



Verkenndend, actualiserend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek

Eikenstraat 5 te Ellecom

Projectcode: P06089

Versie: Definitief

Colofon																	
Titel:	Verkennd, actualiserend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek Eikenstraat 5 te Ellecom																
Projectcode:	P06089																
Versie:	Definitief																
Datum:	25 juli 2025																
Auteur:	Marleen Liefers																
Opdrachtgever:	BOEI																
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies B.V. 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>Maatwerk</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5740</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5707</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5897</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 (Waterbodern)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (Asbest in grond)</td> </tr> </table>		☒	Maatwerk	☒	NEN 5740	☒	NEN 5707	☒	NEN 5897	☒	2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (Bemonsteren grondwater)	☐	2003 (Waterbodern)	☒	2018 (Asbest in grond)
☒	Maatwerk																
☒	NEN 5740																
☒	NEN 5707																
☒	NEN 5897																
☒	2001 (Boorwerkzaamheden handmatig)																
☒	2002 (Bemonsteren grondwater)																
☐	2003 (Waterbodern)																
☒	2018 (Asbest in grond)																

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	5
1.3	Leeswijzer	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	6
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	7
2.3	Lokaal beleid Omgevingsplan en Waterbeheerprogramma	17
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	18
2.5	Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	18
3	Veldonderzoek	22
3.1	Verrichte werkzaamheden	22
3.2	Bodemopbouw	23
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	23
3.4	Veldmetingen grondwater	24
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	25
4	Analytisch onderzoek	26
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	26
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	28
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	29
4.2.2	Resultaten en toetsing asbest in grond en puin	30
4.2.3	Resultaten en toetsing PFAS	32
4.2.4	Resultaten en toetsing niet-vormgegeven bouwstoffen	32
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	32
5	Conclusies en aanbevelingen	34
5.1	Conclusie	34
5.2	Advies	36
5.3	Algemene opmerkingen	37

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: SAR berekening asbest
- Bijlage 8: Tekening globale verdeling grond meng-/puingranulaat
- Bijlage 9: Globale contour verontreiniging op de locatie
- Bijlage 10: Globale contour indicatieve kwaliteitsklassen grond op locatie
- Bijlage 11: E-mail met opmerkingen gemeente

1 Inleiding

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) en NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) 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 omgevingsplanwijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouwen.

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 B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. 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 verkennend 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. Voor het vooronderzoek betreft de aanleiding conform de NEN 5725 aanleiding A: *Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

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.

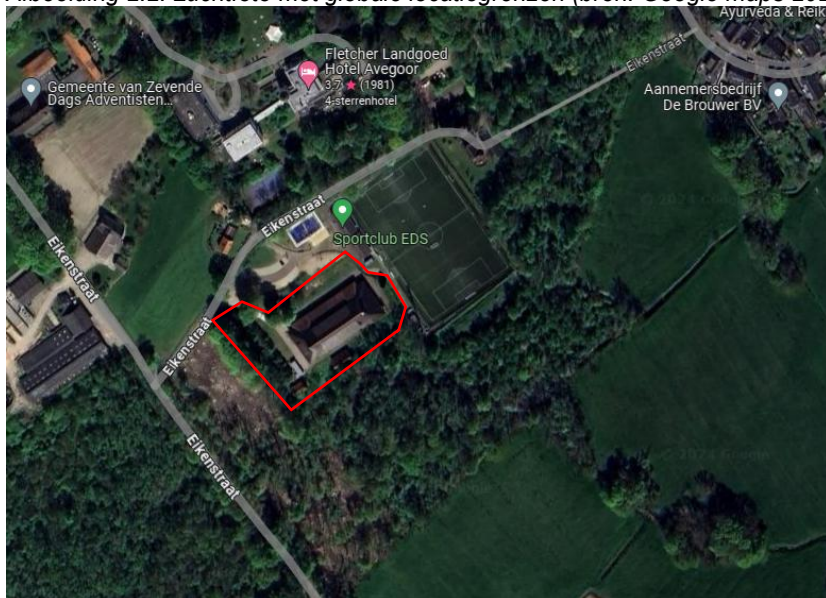
Tabel 2.1: Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Eikenstraat 5 te Ellecom
Gemeente	Dieren
Provincie	Gelderland
Waterschap	Rijn en IJssel
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 locatie Eikenstraat 5 te Ellecom. Op de locatie bevindt zich een pand, welke is gebouwd in 1943 als turn- en exercitiehhal voor SS'ers in opleiding. Het pand is tijdens de uitvoer van het onderzoek niet meer als zodanig in gebruik. 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.

Afbeelding 2.2: Luchtfoto met globale locatiegrenzen (bron: Google maps 2024)



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;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoeken;
- bodemkwaliteitskaart gemeenten regio Arnhem (Witteveen en Bos, 109993, d.d. 7 augustus 2018);
- locatiebezoek door dhr. C.D. Bosgraaf op 10-10-2023 voor de start van de werkzaamheden.
- omgevingsplan gemeente Rheden identificatie /akn/nl/act/gm0275/2020/omgevingsplan, gepubliceerd 14-12-2023, in werking 02-01-2024;
- omgevingsverordening Gelderland;
- Dinoloket

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 begin jaren '90 zijn verschillende bijgebouwen 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 weergegeven welke van invloed zijn op het bodemonderzoek.

Eerder 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.

Verkennd onderzoek van grond en grondwater (conform NVN 5740), Eikstraat 5 te Ellecom (TAUW Milieu bv, kenmerk R3359522.P01/HWP, d.d. juni 1994)

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Hierbij zijn in de koolhoudende bovengrond koper- en loodgehalten boven de interventiewaarde aangetoond. In de bovengrond zijn enkele individuele PAK aangetoond welke de streefwaarde overschrijden, het PAK(10) totaal-gehalte overschrijdt de streefwaarde niet. Gesteld is dat de verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK waarschijnlijk samenhangen met de aanwezigheid van puin en kooldeeltjes.

In de ondergrond van de gehele locatie worden de gehalten aan koper, lood en zink aangetoond boven de streefwaarden.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties chroom en benzeen (> streefwaarde) gemeten.

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

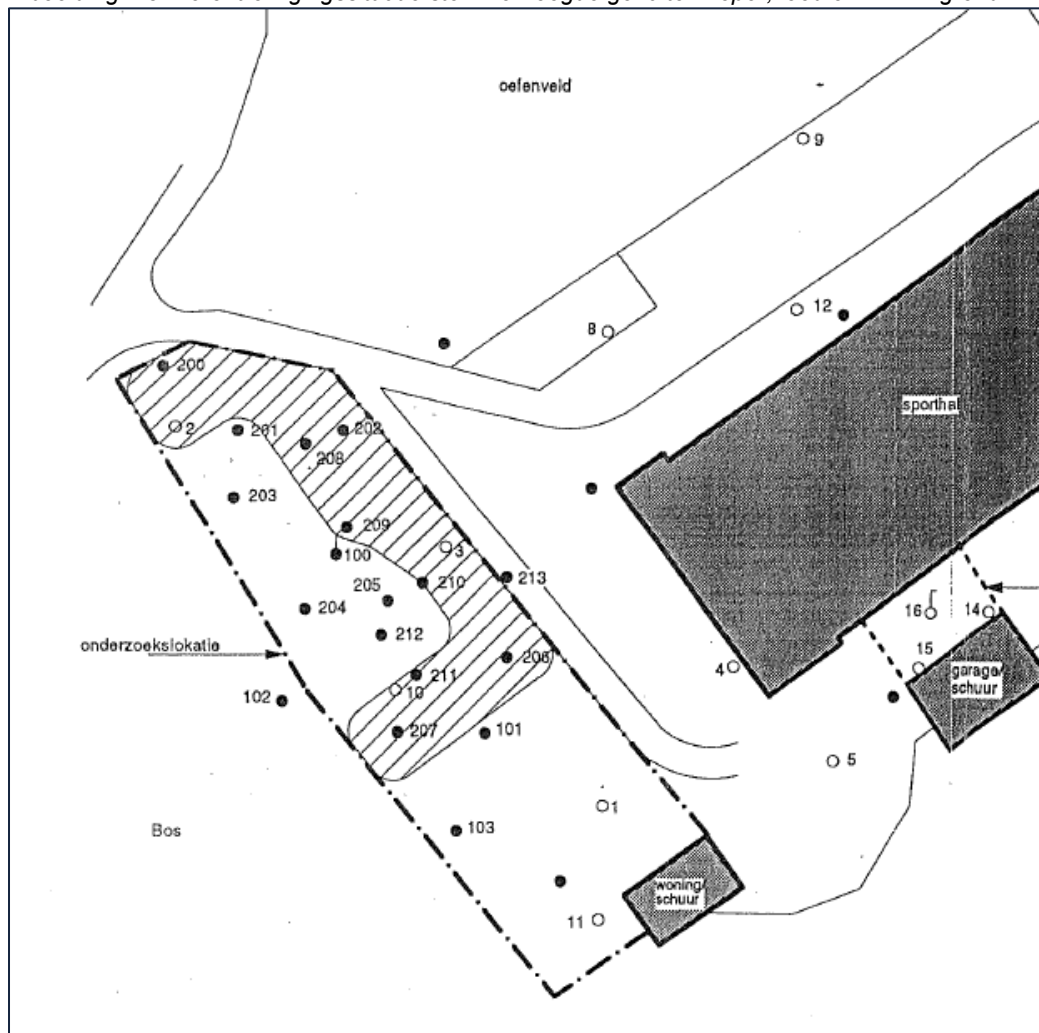
Het onderzoek is een navolging van het in 1994 door Tauw Milieu BV uitgevoerde verkennende bodemonderzoek, zoals hierboven beschreven.

De verontreiniging is in dit onderzoek verder afgeperkt. In dit onderzoek zijn in verschillende boringen in de grond 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 in de grond 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 2.3: Verontreinigingssituatie sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink in grond



Beschikking provincie Gelderland, Eikstraat 5 te Ellecom, nr. MW95.61952-6022028, gevalsnummer 9204/GE/360/35d.d. 7 februari 1996

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is geconcludeerd dat aan de Eikstraat 5 te Ellecom sprake is van een urgent geval van ernstige bodemverontreiniging. Het betreft een verontreiniging in de grond met koper, lood en zink.

Beschikking provincie Gelderland, Eikstraat 5 te Ellecom, nr. MW95.61952-6022028, gevalsnummer 9204/GE/360/35, d.d. 7 februari 1996

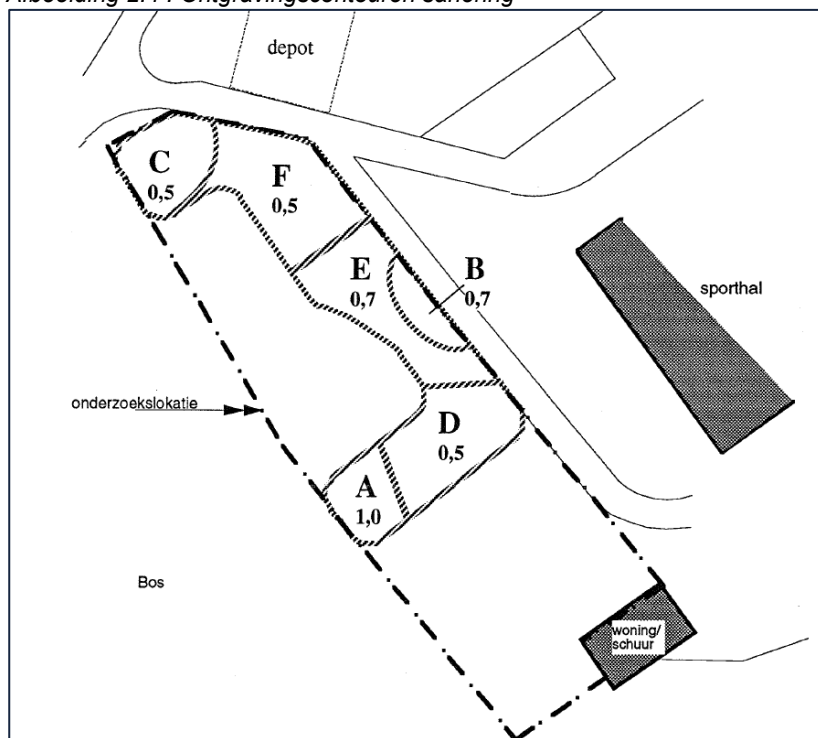
Er is ingestemd met het ingediende saneringsplan. Geconstateerd is dat de doelstelling van het saneringsplan in overeenstemming is met het uitgangspunt van de Wet bodembescherming, namelijk herstel van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft.

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

Het betreft een sanering van een verontreiniging met zware metalen (koper, lood en zink) in de grond. De sanering heeft plaatsgevonden in week 34 en 35 in 1996. Door midden van ontgraving zijn de verontreinigingen verwijderd en afgevoerd. Uit de resultaten van de controlemonsters blijkt dat geen verhoogde concentraties aanwezig zijn in de ontgravingsvlakken. De ontgraving is vervolgens aangevuld met schoon aanvulzand. Gesteld is dat de saneringsdoelstellingen zijn gehaald, het terrein is multifunctioneel.

De ontgravingscontour is opgenomen in onderstaande afbeelding 2.4 en op de boorpuntenkaart in bijlage 2.

Afbeelding 2.4 : Ontgravingscontouren sanering



Bodemgeschiktheidsverklaring Eikenstraat 5 te Ellecom, gemeente Rheden

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

Bodemonderzoek Eikenstraat 5 te Ellecom (Tauw, R3548015.H01/PHI/WGV, 23 december 1996) en Uitsplitsing mengmonster Eikenstraat 5 te Ellecom, Tauw Milieu bv, ref. B3548015.H01/PHI/D, d.d. 20 januari 1997)

De aanleiding wordt gevormd door bovengenoemde bodemsanering op de zware metalen koper, lood en zink in de grond. Het doel van het onderzoek is het controleren van het eindresultaat van de sanering.

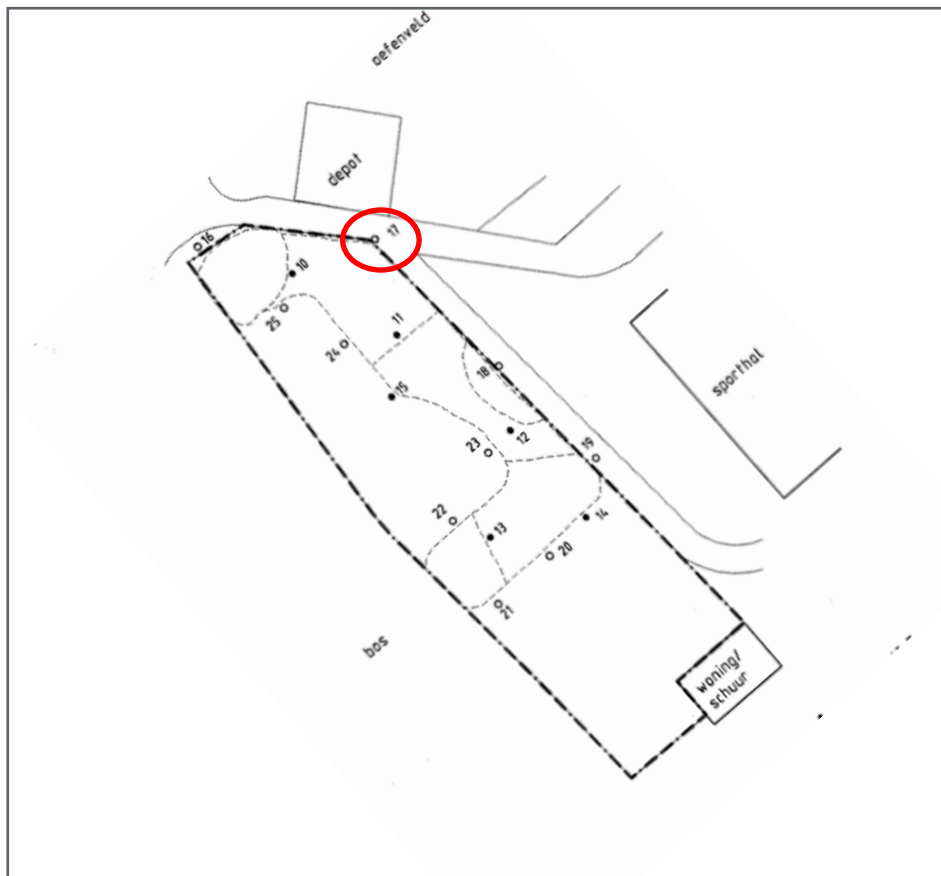
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de gehalten aan koper en lood in een deel van de "wanden" van de ontgraving gemeten wordt boven de interventiewaarde. In het desbetreffende mengmonster zijn zintuiglijk kooldeeltjes, puin en asfalt waargenomen. Het mengmonster is vervolgens uitgesplitst 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.

In de "bodem" van de ontgraving zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De ligging van boring 17 is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 2.5 : ligging boring 17 bodemonderzoek Tauw, 1996



Direct ten noordoosten van de onderzoekslocatie zijn diverse (milieu)onderzoeken uitgevoerd ten behoeve van uitruil en herinrichting van perceel S 1000.

Diverse (milieu)onderzoeken t.b.v. uitruil en herinrichting, Perceel S 1000 nabij Eikenstraat te Ellecom, Buro Ontwerp & Omgeving, projectnummer P2688.01, d.d. 30 januari 2018)

Uit het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek op de locatie blijkt dat er in de bovengrond sprake is van sporen/zwak tot matig puin- en baksteen. In de bovengrond is in één boring (A04) een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Verder zijn in de grond licht verhoogde gehalten zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten.

