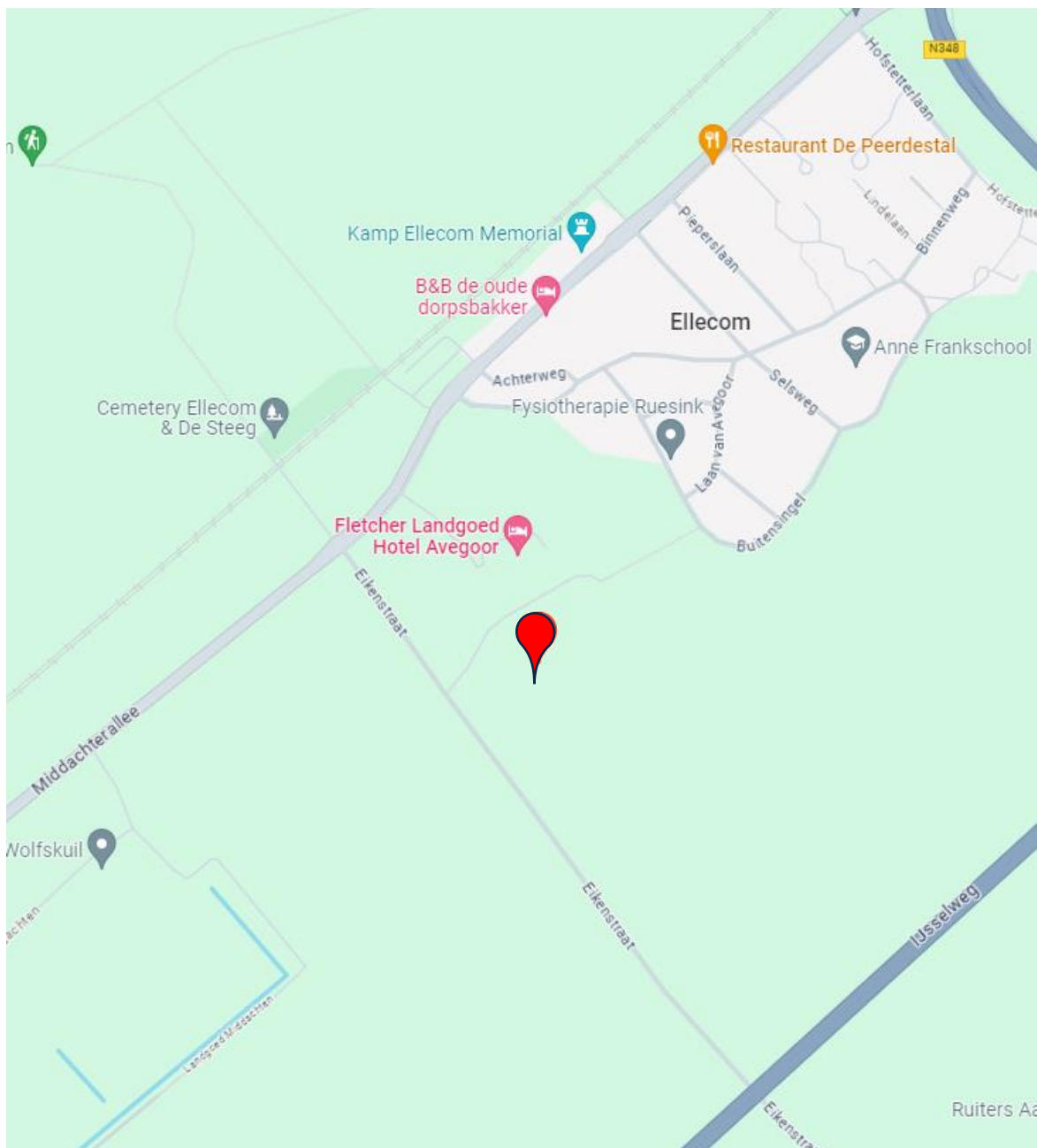
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

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.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: google maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda

Verkennd bodemonderzoek

beschrijving

Lood en koper VC 2019

PAK VC 2019

SC asbest

SC lood, koper en zink

Pand

Pand in gebruik

Boorplan

Custom

gat

Inspectiegat met boring tot 1,0 m-mv

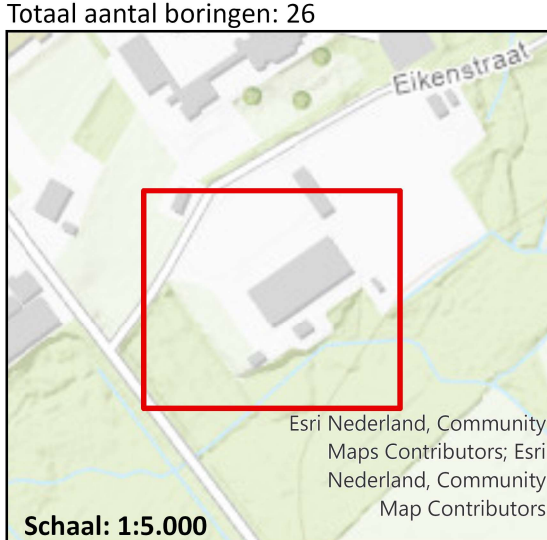
Inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv

boring tot 1,0 m-mv

⌀ **peilbuis tot 3,5 m-mv**

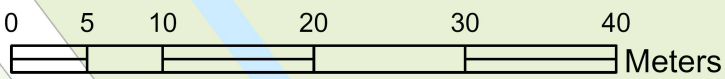
Schuur

VC= Verontreinigingscontour
SC= Saneringscontour



**bodemcheck voormalige SS
Turnhal Eikenstraat 5 Ellecom**

Kenmerk: P06089
Datum: 30-10-2023
Schaal: 1:500
Coörd.: RD New
Formaat: Layout A3 Liggend
Steller: Wybe Spieard
Opdrachtgever: BOEI
Gekeurd: Mark van den Heuij



Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



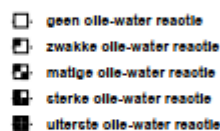
overige toevoegingen



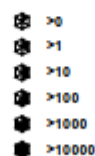
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



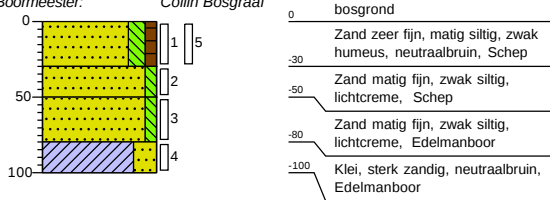
Boring: 01

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,37

Sleufbreedte: 0,34

Boormeester: Collin Bosgraaf



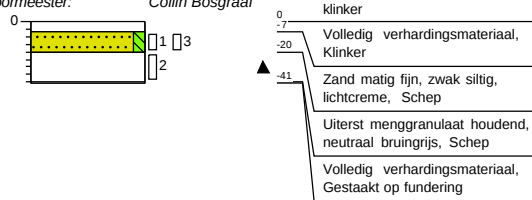
Boring: 02

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,40

Sleufbreedte: 0,34

Boormeester: Collin Bosgraaf



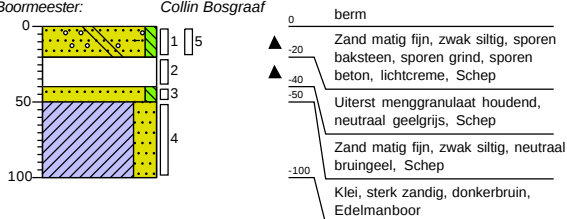
Boring: 03

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,42

Sleufbreedte: 0,39

Boormeester: Collin Bosgraaf



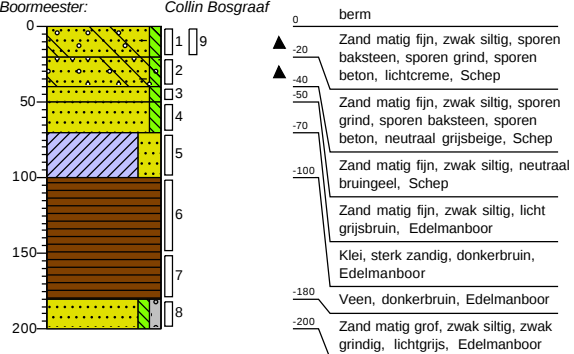
Boring: 04

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,39

Sleufbreedte: 0,33

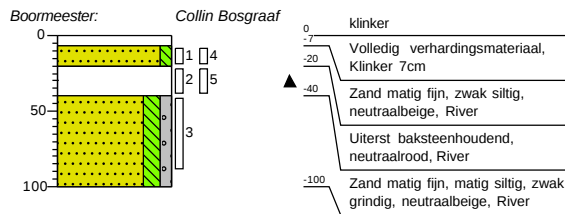
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boormeester: Collin Bosgraaf

Boring: 05

Datum: 10-10-2023

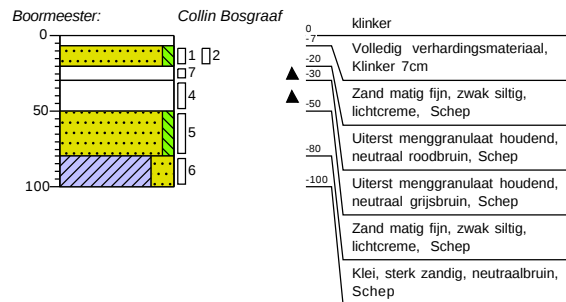


Boring: 06

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,36

Sleufbreedte: 0,37

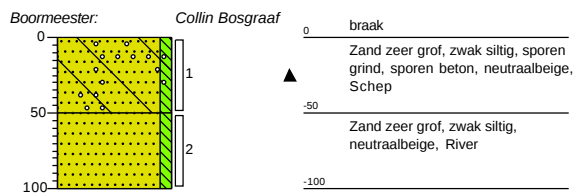


Boring: 07

Datum: 17-10-2023

Sleuflengte: 0,33

Sleufbreedte: 0,37

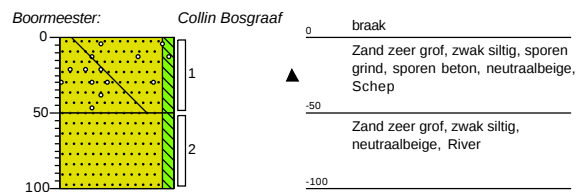


Boring: 08

Datum: 17-10-2023

Sleuflengte: 0,33

Sleufbreedte: 0,32



Boormeester: Collin Bosgraaf

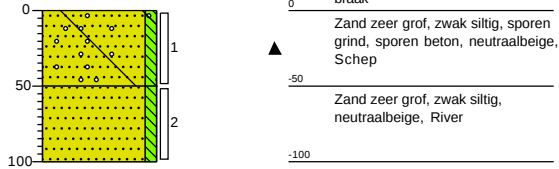
Boring: 09

Datum: 17-10-2023

Sleuflengte: 0,33

Sleufbreedte: 0,37

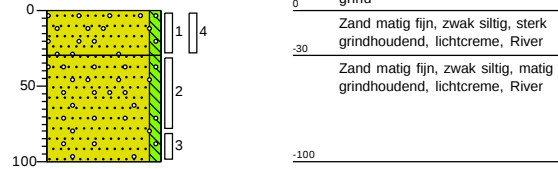
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 10

Datum: 10-10-2023

Boormeester: Collin Bosgraaf



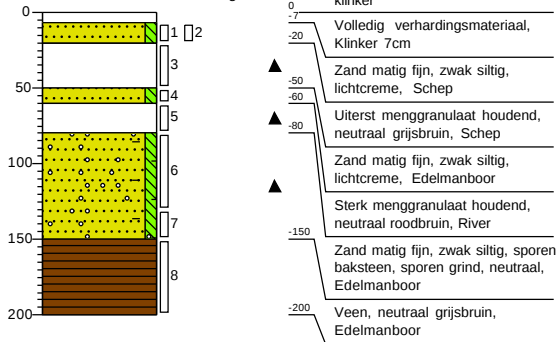
Boring: 11

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,36

Sleufbreedte: 0,38

Boormeester: Collin Bosgraaf



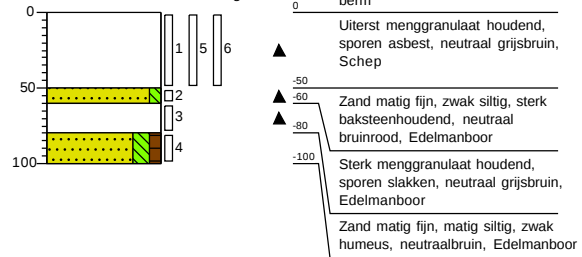
Boring: 12

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,36

Sleufbreedte: 0,38

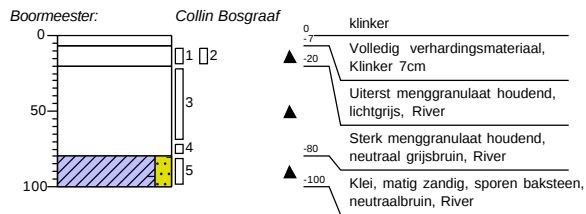
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boormeester: Collin Bosgraaf