Op de locatie is ook een nader bodemonderzoek uitgevoerd in verband met het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte koper en lood in boring 17 (direct naast de locatie gelegen) tijdens het onderzoek uitgevoerd door TAUW in 1996 en 1997, zoals hierboven reeds beschreven. Hierbij zijn ter plaatse van de onderzochte locatie een sterke metalenverontreiniging (koper en lood) aangetoond in de grond, welke zich met name onder de halfverharding bevindt. De verontreiniging is met name aangetoond in de laag van 0,5-1,0 m-mv en plaatselijk tot 2,0 m-mv. Opgemerkt is dat tijdens het onderzoek de vlek niet in horizontale en verticale richting is afgeperkt.

In onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie met verontreinigingsoverzicht weergegeven.

Afbeelding 2.6: uitsnede kaart onderzoekslocatie met verontreinigingssituatie



Ook is een verkennend onderzoek asbest in grond en puin uitgevoerd. Hierbij zijn zowel in de puinhoudende bovengrond als in de halfverharding geen asbesthoudende materialen aanwezig in de fractie < 20 mm. De halfverharding (puinlaag) is milieuhygiënisch gezien niet herbruikbaar in verband met het overschrijding van de indicatieve waarde van antimoon.

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

De aanleiding tot het onderzoek betreft de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek, waarbij 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.

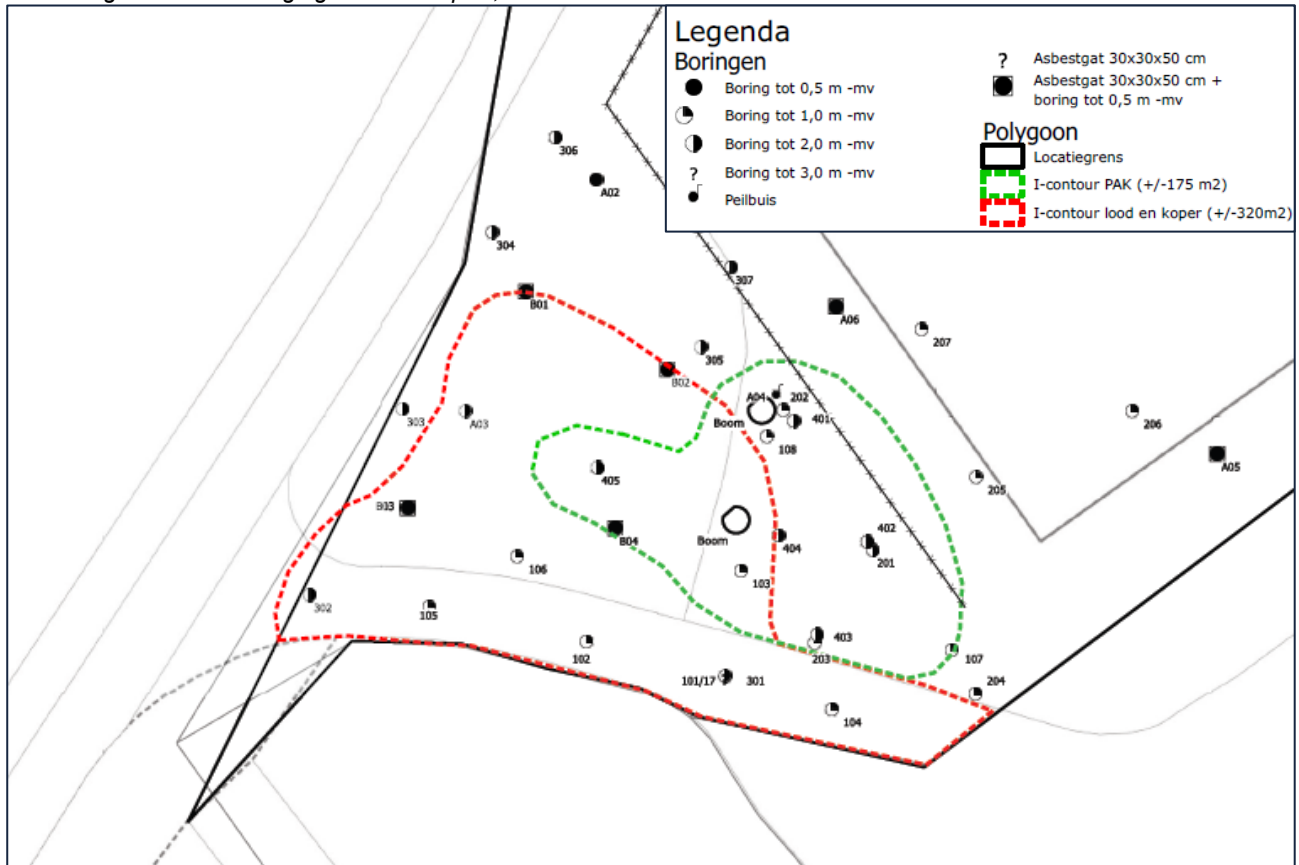
In hoeverre er sprake is van twee gevallen van ernstige bodemverontreiniging danwel dat het één geval van bodemverontreiniging betreft is niet duidelijk.

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 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 2.7: verontreinigingscontour koper , lood en PAK nader bodemonderzoek 2019



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

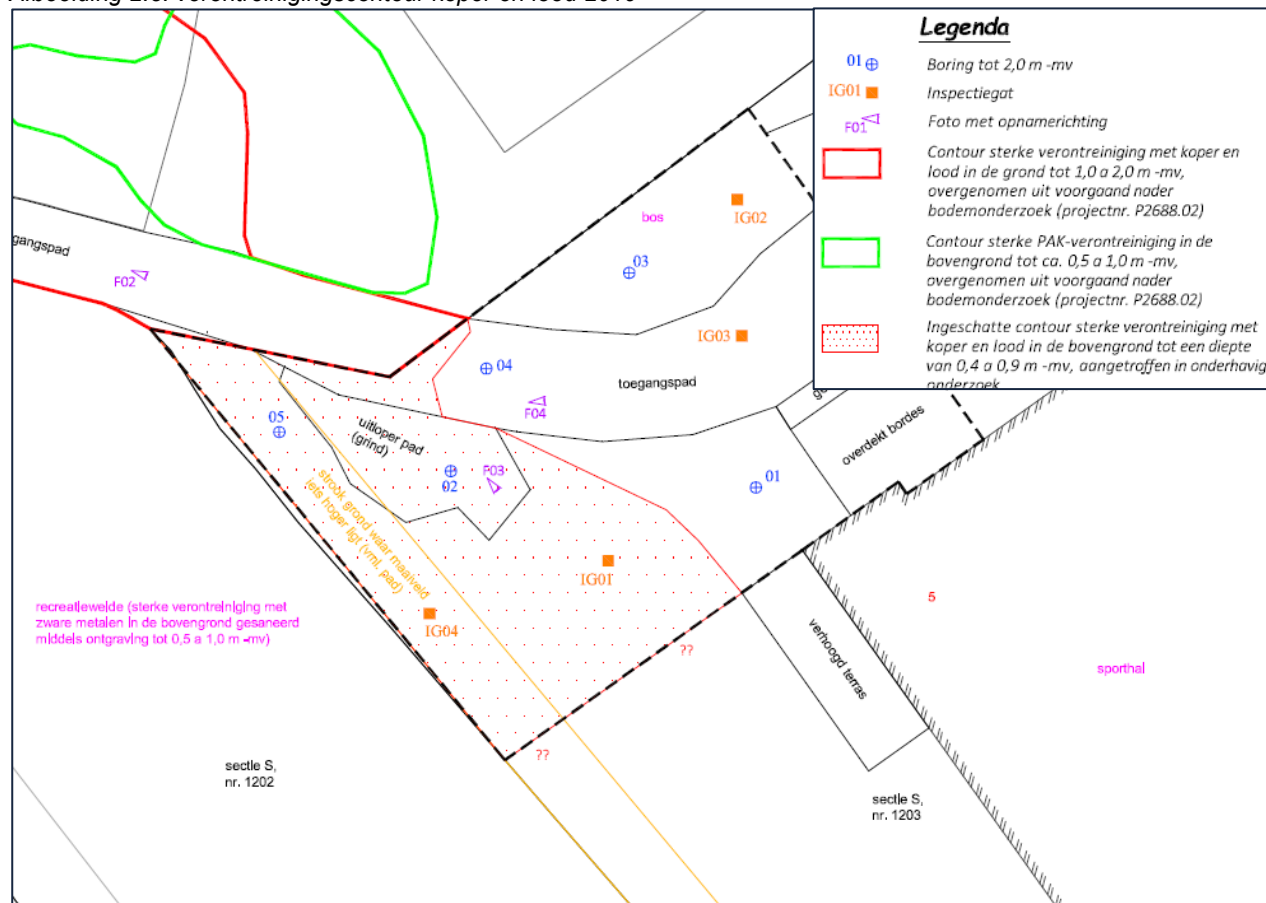
Het onderzoek is uitgevoerd aan de noordwestzijde van de turnhal. Het onderzoek richt zich op een toekomstig kabel- en leidingentracé waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het onderzoek is direct ten noordoosten gelegen van de locatie welke in 1996 is gesaneerd en maakt deel uit van de huidige onderzoekslocatie.

Tijdens het uitgevoerde 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 2.8) , 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). Op basis hiervan is gesteld dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie. De zuidelijke begrenzing van de verontreinigingscontour is niet bepaald, omdat dit buiten de locatiegrenzen valt. De aangetroffen sterke verontreiniging met koper en lood in de grond sluit aan op de in voorgaand onderzoek vastgestelde verontreinigingscontour op perceelnr. 1000, direct ten noorden van de onderzoekslocatie (Buro ontwerp & omgeving, projectnummer P2688.02, dd 16-08-2019).

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. Analytisch is in de onderzochte fijne fractie (< 20mm) van de onderzochte puinhoudende grondmengmonsters geen asbest aangetoond.

De verontreinigingscontour is opgenomen in navolgende afbeelding 2.8 en is opgenomen in de boorpunten kaart in bijlage 2.

Afbeelding 2.8: verontreinigingscontour koper en lood 2019



Nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in bodem, Eikenstraat 5 te Ellecom, AT Milieu Advies, rapportnummer AT20082, d.d. juli 2020

Aanleiding tot het bodemonderzoek betreft de mogelijke herontwikkeling van de locatie, evenals de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken, waarbij aan de noordwestzijde van de locatie sterke verontreinigingen met koper en lood in de grond zijn aangetoond. In zuidelijke richting is deze sterke verontreiniging nog niet afgebakend. De aanleiding voor de uitvoering van het verkennend asbestonderzoek in bodem betreft de vermoedelijke aanwezigheid van (ongedefinieerd) puin in de grond ten zuiden van het geval van ernstige bodemverontreiniging.

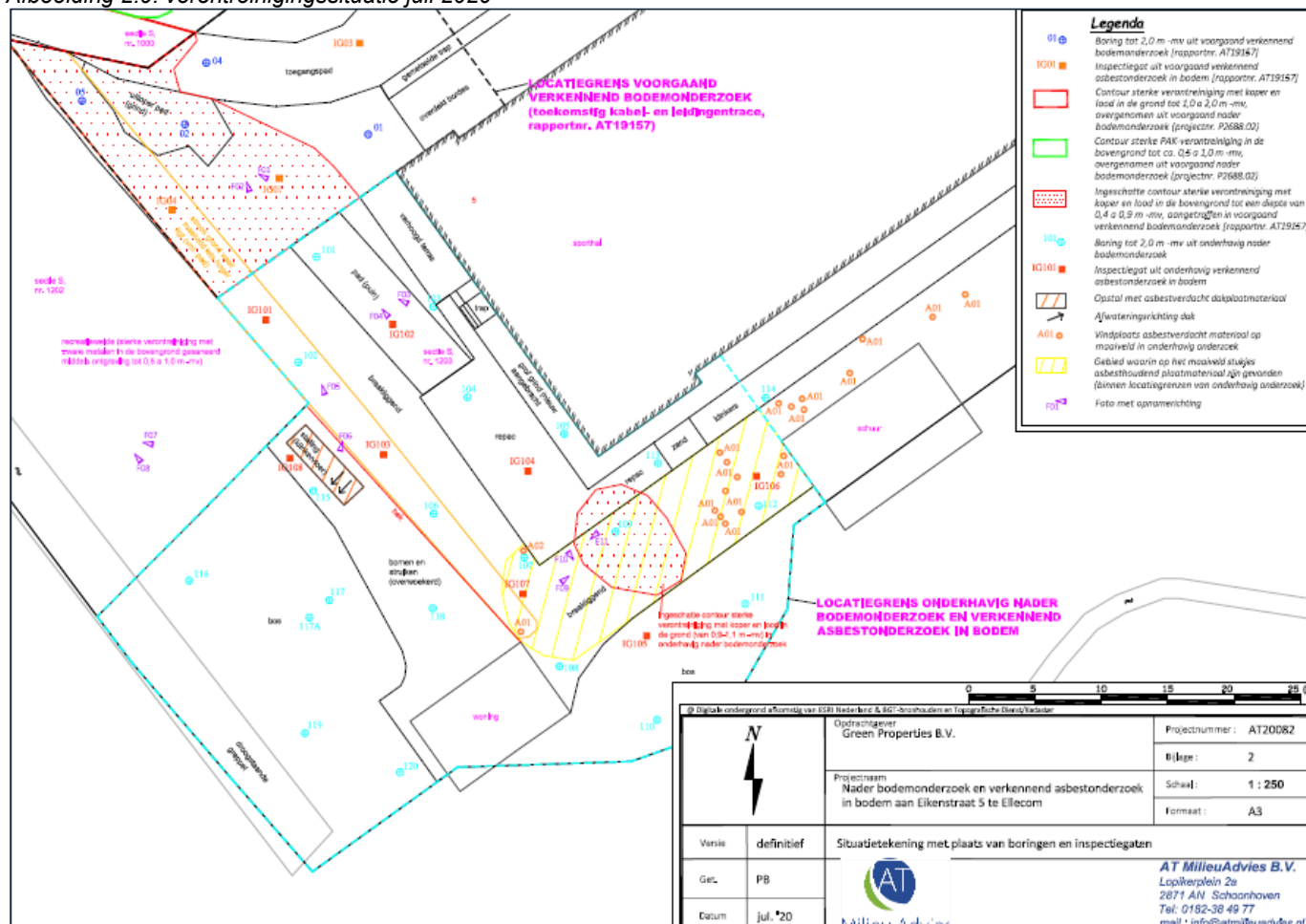
Bodemonderzoek

In het kader van de afperking van de verontreiniging aan de noordwestzijde zijn de meest nabij gelegen grondmonsters (101 t/m 103) individueel geanalyseerd, waarin maximaal licht verhoogde gehalten koper en lood zijn aangetoond. Hiermee is het geval van ernstige bodemverontreiniging in zuidelijke richting afgeperkt. Hiermee is geconcludeerd dat de begrenzing en vastgestelde omvang tijdens het voorgaande onderzoek (rapportnummer AT 19157, d.d. december 2019) gelijk zijn gebleven.

Gezien de aard van de verontreiniging (metalen) en het feit dat ook elders op onderhavige onderzoekslocatie een geroerde bodemopbouw is aangetroffen, kan mogelijk sprake zijn van een diffuus belaste bodem met koper en lood. Om dit uit te sluiten zijn separate grondmonsters van de andere, meer zuidelijk gesitueerde, boringen ook chemisch-analytisch onderzocht (boringen 104 t/m 120). Hierbij zijn over het algemeen licht verhoogde gehalten aan koper en lood in de grond aangetoond en plaatselijk matig verhoogde gehalten. In de

grond van de boringen 106 (laag 0-0,3 m-mv) en 111 (laag 1,2-1,4 m-mv) zijn matig verhoogde gehalten koper en lood aangetoond. Lokaal wordt de interventiewaarde voor koper en lood in de grond overschreden (boring 109; 0,9-1,1 m-mv). Boring 109 is vervolgens op een diepte van 1,1 m -mv gestuit op een ondoordringbare laag, vermoedelijk op bakstenen. De bovenliggende zandlaag van boring 109, met een bijmenging aan baksteen, bevat geen verhoogde gehalten voor koper en lood (M-10). Hiermee is de verontreiniging in verticale zin afgebakend. Door de relatief dunne verontreinigde laagdikte van 0,2 m en de geringe afstand tot de omliggende boringen, waarbij de grond niet noemenswaardig verontreinigd is met koper en lood, is ter plaatse van boring 109 waarschijnlijk sprake van een zogenaamde 'spotverontreiniging' met beperkte omvang (maximaal 10 m³ sterk verontreinigde grond). Voor de ingeschatte verontreinigingscontour (overschrijding interventiewaarde) wordt verwezen naar onderstaande afbeelding.

Afbeelding 2.9: verontreinigingssituatie juli 2020



Uit de destijds uitgevoerde Sanscrit-beoordeling blijkt dat bij het gebruik 'Wonen met tuin' sprake is van onaanvaardbare humane en ecologische risico's, waardoor de sanering spoedeisend is.