Boring: 13

Datum: 10-10-2023

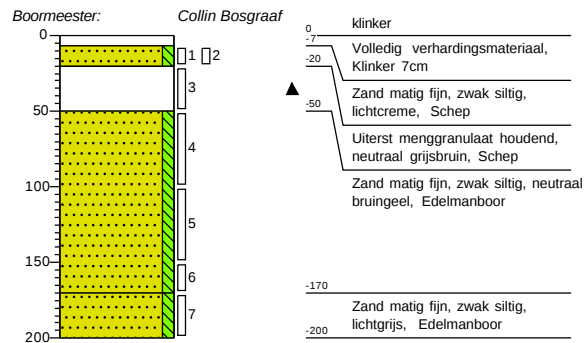


Boring: 14

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,31

Sleufbreedte: 0,32

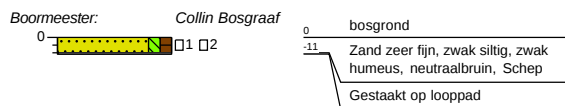


Boring: 15.1

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,35

Sleufbreedte: 0,37

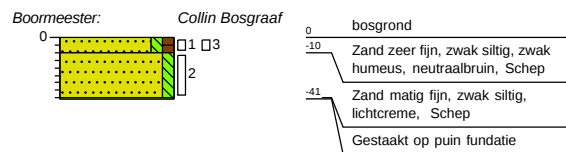


Boring: 15.2

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,35

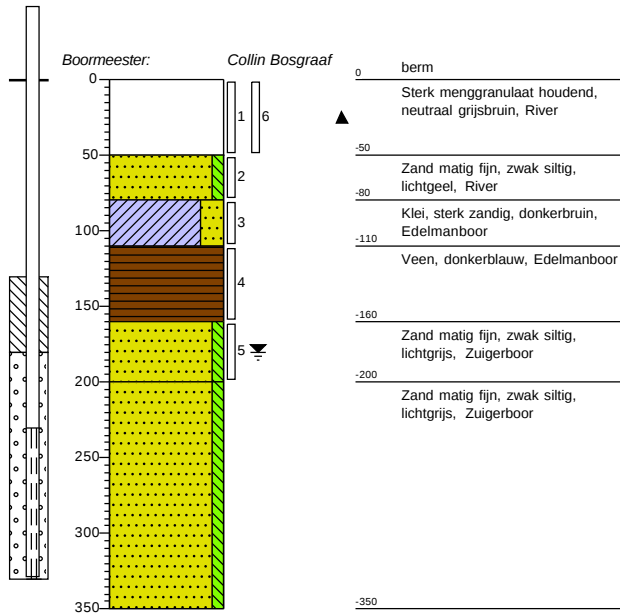
Sleufbreedte: 0,37



Boormeester: Collin Bosgraaf

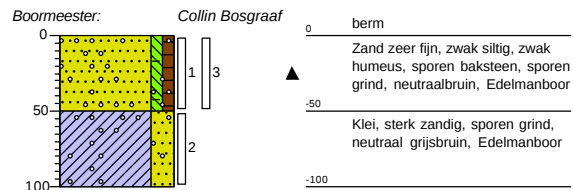
Boring: 16

Datum: 10-10-2023
GWS: 180



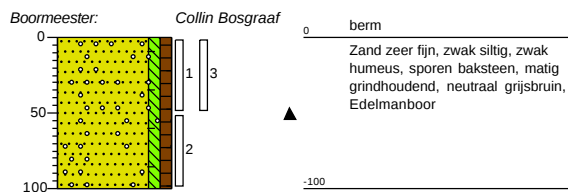
Boring: 101

Datum: 10-10-2023



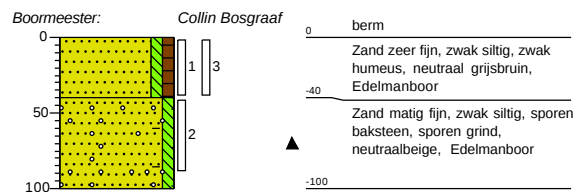
Boring: 102

Datum: 10-10-2023



Boring: 103

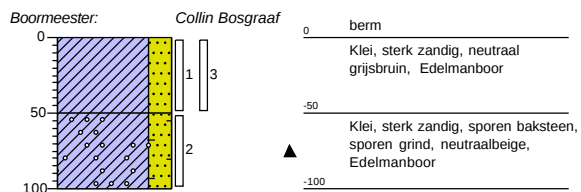
Datum: 10-10-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

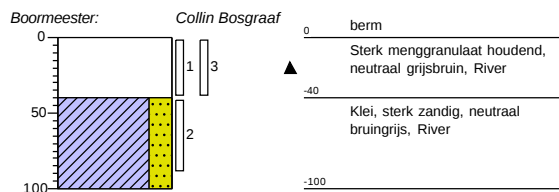
Boring: 104

Datum: 10-10-2023



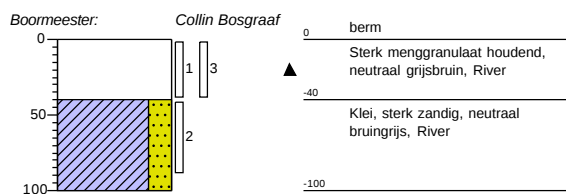
Boring: 105

Datum: 10-10-2023



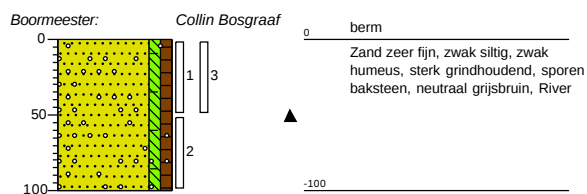
Boring: 106

Datum: 10-10-2023



Boring: 107

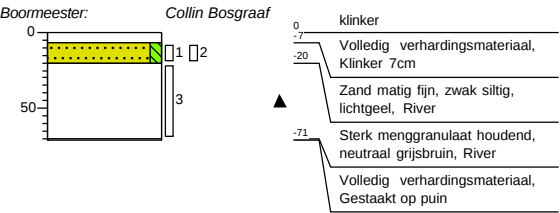
Datum: 10-10-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

Boring: 108

Datum: 10-10-2023



Boormeester: Collin Bosgraaf

Bijlage 4: Analysecertificaten grond

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023146701/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023146701/1
 Startdatum analyse 12-Oct-2023
 Datum einde analyse 18-Oct-2023
 Rapportagedatum 18-Oct-2023/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.9	94.2	91.6	89.7	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	<0.7	0.8	<0.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.9	2.9	2.9	5.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	35	<20	21	58
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	8.5	<3.0	<3.0	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	220	8.5	7.0	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.068
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	6.9	5.9	8.6	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	65	15	16	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	230	23	30	80
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	5.1	10	<5.0	<5.0	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)
2	MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)
3	MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100) 16 (50-80)
4	MM4 11 (80-130) 11 (130-150)
5	MM5 105 (40-90) 106 (40-90)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13891662
Grond (AS3000)	13891663
Grond (AS3000)	13891664
Grond (AS3000)	13891665
Grond (AS3000)	13891666

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023146701/1
 Startdatum analyse 12-Oct-2023
 Datum einde analyse 18-Oct-2023
 Rapportagedatum 18-Oct-2023/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.062	0.071	<0.050	<0.050	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.13	0.051	<0.050	0.093
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.080	0.069	<0.050	<0.050	0.052
S Chryseen	mg/kg ds	0.092	0.058	<0.050	<0.050	0.051
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.091	0.076	<0.050	<0.050	0.056
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062	0.062	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.71	0.60	0.37	0.35 ¹⁾	0.48

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)
2	MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)
3	MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100) 16 (50-80)
4	MM4 11 (80-130) 11 (130-150)
5	MM5 105 (40-90) 106 (40-90)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13891662
Grond (AS3000)	13891663
Grond (AS3000)	13891664
Grond (AS3000)	13891665
Grond (AS3000)	13891666

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2023146701/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	12-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Oct-2023/11:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.3	86.3	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.1	4.1	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.4	5.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	67	59	40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.68	0.22	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	4.5	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	75	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	11	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	1100	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	120	62
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.1	8.5	10.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	54	46	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	36	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	23	21	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	120	39
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 107 (0-50) 107 (50-100)	Grond (AS3000)	13891667
7	MM7 101 (0-50) 102 (0-50)	Grond (AS3000)	13891668
8	MM8 13 (80-100) 104 (50-100)	Grond (AS3000)	13891669

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023146701/1
 Startdatum analyse 12-Oct-2023
 Datum einde analyse 18-Oct-2023
 Rapportagedatum 18-Oct-2023/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0058	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	0.20	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.055	0.069	0.46
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	0.54	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.32	0.77
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.29	0.63
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.18	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.38	0.71
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.28	0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.30	0.38
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	2.6	6.7

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM6 107 (0-50) 107 (50-100)
7	MM7 101 (0-50) 102 (0-50)
8	MM8 13 (80-100) 104 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13891667
Grond (AS3000)	13891668
Grond (AS3000)	13891669

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023146701/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13891662	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)				
0536256493	03	0	20	10-Oct-2023	1
0536256497	04	0	20	10-Oct-2023	1
0536256506	04	0	20	10-Oct-2023	9
13891663	MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)				
0536256496	10	0	30	10-Oct-2023	1
0536256567	11	7	20	10-Oct-2023	1
0536256511	11	50	60	10-Oct-2023	4
13891664	MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100) 16 (50-80)				
0536295693	06	50	80	10-Oct-2023	5
0536295692	05	40	90	10-Oct-2023	3
0536295702	16	50	80	10-Oct-2023	2
0536289009	14	50	100	10-Oct-2023	4
13891665	MM4 11 (80-130) 11 (130-150)				
0536256513	11	80	130	10-Oct-2023	6
0536256549	11	130	150	10-Oct-2023	7
13891666	MM5 105 (40-90) 106 (40-90)				
0536256110	106	40	90	10-Oct-2023	2
0536255011	105	40	90	10-Oct-2023	2
13891667	MM6 107 (0-50) 107 (50-100)				
0536295698	107	0	50	10-Oct-2023	1
0536295705	107	50	100	10-Oct-2023	2
13891668	MM7 101 (0-50) 102 (0-50)				
0536256146	101	0	50	10-Oct-2023	1
0536256140	102	0	50	10-Oct-2023	1
13891669	MM8 13 (80-100) 104 (50-100)				
0536255017	13	80	100	10-Oct-2023	5
0536255019	104	50	100	10-Oct-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023146701/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023146701/1

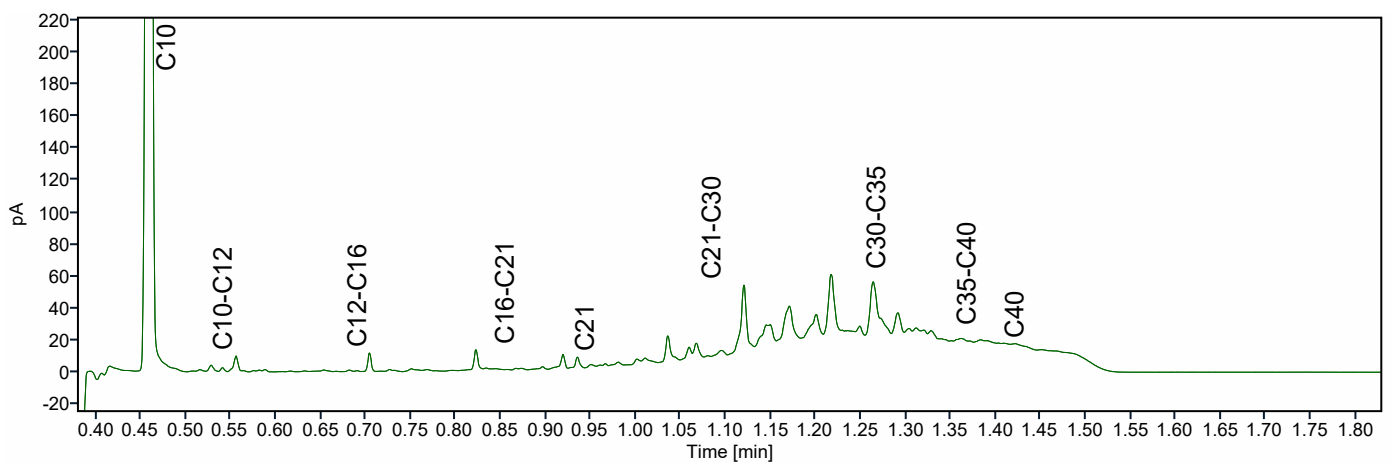
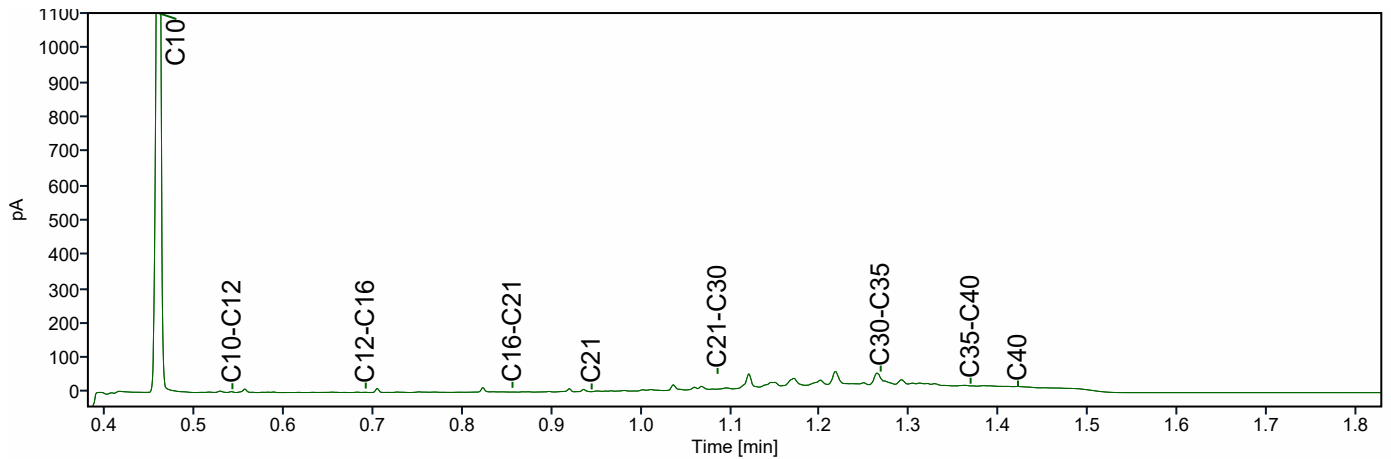
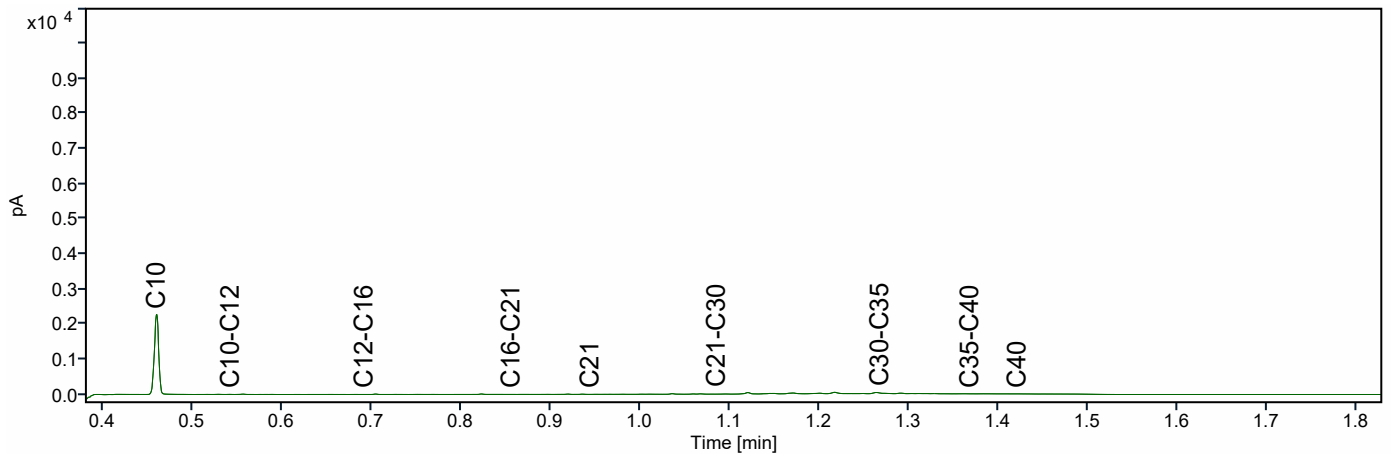
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