Asbestonderzoek

Tijdens de visuele maaiveldinspectie zijn op een braakliggend deel van onderhavige locatie meer dan 20 stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Zintuiglijk is in één gat (IG106) asbestverdacht materiaal waargenomen. Analytisch is middels representatieve monsters vastgesteld dat het aangetroffen asbestverdachte materiaal ook asbest bevat. In de fijne fractie van asbestgat IG106 is analytisch asbest aangetoond, in de overige onderzochte grond van de gaten is analytisch geen asbest aangetoond in de fijne fractie. Ter plaatse van asbestgat IG106 is een gewogen asbestconcentratie van 1998 mg/kg.ds (fijne en grove fractie gezamenlijk) aangetroffen. Hiermee wordt de interventiewaarde voor asbest in de grond (100 mg/kg.ds) ruimschoot overschreden, waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor asbest, welke als spoedeisend is aangemerkt.

Aanvullend onderzoek PFAS, Eikenstraat 5 Ellecom, Boluwa, projectnummer 21120, d.d. 24 augustus 2021

Het onderzoek is uitgevoerd op een klein deel van de huidige onderzoekslocatie, op het deel waar een asbestsanering uitgevoerd gaat worden. Tijdens het onderzoek zijn in de grond alle gemeten gehalten PFAS lager dan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Nader/aanvullend bodemonderzoek asbest NEN 5707, Eikenstraat 5 te Ellecom, Boluwa, projectnummer 21120, d.d. 14 juli 2021

Naar aanleiding van de resultaten van het uitgevoerde verkennend onderzoek op de locatie is een nader en aanvullend onderzoek uitgevoerd naar asbest in de grond. Hierbij is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest rond inspectiegat IG106/inspectiesleuf S01. De oppervlakte van de spot verontreinigd met asbest is gesteld op circa 30 m² met een dikte van circa 0,3 meter, waardoor de omvang wordt geschat op circa 10 m³ met asbest verontreinigde grond. In onderstaande afbeelding is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven met de gegraven sleuven.

Afbeelding 2.10: onderzoekslocatie nader/aanvullend asbestonderzoek

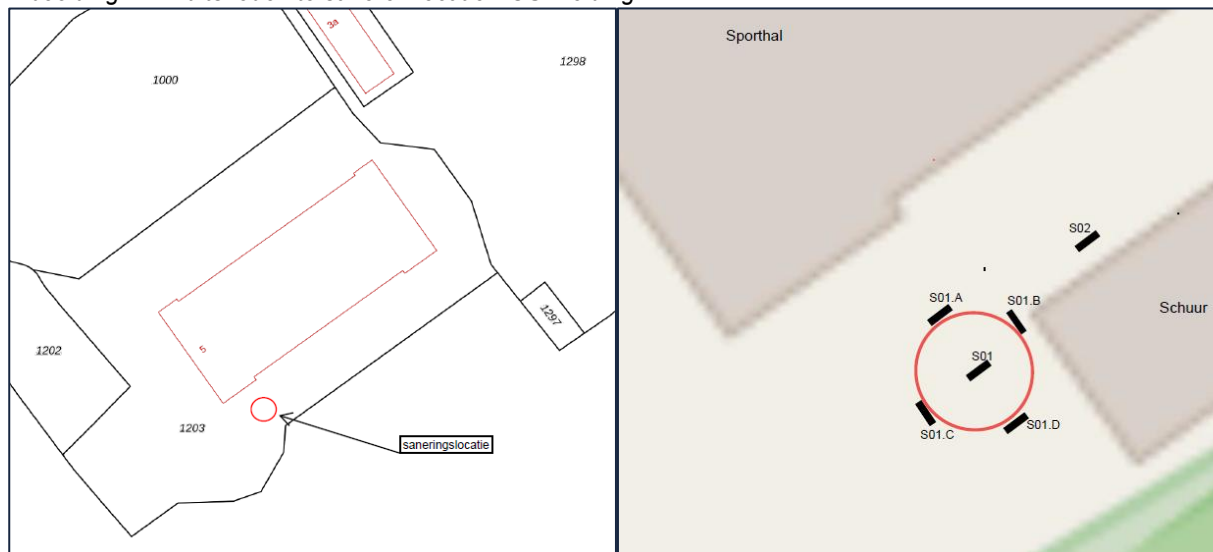


BUS-melding, categorie Immobiel, Eikenstraat 5 Ellecom, Boluwa, projectnummer 21120, d.d. 25 november 2021

Door Boluwa is een BUS-melding immobiel ingediend voor een grondsanering op asbest. De omvang is ingeschat op 10 m³ (circa 30 m² tot max. 0,3 m-mv) sterk met asbest verontreinigde grond.

In onderstaande afbeeldingen is de ligging weergegeven.

Afbeelding 2.11: uitsneden te saneren locatie BUS-melding



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.

Besluit instemming evaluatieverslag BUS Immobiel, Omgevingsdienst Regio Arnhem, zaaknummer ODRA22MA1834, d.d. 21 juni 2022

De Omgevingsdienst heeft het evaluatieverslag ontvangen van de sanering middels BUS op asbest. Door de Omgevingsdienst wordt ingestemd met het evaluatieverslag, er is gesaneerd volgens het BUS.

Buiten de onderzoekslocatie

Ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van de plaatsing van een GSM-mast. De resultaten van deze onderzoeken worden hieronder per onderzoek weergegeven.

Verkennd NEN-bodemonderzoek, GSM 5739 aan de Eikenstraat 5 te Ellecom, Inpijn-Blokpoel Arkel Milieu, opdracht nummer MA-1971, d.d. 23 februari 2001

In de bovengrond is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond, welke in verband wordt gebracht met de aanwezigheid van puin. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte chroom gemeten.

Aanvullend bodemonderzoek, GSM 5739 aan de Eikenstraat 5 te Ellecom, Inpijn-Blokpoel Arkel Milieu, opdracht nummer MA-1971-A, d.d. 14 maart 2001

Het grondmengmonster van het verkennend bodemonderzoek, waarin een sterk verhoogd gehalte PAK is aangetoond, is uitgesplitst, waarbij de individuele monsters zijn geanalyseerd op PAK. Hieruit blijkt dat in de grond in één monster een sterk verhoogd gehalte PAK is aangetoond, in één monster een licht verhoogd gehalte PAK en in één monster is geen PAK aangetoond.

Aanvullend bodemonderzoek (fase II), GSM 5739 aan de Eikenstraat 5 te Ellecom, Inpijn-Blokpoel Arkel Milieu, opdracht nummer MA-1971-B, d.d. 10 april 2001

Naar aanleiding van de resultaten van het aanvullend onderzoek uit maart 2001 zijn aanvullende boringen geplaatst om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond. In de vier geplaatste boringen (rondom de eerdere boring met een sterk verhoogd gehalte PAK in de grond) is slechts in de grond van één boring een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond, in de overige boringen is geen overschrijding van de streefwaarde voor PAK aangetoond. Geconcludeerd is dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie waar een kantine heeft gestaan, welke gesloopt is en waarbij asbesthoudend materiaal is gevonden in de verwijderde fundering.

Verkennd Asbest in grond onderzoek Eikenlaan 5 te Ellecom, Adviesbureau A.C.W. Moleman b.v. , projectnummer 24.01.05, d.d. 28 januari 2004

In twee boringen zijn schuimachtige blauwwitte materialen aangetroffen, analytisch blijken deze asbestvrij te zijn. In de grond is maximaal 2,7 mg/kg.ds asbest aangetoond, welke ruim onder de norm van 100 mg/kg.ds asbest blijft.

Asbestdakenkaart

Uit de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat zich op de locatie een dak met asbestverdacht 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.

Opgemerkt wordt dat de asbestdakenkaart deels tot stand is gekomen door interpretatie van luchtfoto's en de resultaten daarvan moeten derhalve worden gezien als indicatief.

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

Afbeelding 2.12: 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 geen (ondergrondse) tanks voor de opslag van vloeistoffen bekend.

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 asbestverdachte dakplaten. Deze is meegenomen in de onderzoeksopzet.

2.3 Lokaal beleid Omgevingsplan en Waterbeheerprogramma

In het Omgevingsplan van de gemeente Rheden (identificatie /akn/nl/act/gm0275/2020/omgevingsplan, gepubliceerd 14-12-2023, in werking 02-01-2024) zijn voor zover bekend geen voor de locatie relevante afwijkingen op de landelijk geldende normen en regels voor bodem en grondwater opgenomen:

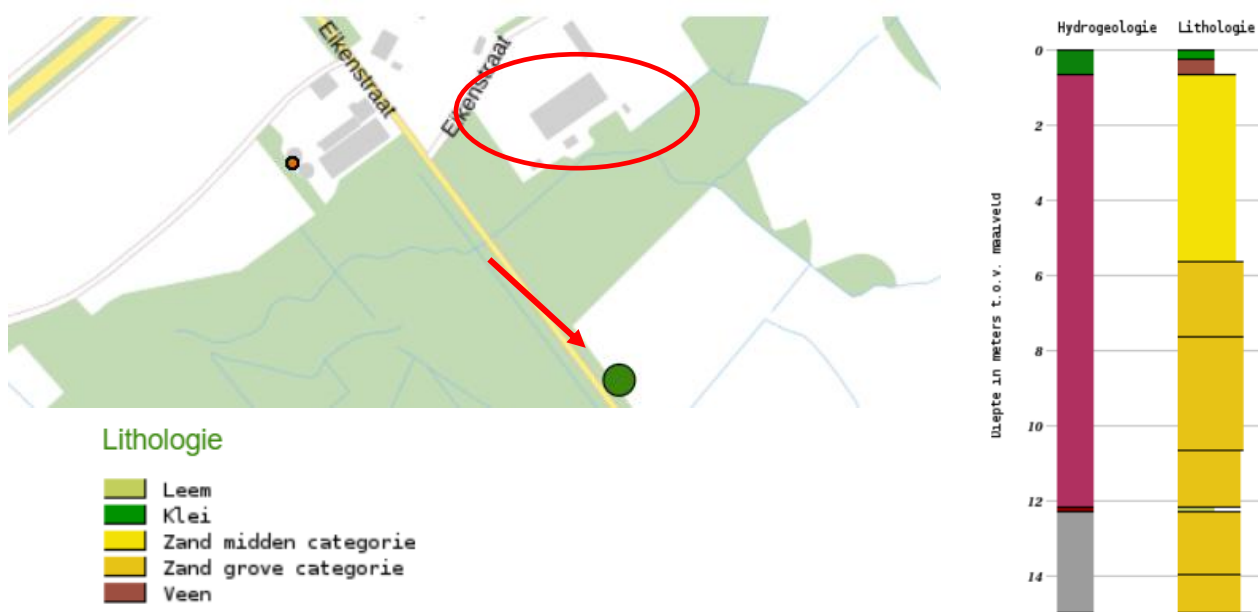
Voor de locatie is ook een ontwerp bestemmingsplan beschikbaar, betreffende 'Landelijk gebied, locatie Eikenstraat 5 Ellecom (identificatie NL.IMRO.0275.BPLG61-ON01, d.d. 13 december 2023, in voorbereiding).

In de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland zijn eveneens geen afwijkingen opgenomen ten opzichte van het de landelijke geldende normen en regels.

2.4 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 aangegeven op onderstaande kaart.

Afbeelding 2.13: 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

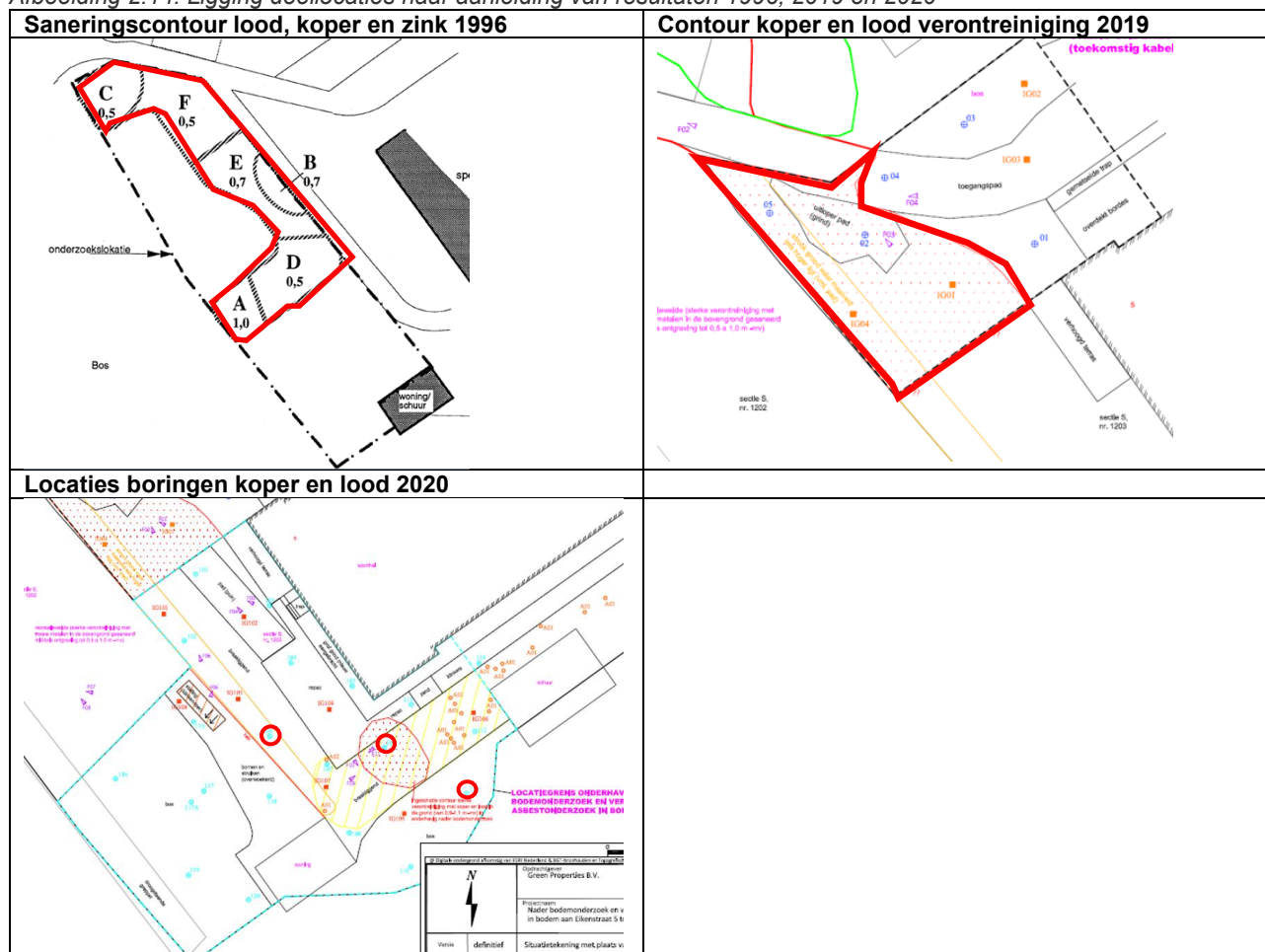
2.5 Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderverdeeld in vier deellocaties:

- De uitgevoerde grondsanering uit 1996 op lood, koper en zink, gelegen op perceel S1202. Deze locatie is meegenomen om te verifiëren of bij de destijds uitgevoerde sanering geen restverontreinigingen zijn achtergebleven in de grond;
- De sterke koper en lood verontreiniging welke is onderzocht in 2019. Deze is ten noordwesten van de voormalige turnhal gelegen. Deze locatie is meegenomen om in beeld te krijgen in hoeverre deze verontreiniging zich momenteel op de huidige onderzoekslocatie bevindt.
- De matig tot sterke verontreiniging met koper en lood welke is aangetoond in een drietal boringen in 2020 door AT Milieu. Deze zijn ten zuidwesten van de voormalige turnhal gelegen. Deze locatie is meegenomen om te verifiëren of de eerder aangetoonde verontreinigingen opnieuw aangetoond worden.

- Het overige terrein. Dit betreft het deel van het terrein dat niet binnen bovengenoemde deellocaties valt.

Afbeelding 2.14: Ligging deellocaties naar aanleiding van resultaten 1996, 2019 en 2020



De geplande onderzoeken zijn in een tweetal fases uitgevoerd. Aanleiding hiervoor zijn de resultaten van de eerste fase van het onderzoek, waarna aanvullend onderzoek gewenst was.

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

Bodem

Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996

Fase 1

De resultaten van de uitgevoerde grondsanering in 1996 worden geverifieerd middels het plaatsen van 2 boringen in de saneringscontour en één boring ten westen en één boring ten zuiden hiervan. Hierbij wordt maatwerk toegepast. De verwachting is dat de verontreinigingen niet aangetoond worden, omdat reeds een grondsanering is uitgevoerd, waarbij is geconcludeerd dat de locatie multifunctioneel gesaneerd is.

Fase 2

Uit de resultaten van de eerste fase blijkt, onverwacht, dat er sprake is van overschrijdingen van de interventiewaarde in grond voor de parameters welke in 1996 zouden zijn gesaneerd. Hierdoor bestaat twijfel of de sanering goed is uitgevoerd destijds en/of er wel sanering heeft plaatsgevonden. Zodoende worden, middels maatwerk, in totaal 8 aanvullende boringen geplaatst om nader inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie. De verwachting is dat middels het aanvullende onderzoek een beter beeld verkregen wordt van de verontreinigingssituatie.

Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019

Fase 1

De verontreinigingssituatie wordt geactualiseerd middels het plaatsen van 2 boringen in de eerder contour van de aangetoonde verontreinigingen en één boring ten noorden en één boring ten oosten hiervan. Hierbij wordt maatwerk toegepast. De verwachting is dat de verontreinigingen opnieuw aangetoond zullen worden.

Fase 2

Uit de resultaten van de eerste fase blijkt dat slecht sprake is van licht verhoogde gehalten van de onderzochte parameters, terwijl tijdens het onderzoek uit 2019 sterk verhoogde gehalten koper en lood zijn aangetoond. Tevens is tijdens de eerste fase de bovengrond als verhardingslaag (geen bodem zijnde) beoordeeld met daaronder klei, terwijl de bovengrond tijdens het onderzoek uit 2019 veelal als bodem beoordeeld is met bijmengingen. Om verder inzicht te krijgen in de samenstelling van de bodem (wel/geen grond) en inzicht te krijgen in de kwaliteit van het aangetroffen menggranulaat worden, middels maatwerk, een vijftal aanvullende boringen geplaatst. Hierbij is de verwachting dat de bovengrond veelal zal bestaan uit menggranulaat (geen bodem zijnde).

Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020

Fase 2

Naar aanleiding van aanvullend historisch onderzoek naar de resultaten van fase 1 is in een onderzoek van AT Milieu uit 2020 gebleken dat er in een drietal boringen binnen de onderzoekslocatie sprake is van matig tot sterke verontreinigingen in de grond met koper en lood. De verontreinigingssituatie wordt geactualiseerd middels het plaatsen van een drietal boringen op de locaties van de boringen waar tijdens het onderzoek in 2020 de matig tot sterke verontreinigingen met koper en lood zijn aangetoond. Hierbij wordt maatwerk toegepast. De verwachting betreft dat de eerdere verontreinigingen opnieuw aangetoond worden.

Overige terrein

Fase 1

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. De oppervlakte betreft < 7.000 m².

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

Fase 2

Op basis van de resultaten van de eerste fase wordt de hypothese aangepast naar ‘verdachte heterogene locatie (VED-HE-NL)’. Hiervoor worden tijdens de tweede fase aanvullende boringen en analyses uitgevoerd, zodat wordt voldaan aan deze strategie. Met name aan de zuidzijde van de voormalige turnhal was de onderzoek intensiteit lager in verband met een niet handmatig te doorboren puinlaag. Ook wordt het onderzochte puin/menggranulaat nader onderzocht om na te gaan of deze wel of niet indicatief voldoet als niet vormgegeven bouwstof.

Asbest

Druppelzone

Fase 1

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

Gehele locatie

Fase 1

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

Fase 2

Uit de resultaten van de eerste fase blijkt dat op de onderzoekslocatie voor een groot deel geen sprake is van grond, maar van halfverharding. Zodoende zijn extra asbestgaten om te voldoen aan de strategie ‘open halfverharding’ conform NEN 5897 (asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Hierbij is, op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van de eerste fase, de verwachting dat er geen asbest aangetoond wordt. Voor de totale oppervlakte van de locatie zijn conform de NEN 5707 (grond) 12 asbestgaten noodzakelijk en conform de NEN 5897 (puin) 18 gaten. Omdat niet de gehele locatie grond en/of puin betreft is er uitgegaan van in totaal 16 gaten, waardoor er een viertal gaten bijgeplaatst wordt. In bijlage 8 is een kaart opgenomen met daarop de globale verdeling van grond en puin-/menggranulaat op de locatie.

De geplande werkzaamheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.15: Gepland aantal boringen, asbestinspectiegaten peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Fase	Onderzoeksstrategie	Aantal boringen/gaten (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses
Bodem				
<u>Verificatie grondsanerend koper, lood en zink 1996</u>				
Fase 1	maatwerk	2 boringen in saneringscontour		1 x STAP grond ¹
		2 boringen ten oosten en zuiden		1 x STAP grond
Fase 2	maatwerk	6 boringen tot 1,0 m-mv		10 x koper, lood en zink in grond
		2 boringen tot 2,0 m-mv		
<u>Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019</u>				
Fase 1	maatwerk	2 boringen in verontreinigingscontour		1 x STAP grond
		2 boringen voor horizontale afperking		1 x STAP grond
Fase 2	maatwerk	5 boringen tot 1,0 m-mv		6 x koper, lood en zink in grond
				1 x indicatief nv-bouwstoffen
<u>Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020</u>				
Fase 2	maatwerk	3 boringen tot 2,0 m-mv		3 x STAP grond
<u>Overig terrein</u>				
Fase 1	NEN 5740, ONV-NL	12 boringen tot 1,0 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv	1 peilbuis	2 x STAP grond (bovengrond) 2 x STAP grond (ondergrond) 1 x STAP grondwater ¹
Fase 2	NEN 5740, VED-HE	2 boringen tot 1,0 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv mengmonster menggranulaat		1 x STAP grond 1 x indicatief nv-bouwstoffen
Asbest				
<u>Druppelzone</u>				
Fase 1	NEN 5707, verdachte toplaag	2 asbest inspectiegaten		1 x asbest in grond
<u>Overig terrein</u>				
Fase 1	NEN 5707 onverdacht	12 asbest inspectiegaten, waarvan 4 gaten worden doorgeboord tot 2,0 m-mv		2 x asbest in grond
Fase 2	NEN 5897 open halfverharding	4 asbestgaten, waarvan 3 gaten worden doorgeboord tot 1,0 m-mv en 1 gat word doorgeboord tot 2,0 m-mv		1 x asbest in puin

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), inclusief lutum en organische stof

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, 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.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Fase	Aantal boringen/gaten
<u>Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996</u>	
<i>Fase 1</i>	<u>In saneringscontour</u> 2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 101 en 102)
	<u>Ten westen en zuiden van de saneringscontour</u> 2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 103 en 104)
<i>Fase 2</i>	1 boring tot 0,31 m-mv (nr. 302) 7 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 301, 303, 305, 306, 308 t/m 310) 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 304 en 307)
<u>Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019</u>	
<i>Fase 1</i>	<u>In verontreiniging</u> 2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 105 en 106)
	<u>Ten oosten en zuiden van de verontreiniging</u> 2 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 107 en 108)
<i>Fase 2</i>	1 boring tot 0,4 m-mv (nr. 202) 4 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 201, 203, 204 en 205)
<u>Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020</u>	
<i>Fase 2</i>	1 boring gestaakt onder klinkers (nr. 402) 1 boring tot 1,0 m-mv (nr. 403) 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 401)
<u>Overig terrein</u>	
<i>Fase 1</i>	12 asbestgaten (nrs. 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) 12 boringen tot 1,0 m-mv (nrs. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15) 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4, 11 en 14) 1 peilbuis (nr. 16, filterstelling 2,30-3,30 m-mv)
<i>Fase 2</i>	1 asbestgat/boring tot 1,0 m-mv (nr. 17) 1 asbestgat/boring tot 1,3 m-mv (nr. 10.1) 1 asbestgat/boring tot 1,4 m-mv (nr. 19) 1 asbestgat/boring tot 2,0 m-mv (nr. 18)
<u>Druppelzone</u>	
<i>Fase 1</i>	2 asbestgaten (nrs. 15.1 en 15.2)

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Onderstaand zijn de afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksopzet weergegeven.

Fase 1:

- er zijn drie inspectiegaten doorgeboord tot 2,0 m-mv in plaats van vier;
- ter plaatse van de druppelzone zijn twee asbestgaten (15.1 en 15.2), ter plaatse van het overig terrein is één boring (2) en ter plaatse van de deellocatie 'actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019' is één boring (108) gestaakt in verband met de aanwezigheid van puin (fundatie) of een looppad.

Fase 2:

- ter plaatse van de deellocatie 'verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020' is boring 402 niet uitgevoerd, in verband met puin/menggranulaat in de bodem en boring 403 is gestaakt in verband met de aanwezigheid van brokken baksteen;
- ter plaatse van de locatie 'verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996' is één boring minder diep geplaatst in verband met staak in de ondergrond.

Het veldwerk van fase 1 is op 10 en 17 november 2023 uitgevoerd en het veldwerk van fase 2 is op 24 mei 2024 door dhr. C. D. Bosgraaf en dhr. C. Laurens (veldwerker in opleiding). Het resterende veldwerk van fase 2 is uitgevoerd op 20 augustus 2024 door dhr. Y.A. Dijenborgh. Het grondwater (fase 1) is bemonsterd op 23 november 2023 door dhr. Y.A. Dijenborgh. Alle veldwerkers zijn 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

De bodem bestaat uit zeer fijn tot zeer grof, zwak tot sterk siltig zand. Het zand bevat plaatselijk sporen tot sterk grind. De bovengrond is lokaal zwak humeus. In de bodem zijn ook sterk zandige kleilagen en veenlagen aangetroffen.

Over vrijwel de gehele locatie wordt meng/puin-granulaat aangetroffen op een diepte variërend van minimaal 0,06 tot maximaal 1,7 m-mv.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 1,08 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 (m-mv)	Traject (m-mv)	Laagomschrijving	Zintuiglijke waarneming
<u>Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996</u>				
<i>Fase 1</i>				
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
<i>Fase 2</i>				
302	0,31	0,00 - 0,30	Zand	Matig baksteenhoudend
		0,30 - 0,31		Staak op puin
304	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
305	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
306	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
307	2,00	0,00 - 0,20	Zand	Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,20 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,20	Zand	Matig baksteenhoudend
309	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Matig baksteenhoudend, sporen beton
310	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Matig baksteenhoudend, sporen beton
<u>Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019</u>				
<i>Fase 1</i>				
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	Volledig verhardingsmateriaal, gestaakt op puin
<i>Fase 2</i>				
201	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Matig baksteenhoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Laagomschrijving	Zintuiglijke waarneming
202	0,41	0,00 - 0,40	Zand	Sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend
		0,40 - 0,41	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op puin
203	1,00	0,30 - 1,00	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
204	1,00	0,06 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen beton, matig baksteenhoudend
205	1,00	0,00 - 0,10	Zand	Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,10 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen beton, matig baksteenhoudend
<u>Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020</u>				
<u>Fase 2</u>				
401	2,00	0,20 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,20	Zand	Matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
402	0,07	0,06 - 0,07	Verhardingsmateriaal	Gestaakt zie boringen 17,18,19
403	1,01	0,00 - 0,20	Zand	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	Sterk baksteenhoudend, sporen kolengruis
		1,00 - 1,01	Verhardingsmateriaal	Gestaakt op brokken baksteen
<u>Overig terrein</u>				
<u>Fase 1</u>				
02	0,41	0,20 - 0,40	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,40 - 0,41	Verhardingsmateriaal	Volledig 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
16	3,50	0,00 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Sterk menggranulaat houdend
<u>Fase 2</u>				
10.1	1,30	0,30 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,30	Verhardingsmateriaal	Uiterst puingranulaat houdend
17	1,00	0,30 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,00	Verhardingsmateriaal	Uiterst puingranulaat houdend
18	2,00	0,30 - 0,50	Verhardingsmateriaal	Uiterst menggranulaat houdend
		0,50 - 1,70	Verhardingsmateriaal	Uiterst puingranulaat houdend
19	1,40	0,20 - 1,40	Verhardingsmateriaal	Uiterst puingranulaat houdend
<u>Druppelzone</u>				
<u>Fase 1</u>				
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

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 één gat (nr. 12) 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 de asbestgaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen en waarnemingen in het kader van asbestverdacht materiaal. Omdat een deel van de gaten handmatig niet te plaatsen was is in fase 2 een graafmachine gebruikt voor de plaatsing van de gaten, waardoor deze aanzienlijk groter zijn.

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

Gaten	Afmetingen (lxbxd in m)	Materiaal	Aantreffen asbestverdacht materiaal	Opmerking
<u>Overig terrein</u>				
<i>Fase 1</i>				
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	
<i>Fase 2</i>				
10.1	1,20 * 0,85 * 1,3	Zand / verharding	Nee	
17	1,00 * 0,80 * 1,0	Zand / verharding	Nee	
18	1,20 * 0,85 * 1,7	Zand / verharding	Nee	
19	1,10 * 0,95 * 1,4	Zand / verharding	Nee	
<u>Druppelzone</u>				
15.1	0,35*0,37*0,11	Zand	Nee	
15.2	0,35*0,37*0,41	Zand	Nee	

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico en Eurofins Omegam (grond)mengmonsters 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
Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996				
Fase 1				
MM7	Bovengrond, sporen baksteen	101 (0,00 - 0,50); 102 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
B101-1	Uitsplitsing MM7	101 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper en lood in grond
B102-1	Uitsplitsing MM7	102 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper en lood in grond
MM8	Ondergrond, klei, sporen baksteen	104 (0,50 - 1,00); 13 (0,80 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Fase 2				
301-1	Verificatie in contour noordzijde bovengrond	301 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
302-1	Verificatie in contour noordzijde bovengrond	302 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Koper, lood en zink in grond
303-1	Verificatie naast contour westzijde bovengrond	303 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
304-1	Verificatie in contour midden bovengrond	304 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
304-2	Verificatie in contour midden ondergrond	304 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
305-1	Verificatie in contour midden bovengrond	305 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
305-2	Verificatie in contour midden ondergrond	305 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
306-1	Verificatie naast contour westzijde bovengrond	306 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
306-2	Verificatie naast contour westzijde ondergrond	306 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
307-1	Verificatie in contour zuidzijde bovengrond	307 (0,00 - 0,20)	0,00 - 0,20	Koper, lood en zink in grond
307-3	Verificatie in contour zuidzijde ondergrond	307 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
308-1	Verificatie in contour zuidzijde bovengrond	308 (0,00 - 0,20)	0,00 - 0,20	Koper, lood en zink in grond
309-1	Verificatie naast contour oostzijde bovengrond	309 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
309-2	Verificatie naast contour oostzijde ondergrond	309 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
310-1	Verificatie naast contour oostzijde bovengrond	310 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper, lood en zink in grond
310-2	Verificatie naast contour oostzijde ondergrond	310 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper, lood en zink in grond
Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019				
Fase 1				
MM5	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon	105 (0,40 - 0,90); 106 (0,40 - 0,90)	0,40 - 0,90	Standaardpakket grond
MM6	Zand, bijmengingen met baksteen	107 (0,00 - 0,50); 107 (0,50 - 1,00)	0,00 - 1,00	Standaardpakket grond

Monster	Motivatie	Samenstelling (m-mv)	Traject (m-mv)	Analyse
Fase 2				
201-1	Noordzijde, binnen contour	201 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Koper en lood in grond
202-1	Zuidwestzijde, binnen contour	202 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Koper en lood in grond
204-2	Oostzijde, buiten contour	204 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper en lood in grond
205-3	Zuidzijde, buiten contour	205 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Koper en lood in grond
Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020				
Fase 2				
401-4	Verificatie verdachte laag	401 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
403-3	Verificatie verdachte laag	403 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Overig terrein				
Fase 1				
Grond				
MM1	Bovengrond, zand, bijmengingen met sporen baksteen en beton	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20);	0,00 - 0,20	Standaardpakket grond
MM2	Bovengrond, zand, bovengrond zintuiglijk schoon	10 (0,00 - 0,30); 11 (0,07 - 0,20); 11 (0,50 - 0,60)	0,00 - 0,60	Standaardpakket grond
B10-1*	Uitsplitsing MM2	01 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Koper en zink
B10-1 (2)	Uitsplitsing MM2	10 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,30	Koper en zink
B11-2	Uitsplitsing MM2	11 (0,07 - 0,20)	0,07 - 0,20	Koper en zink
B11-4	Uitsplitsing MM2	11 (0,50 - 0,60)	0,50 - 0,60	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)	0,40 - 1,00	Standaardpakket grond
MM4	Ondergrond, zand sporen baksteen	11 (0,80 - 1,30); 11 (1,30 - 1,50)	0,80 - 1,50	Standaardpakket grond
MM9	Bovengrond, onder bebouwing	07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50); 09 (0,00 - 0,50).	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
Grondwater				
16-1-1	Grondwater	16-1-1	2,30 - 3,30	Standaardpakket grondwater
Gehele locatie				
Fase 1				
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)	0,00 - 0,50	PFAS in grond
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)	0,00 - 0,50	PFAS in grond
Fase 2				
NVB-1	Puinggranulaat	10.1 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00) 19 (0,20 - 0,50)	0,20 - 1,00	Indicatief nv-bouwstoffen
NVB-2	Menggranulaat	18 (0,30 - 0,50) 307 (0,20 - 0,50) 401 (0,20 - 0,50) M14 (boring 2 en 6) (0,20 - 0,50)	0,20 - 0,50	Indicatief nv-bouwstoffen

* bij de uitsplitsing van MM2 is per abuis monster 1 (0,00 - 0,30 m-mv) ingezet. Achteraf is alsnog het juiste monster 10 (0,00 - 0,30 m-mv) ingezet.

In afwijking van de onderzoeksopzet van fase 1:

- is uitsplitsing van de mengmonsters MM7 (deellocatie 'Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996') en MM2 (deellocatie 'Overig terrein' uitgevoerd, in verband met de aangetoonde (sterk) verhoogde gehalten met zware metalen
- is één extra standaardpakket grond ingezet ter plaatse van de deellocatie 'overig terrein' in verband met de aanwezigheid van diverse bijmengingen in de grond en het aantreffen van menggranulaat.