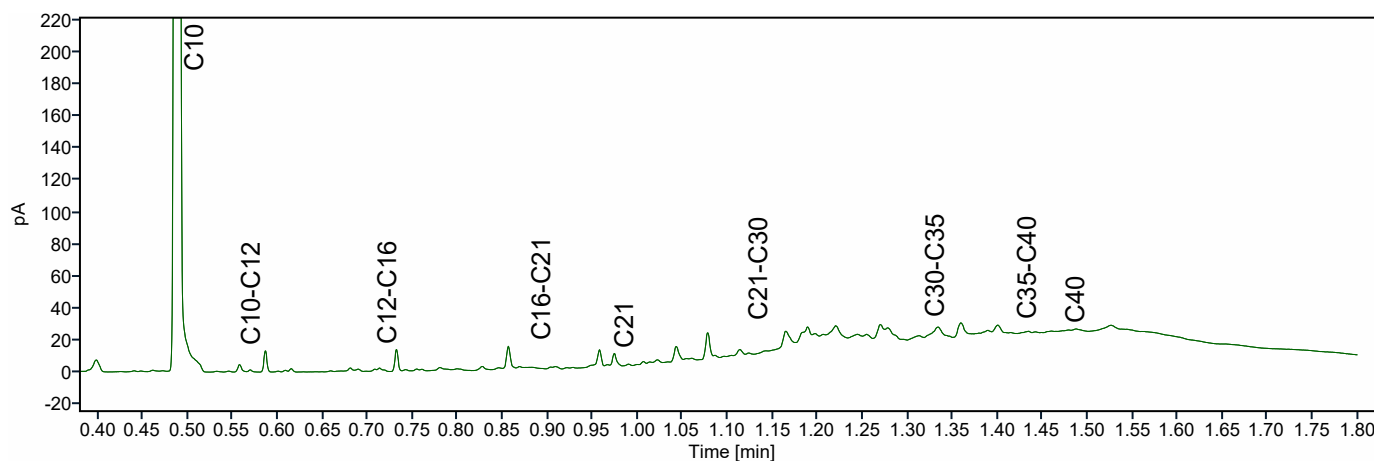
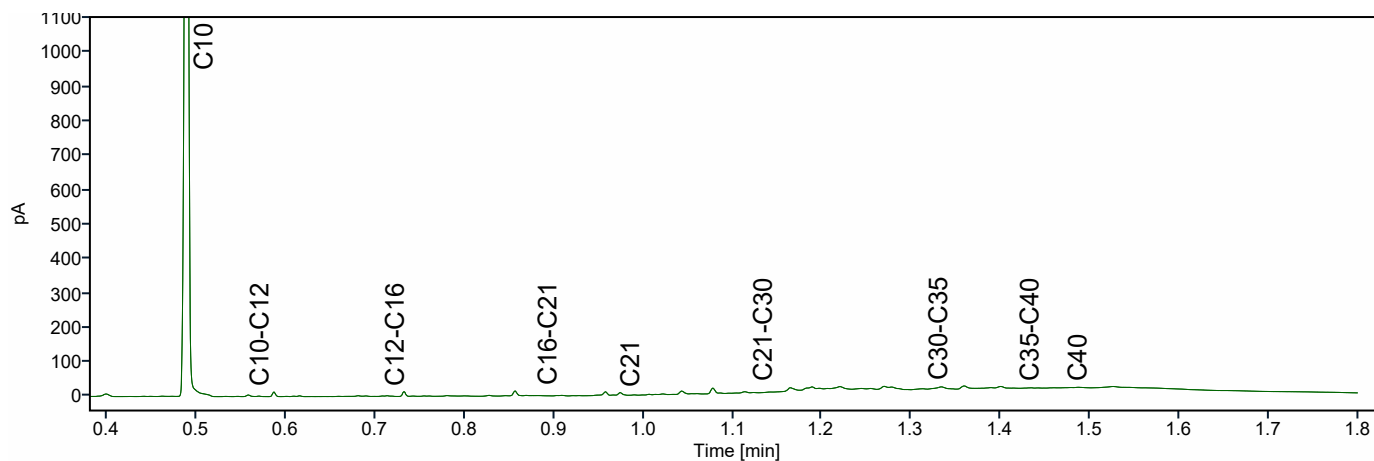
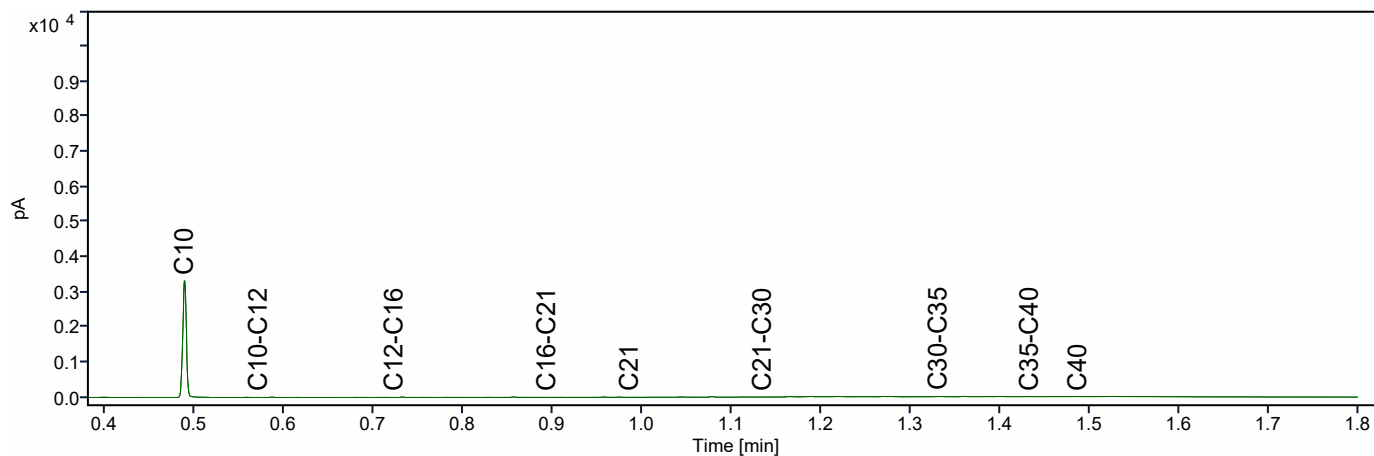
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13891667
Certificate no.: 2023146701
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

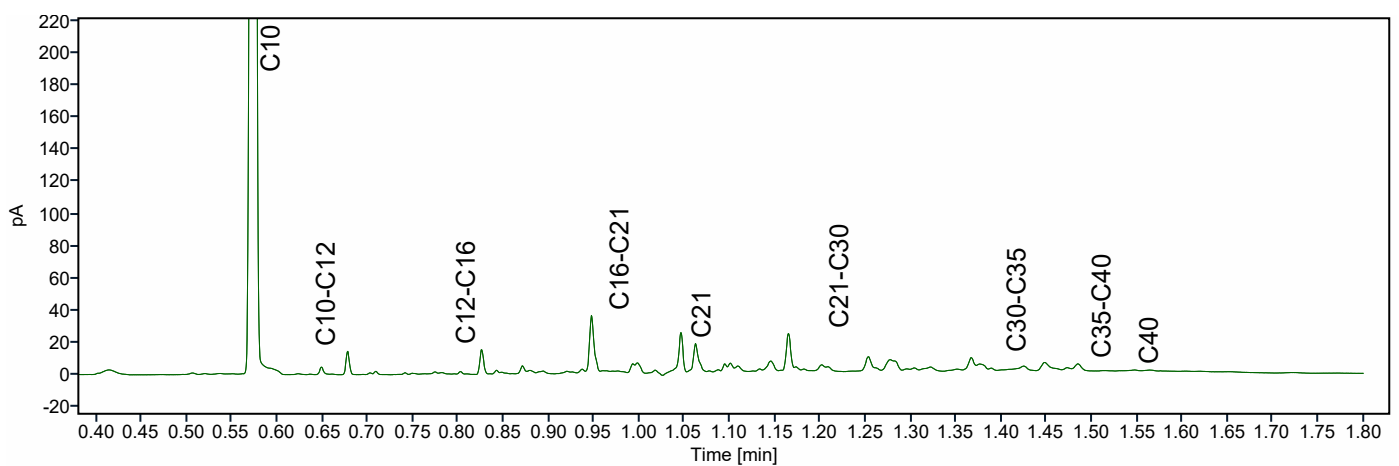
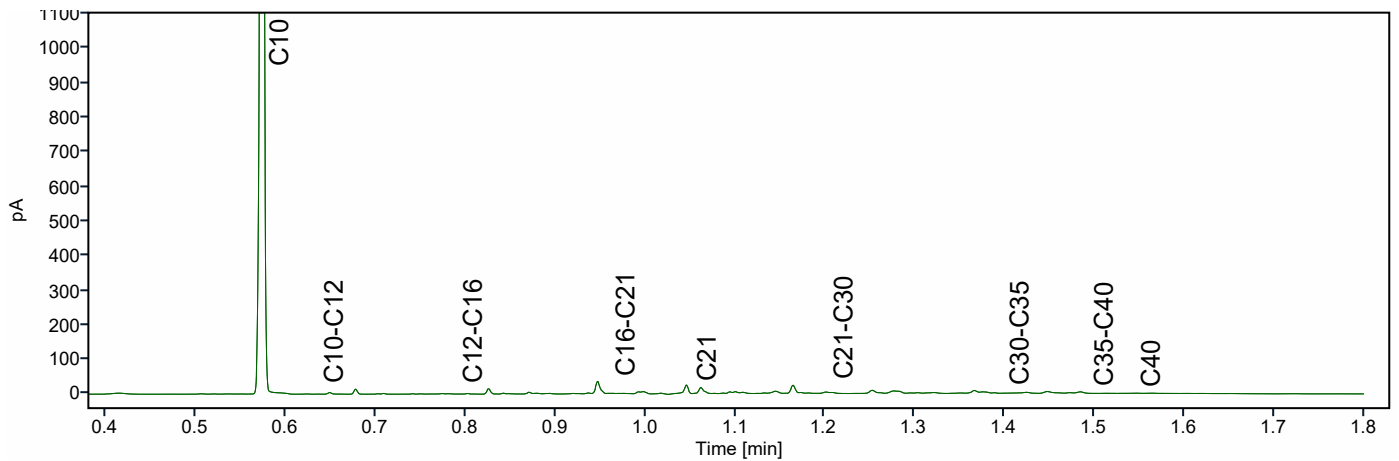
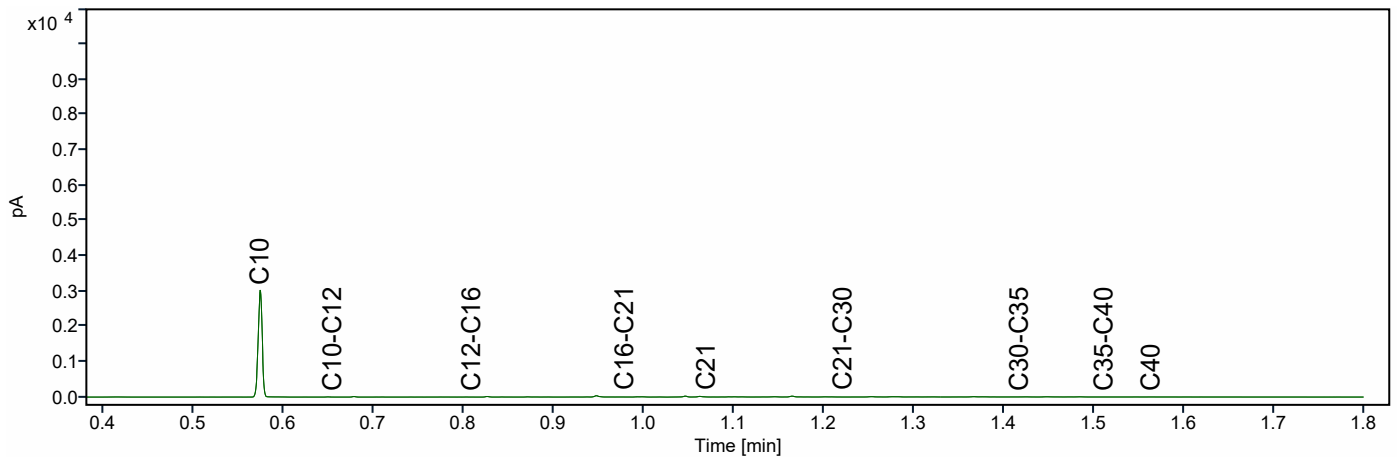
Sample ID.: 13891668
Certificate no.: 2023146701
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13891669
Certificate no.: 2023146701
Sample description.:

V



Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151641/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151641/1
Startdatum analyse 23-Oct-2023
Datum einde analyse 25-Oct-2023
Rapportagedatum 25-Oct-2023/12:03
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	96.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
13908073

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151641/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 25-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/12:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13908073

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151641/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908073	MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)				
0536254551	08	0	50	17-Oct-2023	1
0536254556	07	0	50	17-Oct-2023	1
0536254475	09	0	50	17-Oct-2023	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151641/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151641/1

Pagina 1/1

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151257/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2023151257/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	20-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Oct-2023/09:46
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	94.7	88.2	84.1	88.3
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	5.7	31	120	65
S Lood (Pb)	mg/kg ds				1200	1100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	41	51		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B10-1 01 (0-30)	Grond (AS3000)	13906786
2	B11-2 11 (7-20)	Grond (AS3000)	13906787
3	B11-4 11 (50-60)	Grond (AS3000)	13906788
4	B101-1 101 (0-50)	Grond (AS3000)	13906789
5	B102-1 102 (0-50)	Grond (AS3000)	13906790

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151257/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13906786	B10-1 01 (0-30)			10-Oct-2023	1
0536289025	01	0	30		
13906787	B11-2 11 (7-20)			10-Oct-2023	2
0536256558	11	7	20		
13906788	B11-4 11 (50-60)			10-Oct-2023	4
0536256511	11	50	60		
13906789	B101-1 101 (0-50)			10-Oct-2023	1
0536256146	101	0	50		
13906790	B102-1 102 (0-50)			10-Oct-2023	1
0536256140	102	0	50		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151257/1

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
Metalen			
Koper (Cu)	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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023151257/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13906786

13906787

13906788

13906789

13906790

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023152502/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023152502/1
 Startdatum analyse 24-Oct-2023
 Datum einde analyse 26-Oct-2023
 Rapportagedatum 26-Oct-2023/11:17
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.3
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B10-1 (2) 10 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 13911071

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023152502/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13911071	B10-1 (2) 10 (0-30)					
0536256496	10	0	30	10-Oct-2023	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023152502/1

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
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023152502/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13911071

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023151638/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151638/1
Startdatum analyse 23-Oct-2023
Datum einde analyse 27-Oct-2023
Rapportagedatum 27-Oct-2023/13:47
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.6	89.6
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2
Q PFOA vertakt (perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.8	1.2
Q PFOS vertakt (perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	<0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM PFAS 1 03 (0-20) 04 (0-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (7-20)	Grond (AS3000)	13908046
2	MM PFAS 2 01 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-40) 107 (0-50)	Grond (AS3000)	13908047

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151638/1
 Startdatum analyse 23-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 Rapportagedatum 27-Oct-2023/13:47
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij n	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MeFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾	0.3
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.9	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM PFAS 1 03 (0-20) 04 (0-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (7-20)	Grond (AS3000)	13908046
2	MM PFAS 2 01 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-40) 107 (0-50)	Grond (AS3000)	13908047

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023151638/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908046	MM PFAS 1 03 (0-20) 04 (0-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (				
0536256491	10	0	30	10-Oct-2023	4
0536256501	03	0	20	10-Oct-2023	5
0536256506	04	0	20	10-Oct-2023	9
0536256558	11	7	20	10-Oct-2023	2
0536254551	08	0	50	17-Oct-2023	1
0536254556	07	0	50	17-Oct-2023	1
0536254475	09	0	50	17-Oct-2023	1
13908047	MM PFAS 2 01 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-4 0) 107 (0-50)				
0536256151	101	0	50	10-Oct-2023	3
0536256143	102	0	50	10-Oct-2023	3
0536256127	103	0	40	10-Oct-2023	3
0536295715	107	0	50	10-Oct-2023	3
0536212262	01	0	30	10-Oct-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023151638/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

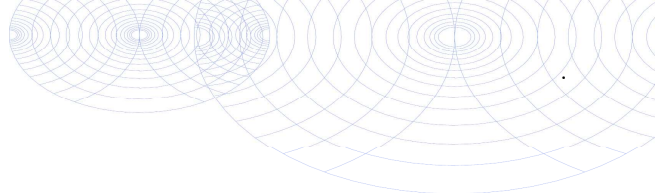
Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023151638/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023151638/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droge stof

13908046

13908047



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023152366/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2023152366/1
 Startdatum analyse 24-Oct-2023
 Datum einde analyse 26-Oct-2023
 Rapportagedatum 26-Oct-2023/11:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	60
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 16-1-1 16 (230-330)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13910564

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2023152366/1
 Startdatum analyse 24-Oct-2023
 Datum einde analyse 26-Oct-2023
 Rapportagedatum 26-Oct-2023/11:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 16-1-1 16 (230-330)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13910564

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023152366/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13910564	16-1-1 16 (230-330)				
0692310750	16	230	330	23-Oct-2023	1
0692310757	16	230	330	23-Oct-2023	2
0801074326	16	230	330	23-Oct-2023	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023152366/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023152366/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 5: Analysecertificaten asbest

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147455/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023147455/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2023
 Datum einde analyse 19-Oct-2023
 Rapportagedatum 19-Oct-2023/22:18
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	55.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	6518 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.2 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.1 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.1 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.1 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 ASB druppelzone MM05 (0-10)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 13894223

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

TD

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147455/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13894223	ASB druppelzone MM05 (0-10)					
1768478MG	MM05	0	10	10-Oct-2023	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023147455/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023147455/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630567
 Uw project omschrijving : 2023147455-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7940904
 Uw referentie : ASB druppelzone MM05 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 19-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6518 g
 Percentage droogrest : 55,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2634,9	41,1	10,0	0,38	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2641,6	41,2	194,7	7,37	0	0,0
1-2 mm	407,7	6,4	186,9	45,84	0	0,0
2-4 mm	312,8	4,9	312,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	257,3	4,0	257,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	159,3	2,5	159,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	6413,6	100,0	1121,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630567
Uw project omschrijving : 2023147455-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : ASB druppelzone MM05 (0-10)
Monstercode : 7940904