In afwijking van de onderzoeksopzet van fase 2:

- zijn ter plaatse van de deellocatie 'verificatie grondsanerung koper, lood en zink 1996' meer analyses uitgevoerd, in verband met de analyseresultaten en verdere afperking;
- zijn ter plaatse van de deellocatie 'actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019' minder analyses uitgevoerd, omdat zich op een deel van de locatie menggranulaat bevindt, waardoor hier geen grondanalyses uitgevoerd konden worden;
- zijn ter plaatse van de deellocatie 'verificatie matige tot sterke verontreiniging koper en lood 2020' minder analyses uitgevoerd, omdat één boring niet te plaatsen was in verband met de aanwezigheid van menggranulaat;
- ter plaatse van het 'overig terrein' is geen analyse op het standaardpakket grond uitgevoerd, omdat in de geplaatste boringen met name meng-/puingranulaat is aangetroffen en geen relevante grondlagen. Er wordt nog wel aan de strategie VED-HE voldaan, omdat in de eerste fase reeds voldoende analyses zijn uitgevoerd;
- de analyses op niet-vormgegeven bouwstoffen zijn niet per deellocatie uitgevoerd, maar voor de gehele locatie, omdat het aangetroffen meng- en puingranulaat deellocatie overschrijdend aanwezig is.

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
Overig terrein				
Fase 1				
<i>Grond</i>				
ASM2	Grondmengmonster met sporen beton	MM06 binnen (0,00 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 7, 8 en 9)	0,00 - 0,50	Asbest in grond
<i>Puin</i>				
ASB 12	Puin met asbestverdacht materiaal	MM01 (0,00 - 0,50) (gat 12)	0,00 - 0,50	Asbest in puin
ASB MM1	Puimengmonster	MM03 (0,20 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 2,3,6, 11 en 14)	0,20 - 0,50	Asbest in puin
<i>Asbestverdacht materiaal</i>				
AVM-12	Asbestverdacht materiaal	12 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest in materiaal
Fase 2				
<i>Puin</i>				
ASB MM3	Menggranulaat	MM11 (0,30 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 17 en 18)	0,30 - 0,50	Asbest in puin
ASB MM4	Puingranulaat	MM12 (0,50 - 1,00) (mengmonster uit asbestgaten 17 en 18)	0,50 - 1,00	Asbest in puin
Druppelzone				
Fase 1				
<i>Grond</i>				
ASB druppelzone	Grond	MM05 (0,00 - 0,10) (mengmonster MM-15.1 en 15.2)	0,00 - 0,10	Asbest in grond

In afwijking van de onderzoeksopzet zijn er ter plaatse van het 'overig terrein' (meer) asbest in puin analyses ingezet, omdat op een groot deel van de onderzoekslocatie menggranulaat aanwezig is. Ter plaatse van asbestgat 12 is asbestverdacht materiaal aangetroffen, welke is geanalyseerd en waardoor het gat ook individueel is onderzocht.

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bodemkwaliteit

(Bbk) en het geactualiseerde handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven. Deze zijn gezamenlijk weergegeven onder de kolom 'Toetsing OW (Omgevingswet)'. Hierin is de indicatieve toetsing aan het Bbk weergegeven, waarbij een oordeel 'sterk verontreinigd' overeenkomt met overschrijding van het Bal (> interventiewaarde). Indien een andere indicatieve toetsing is aangegeven is er geen sprake van een overschrijding van het Bal.

Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde $\geq 0,5$, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 4.3: Eindoordeel index-waarde, Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Index-waarde $\geq 0,5$	Toetsing OW
Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996				
Fase 1				
MM7	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50); 102 (0,00 - 0,50)	Lood (3,28) Koper (0,66)	Sterk verontreinigd
B101-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	Lood (3,59) Koper (1,21)	Sterk verontreinigd*
B102-1	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50)	Lood (3,28) Koper (0,53)	Sterk verontreinigd*
MM8	0,50 - 1,00	104 (0,50 - 1,00); 13 (0,80 - 1,00)	-	Industrie
Fase 2				
301-1	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,50)	Lood (0,69)	Industrie
302-1	0,00 - 0,30	302 (0,00 - 0,30)	Lood (0,77)	Industrie
303-1	0,00 - 0,50	303 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur
304-1	0,00 - 0,50	304 (0,00 - 0,50)	Lood (8,59) Koper (1,36) Zink (0,59)	Sterk verontreinigd
304-2	0,50 - 1,00	304 (0,50 - 1,00)	-	Wonen
305-1	0,00 - 0,50	305 (0,00 - 0,50)	Lood (4,91) Koper (1,13)	Sterk verontreinigd
305-2	0,50 - 1,00	305 (0,50 - 1,00)	Lood (1,46)	Sterk verontreinigd
306-1	0,00 - 0,50	306 (0,00 - 0,50)	Lood (28,88) Koper (4,72)	Sterk verontreinigd
306-2	0,50 - 1,00	306 (0,50 - 1,00)	Lood (28,08) Koper (6,07)	Sterk verontreinigd
307-1	0,00 - 0,20	307 (0,00 - 0,20)	Lood (2,56)	Sterk verontreinigd
307-3	0,50 - 1,00	307 (0,50 - 1,00)	Lood (1,4)	Sterk verontreinigd
308-1	0,00 - 0,20	308 (0,00 - 0,20)	-	Landbouw/natuur
309-1	0,00 - 0,50	309 (0,00 - 0,50)	Lood (3,97) Koper (0,51)	Sterk verontreinigd
309-2	0,50 - 1,00	309 (0,50 - 1,00)	Lood (4,08)	Sterk verontreinigd
310-1	0,00 - 0,50	310 (0,00 - 0,50)	Lood (1,68)	Sterk verontreinigd
310-2	0,50 - 1,00	310 (0,50 - 1,00)	-	Industrie
Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019				
Fase 1				
MM5	0,40 - 0,90	105 (0,40 - 0,90); 106 (0,40 - 0,90)	-	Industrie
MM6	0,00 - 1,00	107 (0,00 - 0,50); 107 (0,50 - 1,00)	-	Industrie
Fase 2				
201-1	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,50)	Lood (0,67)	Industrie
202-1	0,00 - 0,40	202 (0,00 - 0,40)	Lood (0,82)	Industrie
204-2	0,50 - 1,00	204 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur
205-3	0,50 - 1,00	205 (0,50 - 1,00)	-	Wonen
Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020				
Fase 2				

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Index-waarde $\geq 0,5$	Toetsing OW
401-4	0,50 - 1,00	401 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur, lood individueel wonen
403-3	0,50 - 1,00	403 (0,50 - 1,00)	-	Industrie
Overig terrein				
Fase 1				
MM1	0,00 - 0,20	03 (0,00 - 0,20); 04 (0,00 - 0,20);	-	Landbouw/natuur
MM2	0,00 - 0,60	10 (0,00 - 0,30); 11 (0,07 - 0,20); 11 (0,50 - 0,60)	Koper (2,68) Zink (0,66)	Sterk verontreinigd
B10-1	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30)	-	Landbouw/natuur**
B10-1 (2)	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30)	-	Industrie**
B11-2	0,07 - 0,20	11 (0,07 - 0,20)	-	Landbouw/natuur**
B11-4	0,50 - 0,60	11 (0,50 - 0,60)	-	Industrie**
MM3	0,40 - 1,00	05 (0,40 - 0,90); 06 (0,50 - 0,80); 14 (0,50 - 1,00); 16 (0,50 - 0,80)	-	Landbouw/natuur
MM4	0,80 - 1,50	11 (0,80 - 1,30); 11 (1,30 - 1,50)	-	Landbouw/natuur
MM9	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50); 08 (0,00 - 0,50); 09 (0,00 - 0,50).	-	Landbouw/natuur

* slechts beoordeeld op de onderzochte parameters, koper en lood

** slechts beoordeeld op de onderzochte parameters, koper en zink

In de onderstaande tabel wordt het eindoordeel over het grondwater met betrekking tot de signaleringsparameters in het grondwater volgens bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Tevens is aangegeven of er sprake is van een index-waarde $\geq 0,5$, wat een aanleiding kan zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Tabel 4.4: Eindoordeel grondwater m.b.t. de signaleringsparameters na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Toetsing signaleringsparameters	
		Beoordeling	Index-waarde $\geq 0,5$
Gehele locatie			
16-1-1	2,30 - 3,30	Voldoet	-

4.2.2 Resultaten en toetsing asbest in grond en puin

Ter plaatse van gat 12 is asbestverdacht materiaal waargenomen. De resultaten van het asbest in fijne fractie (<20 mm) is weergegeven in de tabel op de volgende pagina, zoals weergegeven op het analysecertificaat. Hiervan is eerst een herberekening van de fijne fractie uitgevoerd op basis van de zeeffractie. Vervolgens is, op basis van de analyseresultaten van het laboratorium, middels SAR vastgesteld wat het percentage asbest van de grove fractie is in het asbestgat 12. De berekening is opgenomen in bijlage 7.

Vervolgens is voor dit gat een berekening van het totaal gewogen gemiddelde gehalte asbest gemaakt. Dit is de concentratie van de fijne fractie (<20 mm) en de concentratie van de grove fractie (>20 mm).

Resultaten fijne fractie

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

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

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest (mg/kg d.s.)
Overig terrein			
Fase 1			
<i>Grond</i>			
ASM2	0,00 - 0,50	MM06 binnen (0,00 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 7, 8 en 9)	<0,8
<i>Puin</i>			
ASB 12	0,00 - 0,50	MM01 (0,00 - 0,50) (gat 12)	<0,6
ASB MM1	0,20 - 0,50	MM03 (0,20 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 2,3,6, 11 en 14)	<0,4
Fase 2			
<i>Puin</i>			

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest (mg/kg d.s.)
ASB MM3	0,30 - 0,50	MM11 (0,30 - 0,50) (mengmonster uit asbestgaten 17 en 18)	<0,5
ASB MM4	0,50 - 1,00	MM12 (0,50 - 1,00) (mengmonster uit asbestgaten 17 en 18)	<0,3
Druppelzone			
Fase 1			
<i>Grond</i>			
ASB druppelzone	0,00 - 0,10	MM05 (0,00 - 0,10) (mengmonster MM-15.1 en 15.2)	<1,1

Op het analysecertificaat is aangegeven dat voor het monster 'ASB MM3' de monsterhoeveelheid niet voldoet. De droge massa aangeleverd monster betreft 23,396 kg, terwijl conform de norm 25 kg onderzocht dient te worden. De verwachting is, omdat er zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetroffen, dit (vrijwel) geen invloed zal hebben op de analyseresultaten.

Voorbehandeling in het veld

In het veld heeft voorbehandeling plaatsgevonden van de puinmonsters door middel van het zeven van het materiaal (20 mm zeef). Van asbestgat 12 zijn in onderstaande tabel de gegevens van de fijne en grove fractie uit het veld weergegeven, op basis waarvan het asbestgehalte is verrekend. Van de overige puinmonsters heeft geen verrekening plaatsgevonden, omdat hier zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest (verdacht materiaal) is aangetroffen.

Tabel 4.6: Analyseresultaten asbest verrekend op basis van voorbehandeling

Monster	Traject (m-mv)	Gewicht fractie < 20 mm (kg)	Gewicht fractie > 20 mm (kg)	Verrekend gehalte asbest (mg/kg d.s.)
ASB 12	0,0 - 0,5	26,1	6,9	0,47

Resultaten asbestverdacht materiaal

Op de onderzoekslocatie is asbestverdacht materiaal aangetroffen wat tevens is geanalyseerd. In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van het geanalyseerde materiaal weergegeven.

Tabel 4.7: Analyseresultaten onderzocht asbestverdacht materiaal (> 20 mm)

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

Berekening totaal gewogen gemiddelde gehalte asbest

Op basis van het asbestverdachte materiaal en de fijne fractie is het totaal gewogen gemiddelde gehalte asbest berekend (door middel van SAR). De SAR-berekeningen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.8: Totaal gewogen gemiddelde gehalte asbest

Monsterlocatie (traject m-mv)	Asbestverdacht materiaal (mg/kg d.s.)	Fijne fractie (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gemiddelde gehalte asbest (mg/kg d.s.)
Overig terrein			
Fase 1			
<i>Grond</i>			
ASM2	Niet aangetroffen	<0,8	<0,8
<i>Puin</i>			
ASB 12	5,29	<0,47	5,77
ASB MM1	Niet aangetroffen	<0,4	<0,4
Fase 2			
<i>Puin</i>			
ASB MM3	Niet aangetroffen	<0,5	<0,5
ASB MM4	Niet aangetroffen	<0,3	<0,3
Druppelzone			
Fase 1			
<i>Grond</i>			
ASB druppelzone	Niet aangetroffen	<1,1	<1,1

4.2.3 Resultaten en toetsing PFAS

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

Tabel 4.9: Toetsoordeel analyseresultaten PFAS

Monster (traject)	Samenstelling	Resultaten (µg/kg d.s.)	Organische stof*	Toetsoordeel op landbodembodem
Gehele locatie				
Fase 1				
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

* Bij een organische stofgehalte groter dan 10% wordt het gemeten gehalte aan PFAS gecorrigeerd.

4.2.4 Resultaten en toetsing niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de niet-vormgegeven bouwstof is er een indicatieve analyse uitgevoerd op samenstelling en uitloging. Middels deze analyses wordt de nv-bouwstof onderzocht op mogelijk verontreinigende stoffen en getoetst aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. Dit betreft geen formele bouwstoffenkeuring, echter met deze gegevens kan de partij wel hergebruikt worden binnen het werk, of afgevoerd worden naar een erkend verwerker.

De analyseresultaten van de nv-bouwstoffen zijn weergegeven in bijlage 4 en de toetsingen zijn opgenomen in bijlage 6. In onderstaande tabel is het indicatieve toetsoordeel van het Bbk weergegeven.

Tabel 4.10: Toetsing resultaten indicatieve analyse NV-Bouwstoffen en Asbest Quickscan

Monster	Samenstelling	Oordeel NV-Bouwstof	Beperkende parameter
Gehele locatie			
Fase 2			
NVB-1 (puingranulaat)	10.1 (0,50 - 1,00), 17 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00) 19 (0,20 - 0,50)	Voldoet	-
NVB-2 (menggranulaat)	18 (0,30 - 0,50) 307 (0,20 - 0,50) 401 (0,20 - 0,50) M14 (boring 2 en 6) (0,20 - 0,50)	Voldoet	-

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Grond en grondwater

Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996

Uit de analyseresultaten blijkt dat er sprake is van een overschrijding van het Bal, de interventiewaarde voor lood en koper wordt overschreden.

In de individueel uitgevoerde monsters is de onderzochte grond indicatief op basis van het besluit bodemkwaliteit veelal sterk verontreinigd. Er zijn een viertal (meng)monsters welke indicatief voldoet aan de klasse industrie. Er is één monster welke individueel voldoet aan de klasse wonen en er zijn een tweetal monsters welke individueel voldoen aan de klasse landbouw/natuur. Hierbij wordt opgemerkt dat de individuele analyses slechts uitgevoerd zijn op de parameters koper, lood en zink.

Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de grondsanering in 1996 niet (goed) is uitgevoerd, omdat op een groot deel van de 'gesaneerde' locatie sprake is van overschrijdingen van de interventiewaarde voor koper en/of lood.

In bijlage 9 is een kaart opgenomen met daarop de globale ligging van de tijdens het huidige onderzoek aangetoonde sterk verhoogde gehalten met lood en koper.

De interventiewaarde-overschrijdingen in de grond zijn gedeeltelijk analytisch horizontaal afgeperkt. Aan de noordoostzijde en zuidoostzijde zijn niet overall analyses uitgevoerd, omdat hier in de bovengrond veelal sprake is van menggranulaat. Verticaal is de verontreiniging niet volledig afgeperkt, omdat de boringen niet

dieper geplaatst zijn. De verwachting op basis van de beschikbare voorinformatie was dat de verontreiniging niet zo diep aanwezig zou zijn. Plaatselijk zijn op een diepte van ten minste 1,0 m-mv nog sterk verhoogde gehalten koper en/of lood aangetoond. De oppervlakte van de verontreiniging wordt geschat op circa 500 m².

Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019

Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte grond ten minste indicatief voldoet aan de klasse industrie, op basis van het besluit bodemkwaliteit. Hierbij wordt wel opgemerkt dat voor een tweetal monsters de indexwaarde $\geq 0,5$ wordt overschreden voor lood, er is hier echter geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. De tijdens het onderzoek in 2019 aangetoonde sterk verhoogde gehalten koper en lood zijn niet opnieuw aangetoond. Opgemerkt wordt dat hier veelal slechts analyses zijn uitgevoerd op koper en lood in grond.

Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020

In geen van de onderzochte grondmonsters zijn de eerder matig tot sterk verhoogde gehalten koper en lood opnieuw (indexwaarde $\geq 0,5$) aangetoond. Hierbij wordt echter wel opgemerkt dat niet altijd precies dezelfde lagen zijn onderzocht, in verband met verschillen in bodemopbouw (aanwezigheid puingranulaat) of staking van de boringen. Tevens is één boring komen te vervallen in verband met de aanwezigheid van menggranulaat. De onderzochte grond voldoet indicatief op basis van het besluit bodemkwaliteit ten minste aan de klasse industrie.

Overig terrein

In één grondmengmonster van de bovengrond is sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$ voor koper en lood. Na uitsplitsing is voor beide parameters niet opnieuw sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$. De onderzochte grond ter plaatse van het overig terrein voldoet indicatief volgens het besluit bodemkwaliteit veelal aan de klasse landbouw/natuur en plaatselijk aan de klasse industrie.

Gehele locatie

In het grondwater zijn geen overschrijdingen aangetoond van de index-waarde $\geq 0,5$ en de signaleringsparameters.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte grond op basis van het geactualiseerde handelingskader voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen of industrie op basis van de aangetoonde gehalten PFAS.

In bijlage 10 is een kaart opgenomen met daarop de globale ligging van de tijdens het huidige onderzoek vastgestelde indicatieve kwaliteitsklassen van de grond.

Asbest

Overig terrein

In gat 12 is één plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen, welke ook daadwerkelijk asbest bevat. In de fijne fractie van dit gat is geen asbest aangetoond. Uit de asbestberekening blijkt dat het totaal gewogen gemiddelde asbest voor gat 12 5,77 mg/kg.ds is, wat ruim onder de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg.ds) blijft. In de overige onderzochte grond- en puinmonsters is geen asbest aangetoond.

Druppelzone

In het grondmonster ter plaatse van de druppelzone is geen asbest aangetoond.

Niet-vormgegeven bouwstof

Gehele locatie

Uit de indicatieve bouwstofanalyse blijkt dat de onderzochte materiaalmonsters indicatief voldoen aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstof, zoals opgenomen in het besluit bodemkwaliteit.

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) en NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) 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.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen omgevingsplanwijziging en de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouwen.

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 gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderverdeeld in vier deellocaties:

- De uitgevoerde grondsanering uit 1996 op lood, koper en zink, gelegen op perceel S1202 (maatwerk);
- De sterke koper en lood verontreiniging welke is onderzocht in 2019 (maatwerk);
- De matig tot sterke verontreiniging met koper en lood welke is aangetoond in een drietal boringen in 2020 door AT Milieu (maatwerk);
- Het overige terrein (VED-HE-NL conform de NEN 5740).

Ter plaatse van de gehele locatie wordt een asbestonderzoek conform NEN 5707 en/of NEN 5897 uitgevoerd. Ter plaatse van de druppelzone wordt eveneens een asbestonderzoek uitgevoerd, middels strategie "verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern" conform NEN 5707

Ter plaatse van de gehele locatie wordt ook het aanwezige menggranulaat indicatief onderzocht of deze voldoet aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstof.

De geplande onderzoeken zijn in een tweetal fases uitgevoerd. Aanleiding hiervoor zijn de resultaten van de eerste fase van het onderzoek, waarna aanvullend onderzoek gewenst was.

Veldonderzoek

De bodem bestaat uit zeer fijn tot zeer grof, zwak tot sterk siltig zand. Het zand bevat plaatselijk sporen tot sterk grind. De bovengrond is lokaal zwak humeus. In de bodem zijn ook sterk zandige kleilagen en veenlagen aangetroffen. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 1,08 m-mv.

Over vrijwel de gehele locatie wordt meng-/puingranulaat aangetroffen op een diepte variërend van minimaal 0,06 tot maximaal 1,7 m-mv. Zintuiglijk zijn plaatselijk ook bijmengingen met sporen tot sterk baksteen en/of beton aangetroffen. Lokaal zijn bijmengingen sporen kolengruis aangetroffen. Diverse boringen zijn gestaakt in verband met de aanwezigheid van baksteen/puin in de bodem.

Analyseresultaten

Grond en grondwater

Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In het mengmonster MM7 is sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$ en de interventiewaarde. Na uitsplitsing blijkt dat ook in de individuele monsters voor lood en koper sprake is van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$ en veelal ook de interventiewaarde. Deze zijn indicatief volgens toetsing aan het Bbk sterk verontreinigd;

- In een tiental individuele grondmonsters is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. Deze zijn indicatief volgens toetsing aan het Bbk sterk verontreinigd;
- De overige grond(meng)monsters voldoen indicatief volgens toetsing aan het Bbk ten minste aan de klasse industrie.

Op basis van de analyseresultaten wordt geconcludeerd dat de grondsanering in 1996 niet (goed) is uitgevoerd, omdat op een groot deel van de 'gesaneerde' locatie sprake is van overschrijdingen van de interventiewaarde voor koper en/of lood.

De interventiewaarde-overschrijdingen in de grond zijn gedeeltelijk analytisch horizontaal afgeperkt. Aan de noordoostzijde en zuidoostzijde zijn niet overal analyses uitgevoerd, omdat hier in de bovengrond veelal sprake is van menggranulaat. Verticaal is de verontreiniging niet volledig afgeperkt, omdat de boringen niet dieper geplaatst zijn. De verwachting op basis van de beschikbare voorinformatie was dat de verontreiniging niet zo diep aanwezig zou zijn.

Op basis van de afperking met de uitgevoerde analyses en als uitgangspunt dat er ter plaatse van de locaties met menggranulaat in de bodem geen sprake is van de aangetoonde verontreinigingen is uitgegaan van een horizontale oppervlakte van circa 500 m². De verontreiniging is niet overal verticaal afgeperkt en bevindt zich op sommige locaties tot ten minste 1 m-mv.

Actualisatie sterke verontreiniging koper en lood 2019

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In een tweetal monsters de index-waarde $\geq 0,5$ wordt overschreden voor lood, er is hier echter geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde;
- In de overige monsters is geen sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$;
- De onderzochte grond voldoet ten minste indicatief aan de klasse industrie, op basis van het besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat de tijdens het onderzoek in 2019 aangetoonde sterk verhoogde gehalten koper en lood niet opnieuw zijn aangetoond.

Verificatie matig tot sterke verontreiniging koper en lood 2020

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de onderzochte grondmonsters 401-4 en 403-3 is geen sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$;
- De onderzochte grond voldoet indicatief op basis van het besluit bodemkwaliteit ten minste aan de klasse industrie.

Geconcludeerd wordt dat in de onderzochte grondmonsters de eerder matig tot sterk verhoogde gehalten koper en lood niet opnieuw (index-waarde $\geq 0,5$) zijn aangetoond. Hierbij wordt echter wel opgemerkt dat niet altijd precies dezelfde lagen zijn onderzocht, in verband met verschillen in bodemopbouw (aanwezigheid puingranulaat) of staking van de boringen. Tevens is één boring komen te vervallen in verband met de aanwezigheid van meggranulaat.

Overig terrein

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In het grondmengmonster MM2 is sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$ voor koper en lood. Na uitsplitsing is voor beide parameters niet opnieuw sprake van een overschrijding van de index-waarde $\geq 0,5$.
- De onderzochte grond ter plaatse van het overig terrein voldoet indicatief volgens het besluit bodemkwaliteit veelal aan de klasse landbouw/natuur en plaatselijk aan de klasse industrie.

Gehele locatie

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In het grondwater zijn geen overschrijdingen aangetoond van de index-waarde $\geq 0,5$ en de signaleringsparameters;
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte grond op basis van het geactualiseerde handelingskader voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen of industrie op basis van de aangetoonde gehalten PFAS.

Asbest

Overig terrein

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In gat 12 is één plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen, welke ook daadwerkelijk asbest bevat. In de fijne fractie van dit gat is geen asbest aangetoond. Uit de asbestberekening blijkt dat het totaal gewogen gemiddelde asbest voor gat 12 5,77 mg/kg.ds is, wat ruim onder de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg.ds) blijft;
- In de overige onderzochte grond- en puinmonsters is geen asbest aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat aanvullend onderzoek naar het aangetroffen asbest niet noodzakelijk is, omdat de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds asbest) niet wordt overschreden.

Druppelzone

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- In het grondmonster ter plaatse van de druppelzone is geen asbest aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat op basis van de analyseresultaten de locatie 'druppelzone' als niet verdacht op asbest wordt beschouwd.

Niet-vormgegeven bouwstof

Gehele locatie

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Uit de indicatieve bouwstofanalyse blijkt dat de onderzochte materiaalmonsters indicatief voldoen aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstof, zoals opgenomen in het besluit bodemkwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat het op de locatie onderzochte meng- en puingranulaat indicatief voldoet aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstof.

5.2 Beoordeling gemeente Rheden

Door de gemeente Rheden is een beoordeling van de voorgaande versie van onderhavige rapportage (d.d. 17 oktober 2024) uitgevoerd. De e-mail met opmerkingen is opgenomen in bijlage 11. Voor zover van toepassingen is een reactie op de opmerkingen in het rood in de desbetreffende mail weergegeven en zijn deze in onderhavige rapportage verwerkt. Enkele opmerkingen zijn ook van toepassing bij eventueel sanerende maatregelen. Deze zijn wel in de e-mail opgenomen, maar niet verder in de rapportage verwerkt.

5.3 Advies

Ter plaatse van de locatie 'Verificatie grondsanering koper, lood en zink 1996' zijn sterk verhoogde gehalten lood en/of zink aangetoond. Hieruit is geconcludeerd dat de sanering niet (goed) is uitgevoerd destijds. De verontreiniging is grotendeels op basis van analyses en/of aanwezigheid van menggranulaat in beeld gebracht. Tijdens de volgende fase van het project dient rekening te worden gehouden met de verontreiniging op de locatie.

Door de gemeente Rheden is aangegeven dat *lokaal elders op het terrein eveneens verontreinigingen met koper en lood zijn aangetoond, waarbij vooralsnog uitgegaan is van spots. Bij boring 109 zit dat diep en de bodem is hier sterk baksteenhoudend (vml. zinkput?). Elders is sprake van "ruis", zoals bij boringen 106 en 111 (Onderzoek AT-milieu 2020). Aanvullend onderzoek ter plaatse van deze spots zou een beter beeld geven van de situatie. Vooral aan de kopse kant van het gebouw (westzijde) tussen de boringen 106 en 310 is aanvullend onderzoek wenselijk.* Tijdens onderhavig onderzoek zijn ter plaatse van de voormalige boringen 106 en 111 de boringen 401 en 403 geplaatst. Geadviseerd wordt om, in overleg met de gemeente, daar waar noodzakelijk aanvullend onderzoek uit te voeren om een beter beeld van de situatie te krijgen.

Bij herinrichting/gebruik van het perceel dient rekening gehouden te worden met het als verhardingslaag gedefinieerde materiaal (puinhoudende grond en volledig puin).

Bij eventuele sanerende maatregelen kan rekening gehouden worden met de opmerkingen van de gemeente Rheden, zoals weergegeven in de mail in bijlage 11.

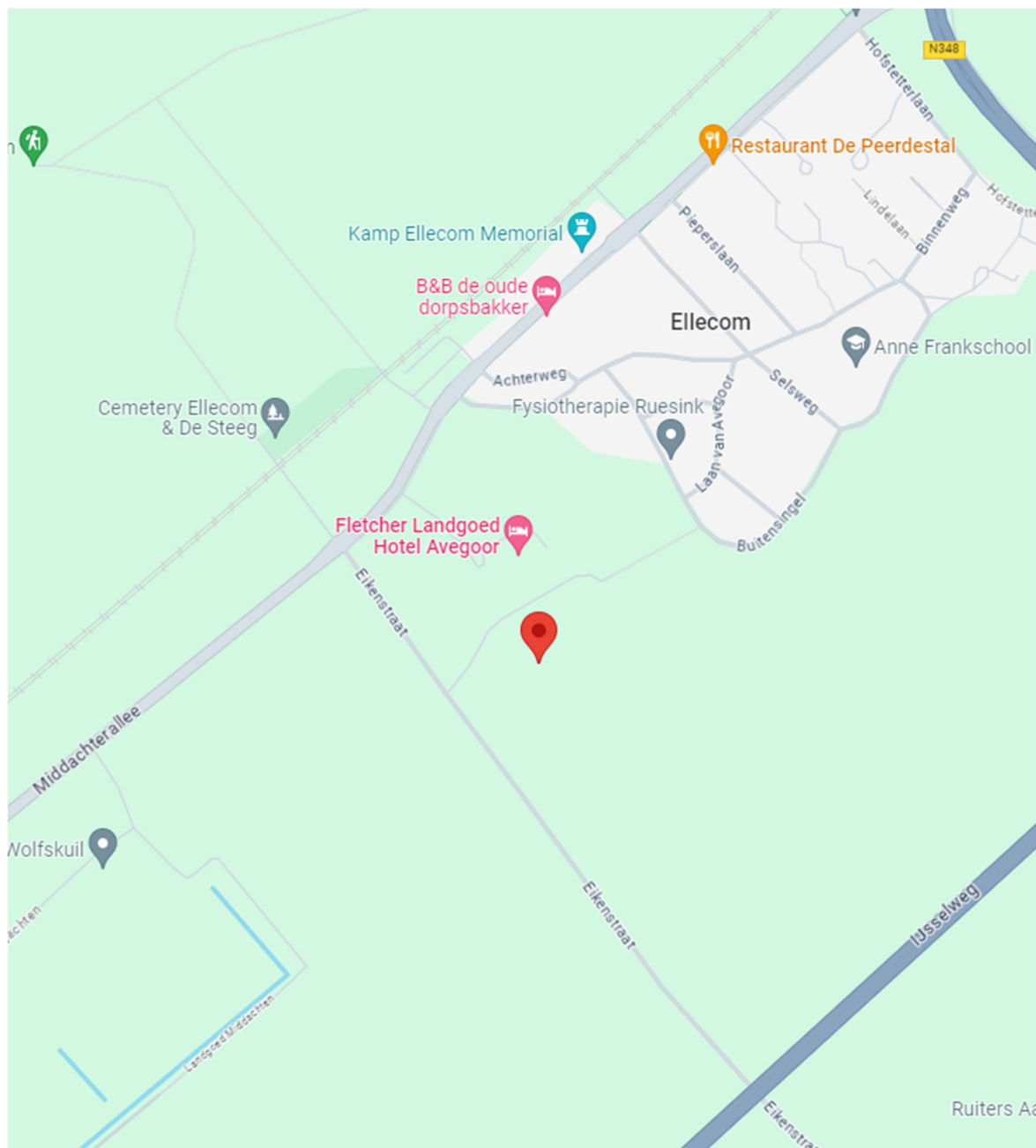
5.4 Algemene opmerkingen

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.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: Google maps

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Projectgebied

Bodem

Verkendend bodemonderzoek

Perceel

Perceel

Bodemverontreinigings

beschrijving

Lood en koper verontreinigingscontour 2019

PAK verontreinigingscontour 2019

Saneringscontour asbest 2022

Saneringscontour lood, koper en zink 1996

Schuur

Schuur

Boorplan

Boorpunten

boring tot 1,0 m-mv (24)

boring tot 2,0 m-mv (3)

peilbuis tot 3,5 m-mv (1)

asbestgat (2)

inspectiegat met boring tot 1,0 m-mv (12)

inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv (4)

mengmonster menggranulaat (2)

boring t.b.v. verificatie AT 2020 tot 2,0 m-mv (3)



**bodemcheck voormalige SS
Turnhal Eikenstraat 5 Ellecom**

Kenmerk: P06089
Datum: 27-9-2024
Schaal: 1:500
Coörd.: RD New
Formaat: Layout A3 Liggend
Steller: WS
Opdrachtgever: Boei
Gekeurd: MLW

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



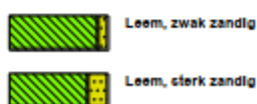
peilbuis



klei



leem



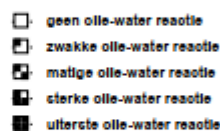
overige toevoegingen



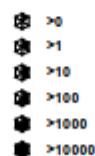
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

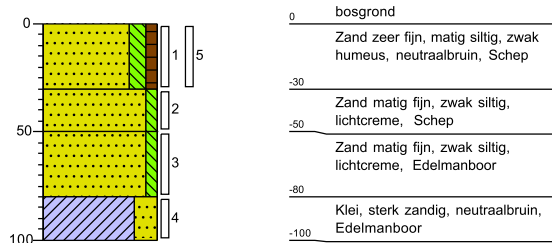


overig



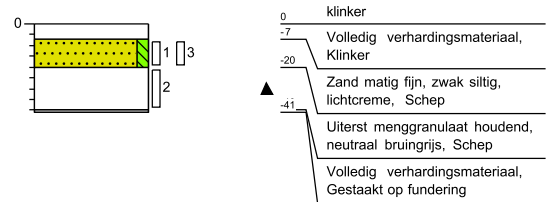
Boring: 01

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,37
Sleufbreedte: 0,34
Boormeester: Collin Bosgraaf



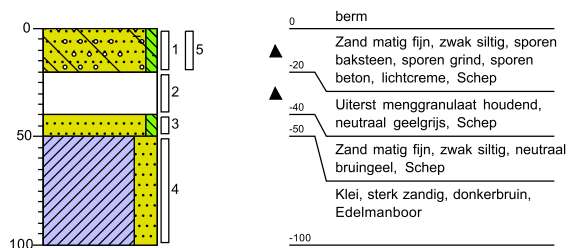
Boring: 02

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,40
Sleufbreedte: 0,34
Boormeester: Collin Bosgraaf



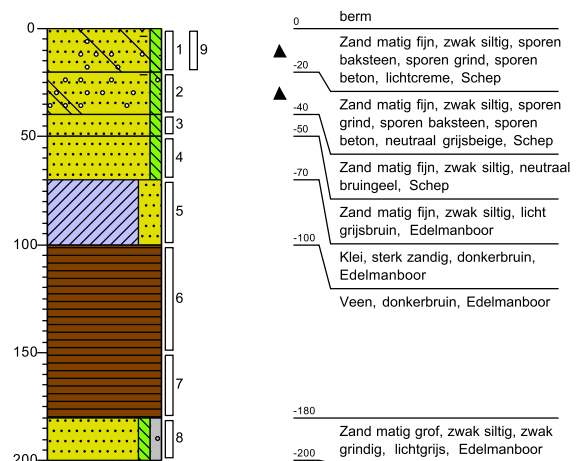
Boring: 03

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,42
Sleufbreedte: 0,39
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 04