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630567
Uw project omschrijving : 2023147455-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7940904	ASB druppelzone MM05 (0-10)	MM05	0-.1	1768478MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630567
Uw project omschrijving : 2023147455-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023149139/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149139/1
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 25-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/05:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.7 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13963 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.4 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 ASM2 MM06 binnen (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 13899973

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023149139/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13899973	ASM2 MM06 binnen (0-50)					
1855799MG	MM06 binnen	0	50	17-Oct-2023	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023149139/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023149139/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1632228
 Uw project omschrijving : 2023149139-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7945669
 Uw referentie : ASM2 MM06 binnen (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 24-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13963 g
 Percentage droogrest : 81,7 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7577,9	55,2	10,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2309,0	16,8	195,7	8,48	0	0,0
1-2 mm	1985,2	14,5	496,6	25,02	0	0,0
2-4 mm	554,7	4,0	554,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	551,3	4,0	551,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	747,5	5,4	747,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13725,6	100,0	2555,8		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,4	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1632228
Uw project omschrijving : 2023149139-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1632228
Uw project omschrijving : 2023149139-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7945669	ASM2 MM06 binnen (0-50)	MM06 binne	0-.5	1855799MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1632228
Uw project omschrijving : 2023149139-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147450/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023147450/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2023
 Datum einde analyse 19-Oct-2023
 Rapportagedatum 19-Oct-2023/22:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.1 ¹⁾	90.9 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	24517 ¹⁾	32879 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.6 ²⁾	36.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- ASB 12 MM01 (0-50) MM01 (0-50)
- ASB MM1 MM03 (20-50) MM03 (20-50)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 13894213 |
| Asbestverdachte grond | 13894214 |

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147450/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13894213	ASB 12 MM01 (0-50) MM01 (0-50)					
1768481MG	MM01	0	50	10-Oct-2023	1	
1768480MG	MM01	0	50	10-Oct-2023	2	
13894214	ASB MM1 MM03 (20-50) MM03 (20-50)					
1855873M	MM03	20	50	10-Oct-2023	1	
1855872MG	MM03	20	50	10-Oct-2023	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023147450/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.



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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023147450/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630566
 Uw project omschrijving : 2023147450-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7940902
 Uw referentie : ASB 12 MM01 (0-50) MM01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/10/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 19-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24517 g
 Percentage droogrest : 92,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19959,7	82,2	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	954,2	3,9	195,0	20,44	0	0,0
1-2 mm	384,2	1,6	152,8	39,77	0	0,0
2-4 mm	525,2	2,2	268,1	51,05	0	0,0
4-8 mm	1029,8	4,2	1029,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1415,3	5,8	1415,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24268,4	100,0	3073,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630566
 Uw project omschrijving : 2023147450-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7940903
 Uw referentie : ASB MM1 MM03 (20-50) MM03 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/10/2023

Asbestonderzoek

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

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 36170 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32879 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	28631,7	87,9	12,5	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	290,1	0,9	71,5	24,65	0	0,0
1-2 mm	550,3	1,7	258,1	46,90	0	0,0
2-4 mm	514,9	1,6	266,4	51,74	0	0,0
4-8 mm	696,6	2,1	696,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1904,1	5,8	1904,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32587,7	100,0	3209,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630566
Uw project omschrijving : 2023147450-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630566
Uw project omschrijving : 2023147450-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7940902	ASB 12 MM01 (0-50) MM01 (0-50)	MM01	0-.5	1768480MG
		MM01	0-.5	1768481MG
7940903	ASB MM1 MM03 (20-50) MM03 (20-50)	MM03	.2-.5	1855873MG
		MM03	.2-.5	1855872MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630566
Uw project omschrijving : 2023147450-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. mark van den Heuij
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147449/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06089
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023147449/1
 Startdatum analyse 13-Oct-2023
 Datum einde analyse 19-Oct-2023
 Rapportagedatum 19-Oct-2023/11:55
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.4 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	480 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	720 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		1 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	4.8 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	600 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 AVM -12 12 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 13894212

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.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147449/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13894212	AVM -12 12 (0-50)					
0051087AG	12	0	50	10-Oct-2023	6	

**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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023147449/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023147449/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630565
Uw project omschrijving : 2023147449-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7940901
Uw referentie : AVM -12 12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/10/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : P.D.
Datum geanalyseerd : 13-10-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5,7 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4,8 g
 Percentage droogrest : **84,39** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	4,8	hecht	chrysotiel 10-15		1	600,0	0,0
Totaal	4,8				1	600,0	0,0
					Ondergrens	480	0
					Bovengrens	720	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	600	0,0	600
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	600	0,0	

Totaal massa asbest: 600 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630565
Uw project omschrijving : 2023147449-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630565
Uw project omschrijving : 2023147449-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7940901	AVM -12 12 (0-50)	12	0-.5	0051087AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1630565
Uw project omschrijving : 2023147449-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 6: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	Overige PFAS (individueel)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

Bijlage 7: Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)				MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)				MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100) 16 (50-80)				MM4 11 (80-130) 11 (130-150)				MM5 105 (40-90) 106 (40-90)				MM6 107 (0-50) 107 (50-100)				MM7 101 (0-50) 102 (0-50)				MM8 13 (80-100) 104 (50-100)				RG	AW	T	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Bodemtype correctie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Fractie < 2 µm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Organische stof volgens gloeiverlies methode																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Metalen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Barium (Ba)				mg/kg DS				30				111				@				35				122				@				<20				48.8				@				21				73.1				@				58				154				@				67				212				@				59				195				@				40				111				@				20				190				555				920																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																	Cadmium (Cd)				mg/kg DS				<0.20				0.24				-				<0.20				0.238				-				<0.20				0.238				-				<0.20				0.22				-				0.68				0.927				0.03				> AW				0.22				0.339				-				0.22				0.361				-				0.2				0.6				6.8				13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																	Kobalt (Co)				mg/kg DS				3.8				12.8				-				8.5				27.2				0.07				> AW				<3.0				6.72				-				<3.0				6.72				-				4.8				12				-				5.2				15.3				> AW				4.5				13.7				-				3.5				9.11				-				3				15				102				190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																	Koper (Cu)				mg/kg DS				9.4				19.2				-				220				441				2.68				> IW				8.5				17.1				-				7.0				14				-				18				32.2				-				27				45.1				0.03				> AW				75				138				0.66				> T				11				20.5				-				5				40				115				190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																	Kwik (Hg)				mg/kg DS				<0.050				0.05				<0.050				0.0496				-				<0.050				0.0496				-				<0.050				0.0496				-				0.068				0.0916				0.068				0.0913				0.096				0.131				0.05				18.1				36				36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																	Molybdeen (Mo)				mg/kg DS				<1.5				1.05				-				<1.5				1.05				-				<1.5				1.05				-				<1.5				1.05				-				<1.5				1.05				-				<1.5				1.05				-				1.5				1.5				95.8				190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																	Nikkel (Ni)				mg/kg DS				9.1				25.7				-				6.9				18.7				-				8.6				23.3				-				9.8				21.8				-				15				38				0.05				> AW				11				28.7				-				6.8				15.7				-				4				35				67.5				100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																																	Loed (Pb)				mg/kg DS				22				34.4				-				65				101				0.11				> AW				15				23.2				-				16				24.8				-				170				247				0.41				> AW				170				237				0.39				> AW				1100				1630				3.28				> IW				67				99.6				0.10				> AW				10				50				290				530																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																	Zink (Zn)				mg/kg DS				45				105				-				230				522				0.66				> T				23				52.2				-				30				68.1				-				80				157				0.03				> AW				120				233				0.16				> AW				120				253				0.20				> AW				62				127				-				20				140				430				720																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																	Minerale olie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</			