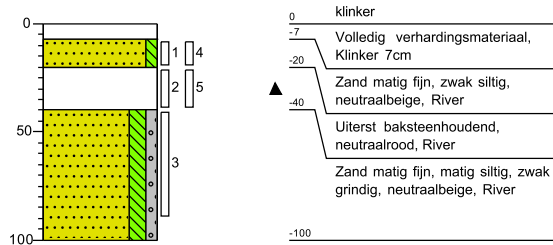
Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,39
Sleufbreedte: 0,33
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 05

Datum: 10-10-2023

Boormeester: Collin Bosgraaf



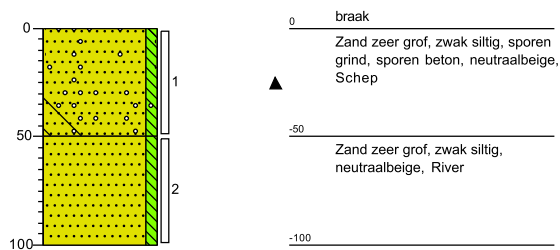
Boring: 07

Datum: 17-10-2023

Sleuflengte: 0,33

Sleufbreedte: 0,37

Boormeester: Collin Bosgraaf



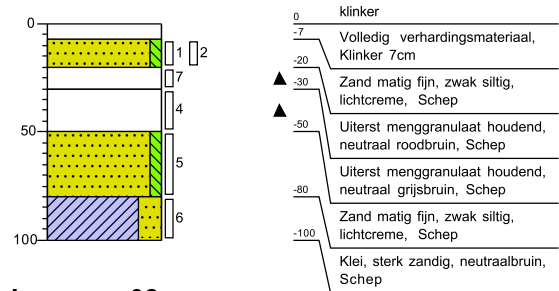
Boring: 06

Datum: 10-10-2023

Sleuflengte: 0,36

Sleufbreedte: 0,37

Boormeester: Collin Bosgraaf



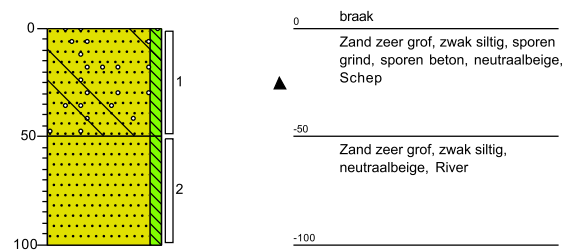
Boring: 08

Datum: 17-10-2023

Sleuflengte: 0,33

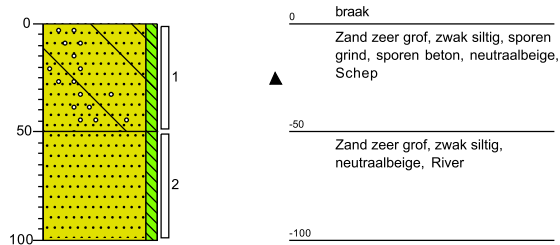
Sleufbreedte: 0,32

Boormeester: Collin Bosgraaf



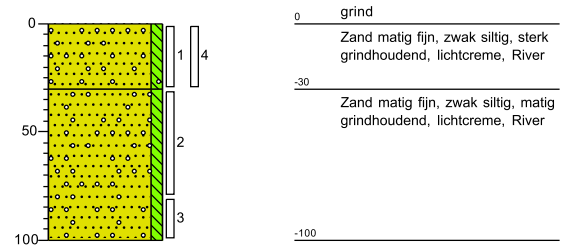
Boring: 09

Datum: 17-10-2023
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,37
Boormeester: Collin Bosgraaf



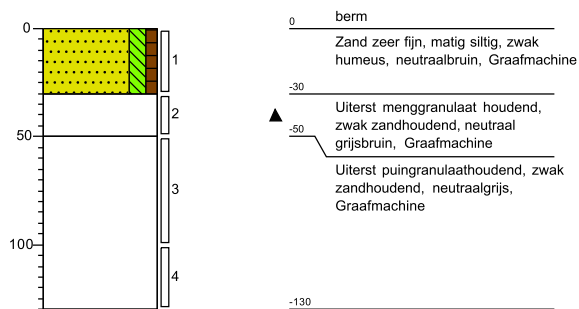
Boring: 10

Datum: 10-10-2023
Boormeester: Collin Bosgraaf



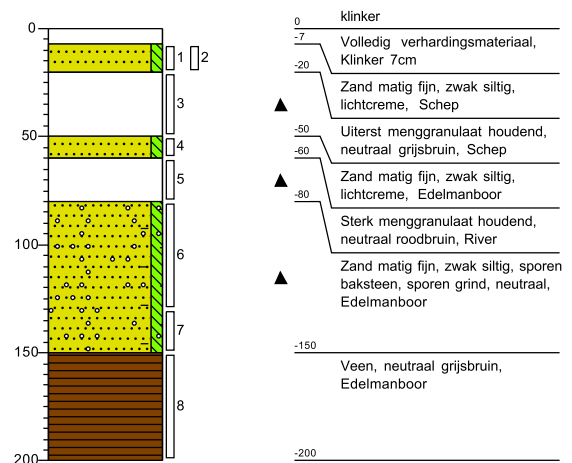
Boring: 10.1

Datum: 23-5-2024
Sleuflengte: 1,20
Sleufbreedte: 0,85
Boormeester: Collin Bosgraaf



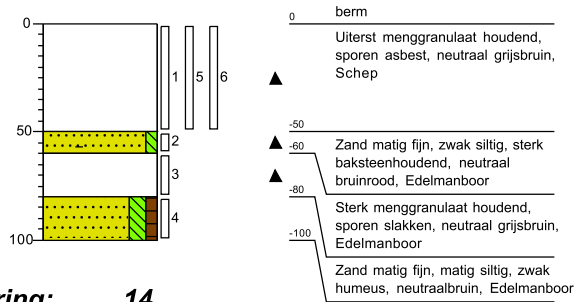
Boring: 11

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,36
Sleufbreedte: 0,38
Boormeester: Collin Bosgraaf



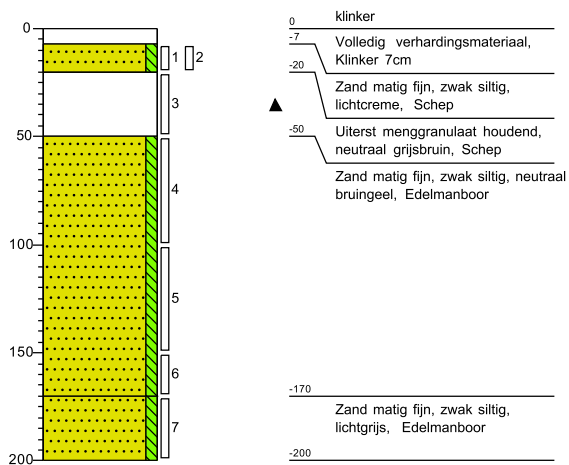
Boring: 12

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,36
Sleufbreedte: 0,38
Boormeester: Collin Bosgraaf



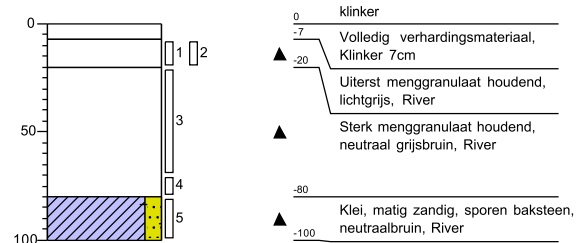
Boring: 14

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,32
Boormeester: Collin Bosgraaf



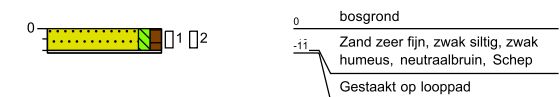
Boring: 13

Datum: 10-10-2023
Boormeester: Collin Bosgraaf



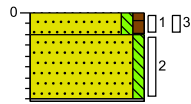
Boring: 15.1

Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,37
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 15.2

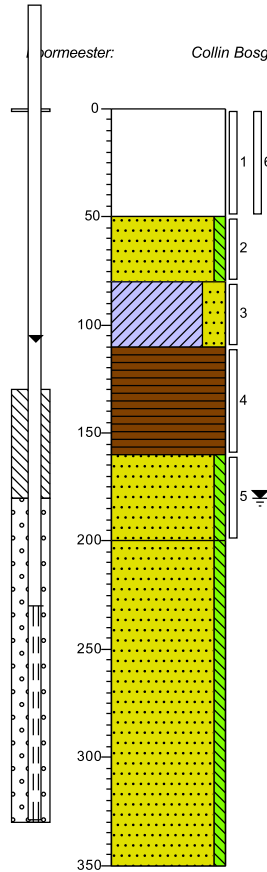
Datum: 10-10-2023
Sleuflengte: 0,35
Sleufbreedte: 0,37
Boormeester: Collin Bosgraaf



0 bosgrond
-10 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
-41 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtcreme, Schep
Gestaakt op puin fundatie

Boring: 16

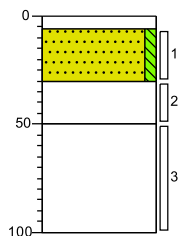
Datum: 10-10-2023
GWS: 180
Boormeester: Collin Bosgraaf



0 berm
Sterk menggranulaat houdend, neutraal grijsbruin, River
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, River
-80 Klei, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-110 Veen, donkerblauw, Edelmanboor
-160 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-200 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
-350

Boring: 17

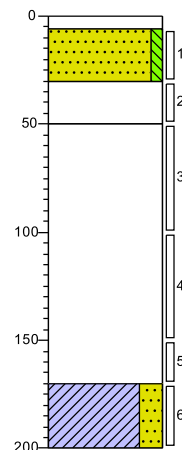
Datum: 23-5-2024
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,80
Boormeester: Collin Bosgraaf



0 verharding
-6 Klinker 6 cm
-30 Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
-50 Uiterst menggranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-100 Uiterst puingranulaathoudend, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Graafmachine

Boring: 18

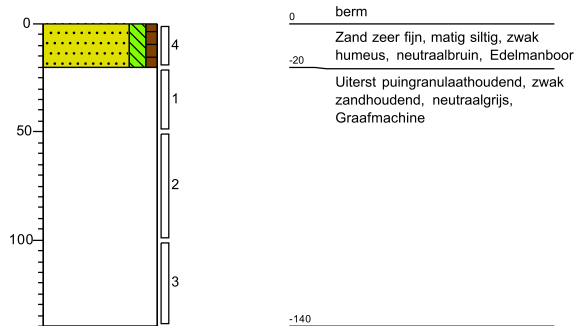
Datum: 23-5-2024
Sleuflengte: 1,20
Sleufbreedte: 0,85
Boormeester: Collin Bosgraaf



0 verharding
-6 Klinker 6 cm
-30 Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine
-50 Uiterst menggranulaat houdend, zwak zandhoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-170 Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
-200

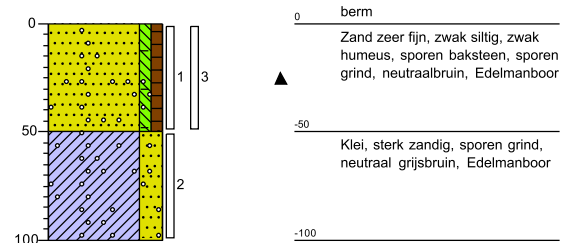
Boring: 19

Datum: 23-5-2024
Sleuflengte: 1,10
Sleufbreedte: 0,95
Boormeester: Collin Bosgraaf



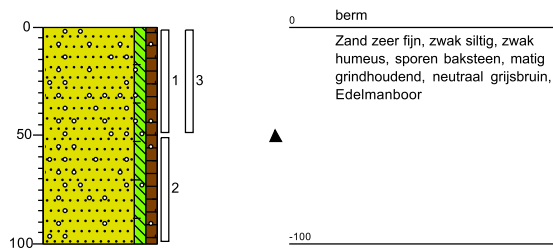
Boring: 101

Datum: 10-10-2023
Boormeester: Collin Bosgraaf



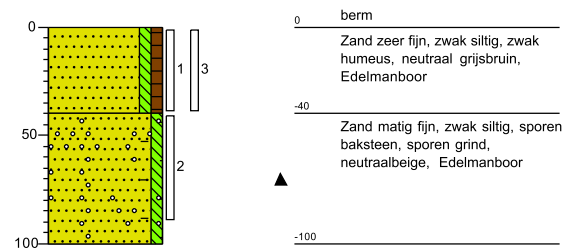
Boring: 102

Datum: 10-10-2023
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 103

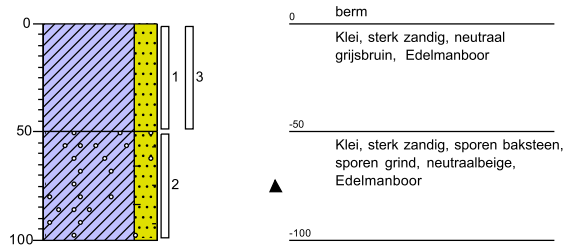
Datum: 10-10-2023
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 104

Datum: 10-10-2023

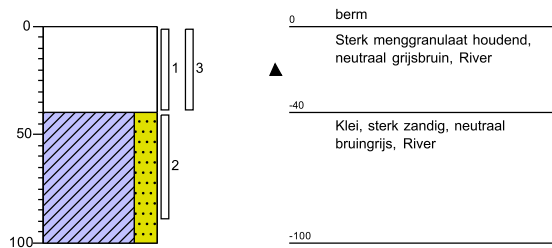
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 106

Datum: 10-10-2023

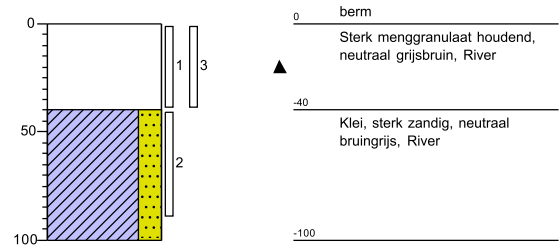
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 105

Datum: 10-10-2023

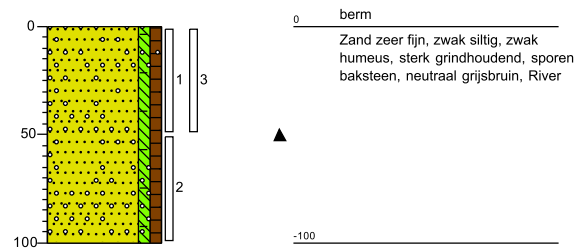
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 107

Datum: 10-10-2023

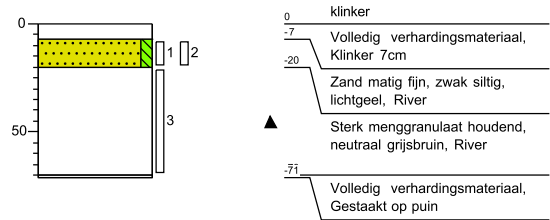
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 108

Datum: 10-10-2023

Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 202

Datum: 23-5-2024

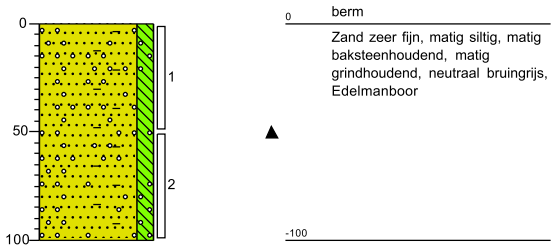
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 201

Datum: 23-5-2024

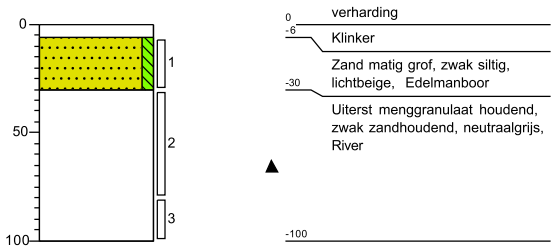
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 203

Datum: 23-5-2024

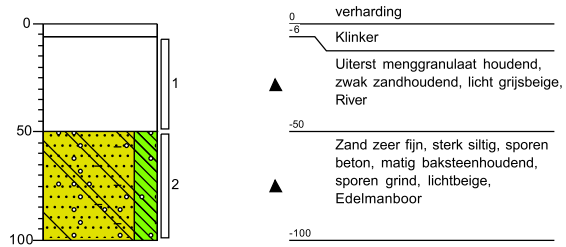
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 204

Datum: 23-5-2024

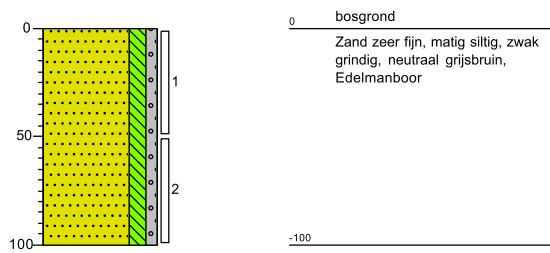
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 301

Datum: 20-8-2024

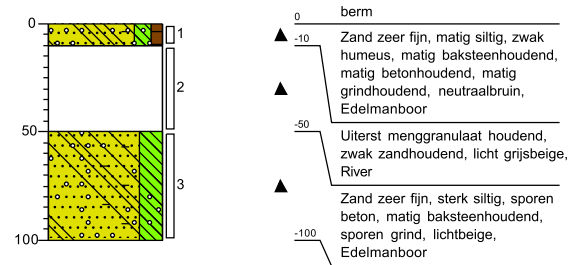
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 205