Eurofins Nr.	Monsterschijfving	Datum Monstername	Eindeoordeel
421-13891662	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)	10-10-2023	Voltoet aan Achtgrondwaarde
421-13891663	MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)	10-10-2023	Overschijping Interventiewaarde
421-13891664	MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100)	10-10-2023	Voltoet aan Achtgrondwaarde
421-13891665	MM4 11 (80-130) 11 (130-150)	10-10-2023	Voltoet aan Achtgrondwaarde
421-13891666	MM5 105 (40-90) 106 (40-90)	10-10-2023	Overschijping Achtgrondwaarde
421-13891667	MM6 107 (0-50) 107 (50-100)	10-10-2023	Overschijping Achtgrondwaarde
421-13891668	MM7 101 (0-50) 102 (0-50)	10-10-2023	Overschijping Interventiewaarde
421-13891669	MM8 13 (80-100) 104 (50-100)	10-10-2023	Overschijping Achtgrondwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtgrondwaarde
T	Tussenswaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtgrondwaarde
> AW	> achtgrondwaarde
> IW	> interventiewaarde
> T	> Tussenswaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytica 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 eo1.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)			MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)			MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100) 16 (50-80)			MM4 11 (80-130) 11 (130-150)			MM5 105 (40-90) 106 (40-90)			MM6 107 (0-50) 107 (50-100)			MM7 101 (0-50) 102 (0-50)			MM8 13 (80-100) 104 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie		2.4			2.9			2.9			2.9			5.7			3.8			3.4			5.2								
Fractie < 2 µm		1.3			<0.7			0.8			<0.7			2.8			7.1			4.1			1.8								
Organische stof volgens gloeiverlies methode																															
Metalen																															
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	111	@	35	122	@		<20	48.8	@	21	73.1	@	58	154	@	67	212	@	59	195	@	40	111	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-		0.238	-	<0.20	0.238	-	<0.20	0.238	-	<0.20	0.22	-	0.68	0.927	Wo	0.22	0.339	-	0.22	0.361	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Cobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	12.8	-	8.5	27.2	Wo	<3.0	6.72	-	<3.0	6.72	-	4.8	12	-	5.2	15.3	Wo	4.5	13.7	-	3.5	9.11	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.4	19.2	-	220	441	NT > IW	8.5	17.1	-	7.0	14	-	18	32.2	-	27	45.1	Wo	75	138	Ind	11	20.5	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.050	0.0496	-	<0.050	0.0496	-	<0.050	0.0496	-	0.068	0.0916	-	0.068	0.0913	-	<0.050	0.0484	-	0.096	0.131	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.1	25.7	-	6.9	18.7	-	5.9	16	-	8.6	23.3	-	9.8	21.8	-	15	38	Wo	11	28.7	-	6.8	15.7	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	34.4	-	65	101	Wo	15	23.2	-	16	24.8	-	170	247	Ind	170	237	Ind	1100	1630	NT > IW	67	99.6	Wo	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	45	105	-	230	522	Ind	23	52.2	-	30	68.1	-	80	157	Wo	120	233	Ind	120	253	Ind	62	127	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie																															
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	<35	122	-	<35	122	-	<35	122	-	<35	87.5	-	140	197	Ind	120	293	Ind	39	195	Ind	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB																															
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.0175	-	0.0049	0.0069	-	0.0058	0.0141	-	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																															
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.71	0.717	-	0.60	0.606	-	0.37	0.366	-	0.35	0.35	-	0.48	0.478	-	2.3	2.26	Wo	2.6	2.59	Wo	6.7	6.72	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-13891662	MM1 03 (0-20) 04 (0-20) 04 (0-20)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
421-13891663	MM2 10 (0-30) 11 (7-20) 11 (50-60)	10-10-2023	Niet Toepasbaar > Interviewwaarde
421-13891664	MM3 05 (40-90) 06 (50-80) 14 (50-100)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
421-13891665	MM4 11 (80-130) 11 (130-150)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
421-13891666	MM5 105 (40-90) 106 (40-90)	10-10-2023	Klasse industrie
421-13891667	MM6 107 (0-50) 107 (50-100)	10-10-2023	Klasse industrie
421-13891668	MM7 101 (0-50) 102 (0-50)	10-10-2023	Niet Toepasbaar > Interviewwaarde
421-13891669	MM8 13 (80-100) 104 (50-100)	10-10-2023	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.05		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	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	5.5	15		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17.1		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	52.4		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (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>
421-13908073	MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	17-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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	MM9 07 (0-50)	08 (0-50)	09 (0-50)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.05	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.5	15	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	52.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13908073	MM9 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	17-10-2023	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	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	B10-1 01 (0-30)				B11-2 11 (7-20)				B11-4 11 (50-60)				B101-1 101 (0-50)				B102-1 102 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																									
Fractie < 2 µm		25			#	25			#	25			#	25			#	25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10			#	10			#	10			#	10			#	10			#				
Metalen																									
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.4	8.4		-	5.7	5.7		-	31	31		-	120	120	0.53	> T	65	65	0.17	> AW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS													1200	1200	2.40	> IW	1100	1100	2.19	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	40		-	41	41		-	51	51		-									20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300213822	B10-1 01 (0-30)	10-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300213823	B11-2 11 (7-20)	10-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300213824	B11-4 11 (50-60)	10-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202300213825	B101-1 101 (0-50)	10-10-2023	Overschrijding Interventiewaarde
M2M-202300213826	B102-1 102 (0-50)	10-10-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
> IW	>interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	B10-1 01 (0-30)			B11-2 11 (7-20)			B11-4 11 (50-60)			B101-1 101 (0-50)			B102-1 102 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																					
Fractie < 2 µm		25		#	25		#	25		#	25		#	25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	10		#	10		#	10		#	10		#					
Metalen																					
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.4	8.4	-	5.7	5.7	-	31	31	-	120	120	Ind	65	65	Ind	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS										1200	1200	NT > IW	1100	1100	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	40	-	41	41	-	51	51	-							20	140	200	720	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300213822	B10-1 01 (0-30)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300213823	B11-2 11 (7-20)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300213824	B11-4 11 (50-60)	10-10-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300213825	B101-1 101 (0-50)	10-10-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M2M-202300213826	B102-1 102 (0-50)	10-10-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

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

Uw Project	Ellecom Eikenstraat 5 (P06089)
Certificaat	2023152502
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	28 October 2023 09:41

Analyse	Eenheid	B10-1 (2) 10 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10			#				
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	33		-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	56		-	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300215481	B10-1 (2) 10 (0-30)	10-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

Uw Project	Ellecom Eikenstraat 5 (P06089)
Certificaat	2023152502
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	28 October 2023 09:47

Analyse	Eenheid	B10-1 (2) 10 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10			#				
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	33		-	5	40	115	190
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	56		-	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300215481	B10-1 (2) 10 (0-30)	10-10-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	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

Uw Project	Ellecom Eikenstraat 5 (P06089)
Certificaat	2023152366
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	28 October 2023 10:08
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	16-1-1 16 (230-330)	16-1-1 16 (230-330)		RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	60	60	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	19	19	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300215197	16-1-1 16 (230-330)	23-10-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

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

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

Bijlage 8: SAR berekening asbest

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam

Projectnummer

Onderzoek

Turnhal Ellecom

P06089

Verkennd Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	DL001	Oppervlakte	m2
-------------	-------	-------------	----

				GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
TRAJECTEN				Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
Traject	Code	Gat code					
1	TR001	GT012		4,2	7,2	5,8	
			Gemiddeld:	4,2	7,2	5,8	<=0,5x IW
Opmerkingen				Aannames			

0,5x IW

Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Turnhal Ellecom
Projectnummer P06089
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				TR001	(GT012, DL001)	Overige info		
Van	0 m-mv	Volume	0,07 m3			Bodemtype		
Tot	0,5 m-mv	Dichtheid	1,8 kg/dm3					
Diepte	0,50 m	Droge Stof	92,1 %			Bijmenging		
		Massa (M _{lok})	113,39 kg ds					
Factor amfibole asbest				10 x				

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	4,8	4,23	6,35	5,29	600	0	600	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		4,23	6,35	5,29	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,00	1,10	0,60	Asbestfractie <20mm	79,1 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,87	0,47	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject	4,23	7,22	5,77	mg/kg ds	