Datum: 23-5-2024

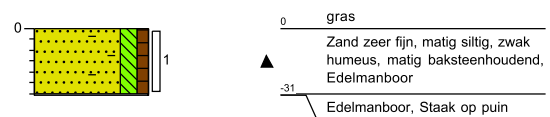
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 302

Datum: 20-8-2024

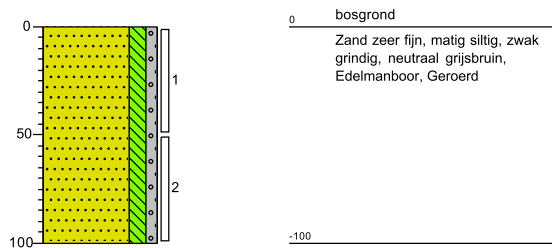
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 303

Datum: 20-8-2024

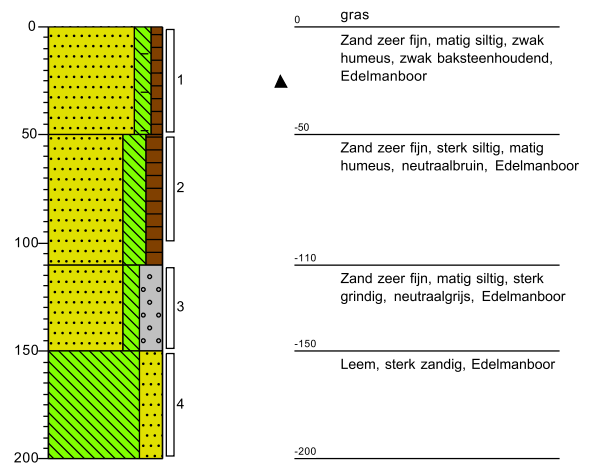
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 304

Datum: 20-8-2024

Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 305

Datum: 20-8-2024

Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 306

Datum: 20-8-2024

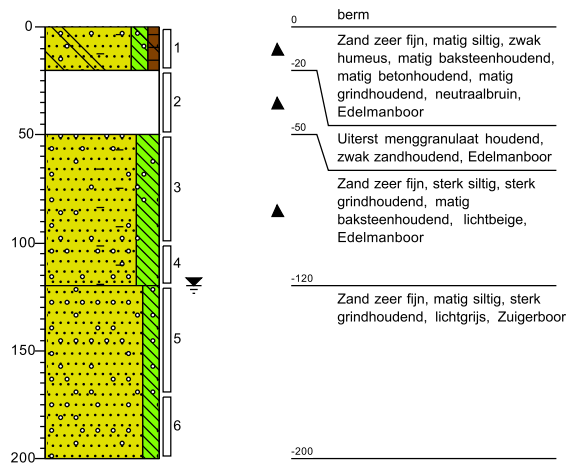
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 307

Datum: 23-5-2024
GWS: 120

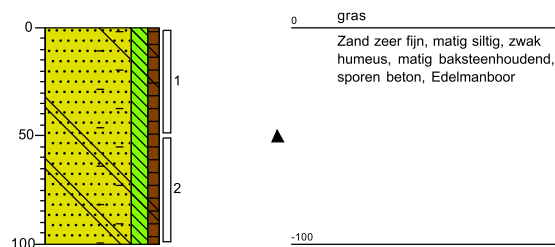
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 309

Datum: 20-8-2024

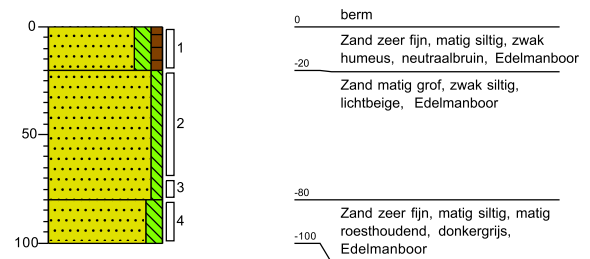
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 308

Datum: 23-5-2024

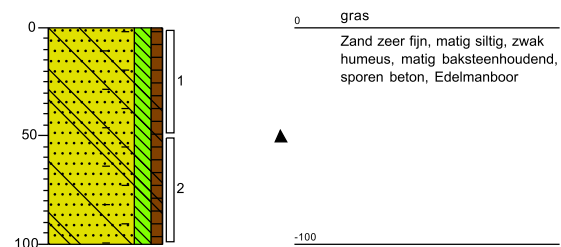
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 310

Datum: 20-8-2024

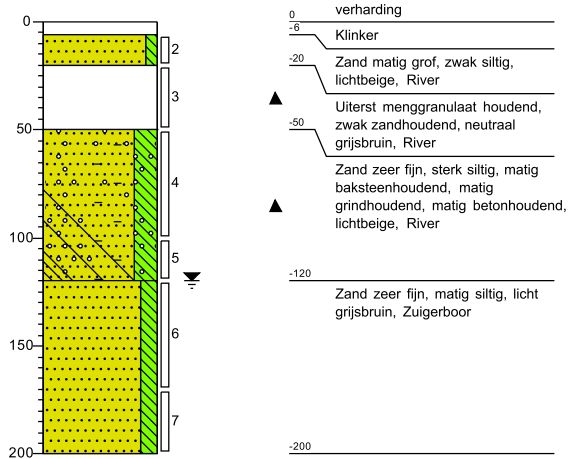
Boormeester: Yannick Dijenborgh



Boring: 401

Datum: 23-5-2024
GWS: 120

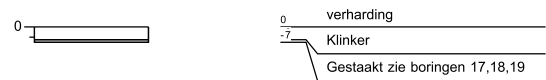
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 402

Datum: 23-5-2024

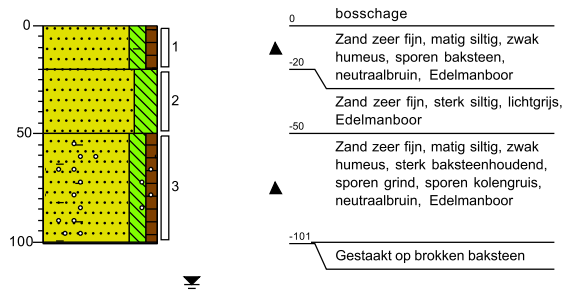
Boormeester: Collin Bosgraaf



Boring: 403

Datum: 23-5-2024
GWS: 120

Boormeester: Collin Bosgraaf



Bijlage 4: Analysecertificaten

Grond fase 1

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: 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.

TESTEN
 RvA L010

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 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.

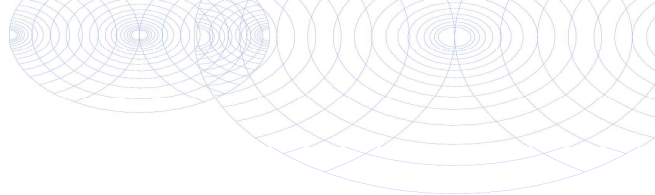
Akkoord
 Pr. coörd.



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

**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 $0,7 \times RG$

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

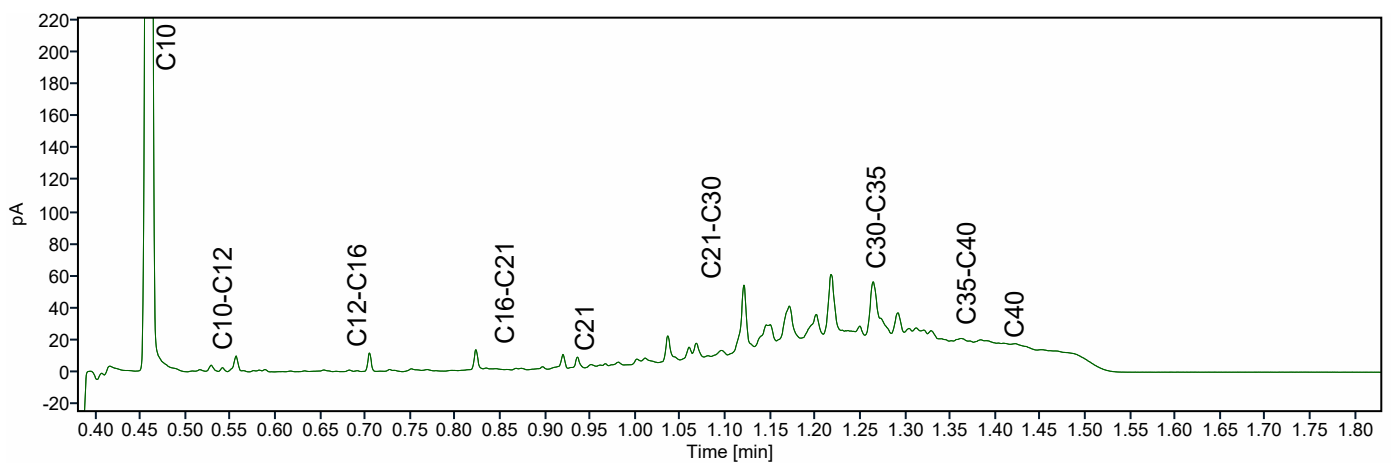
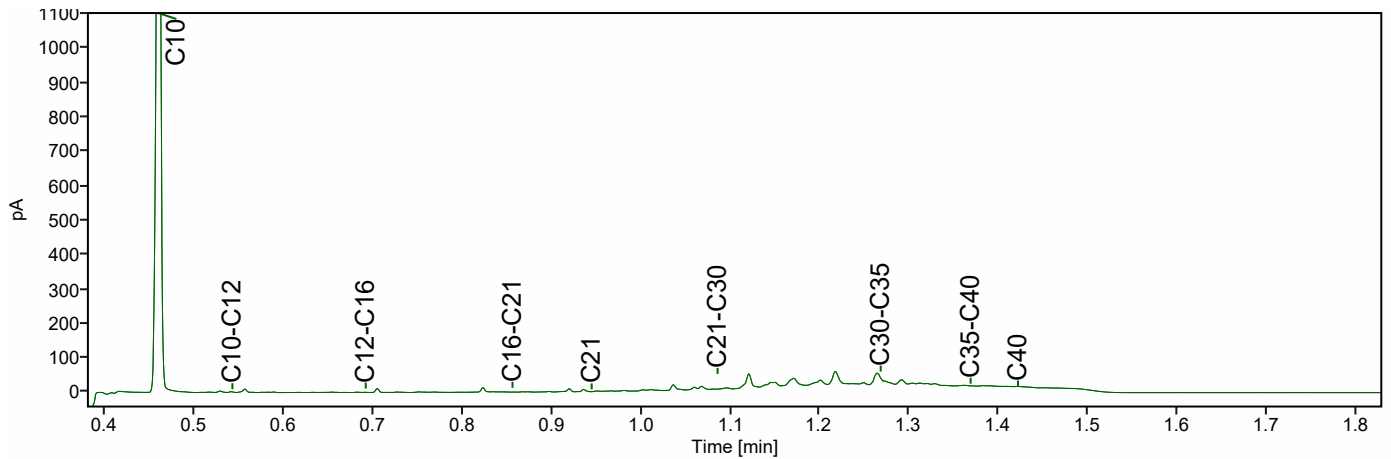
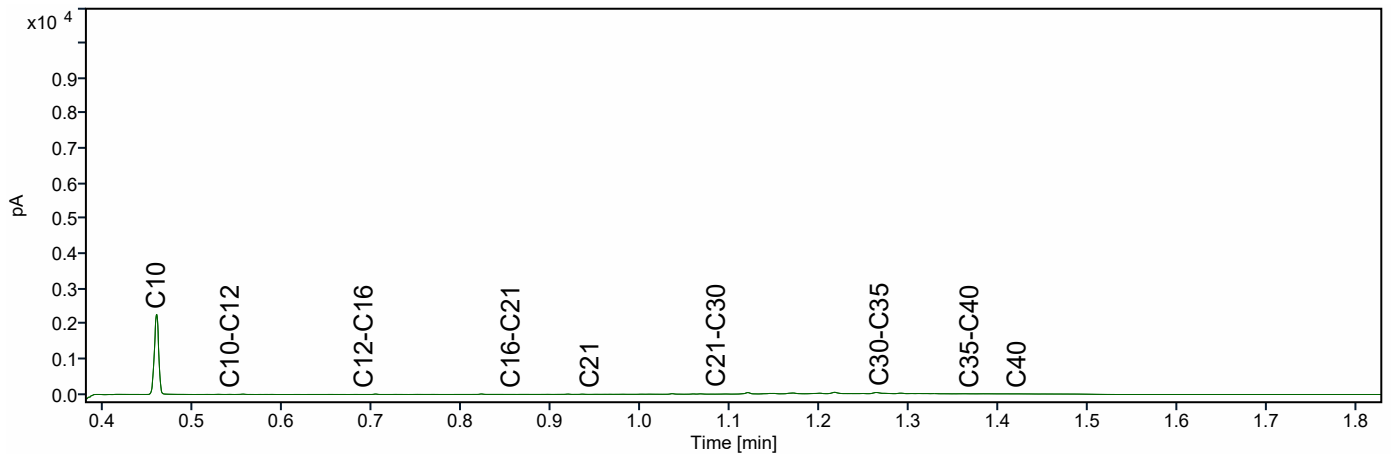
Pagina 1/1

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.

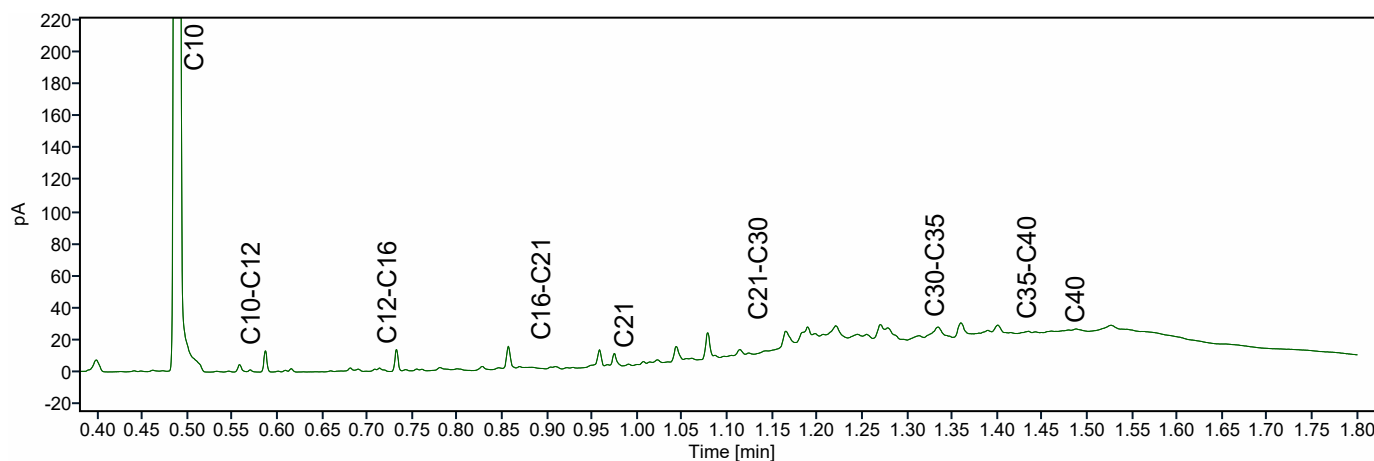
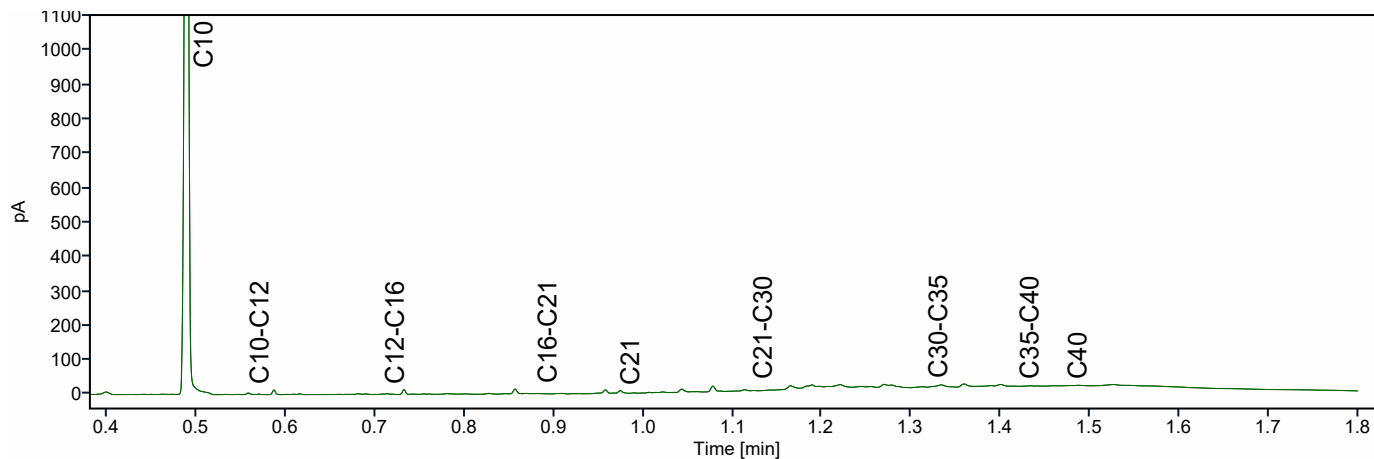
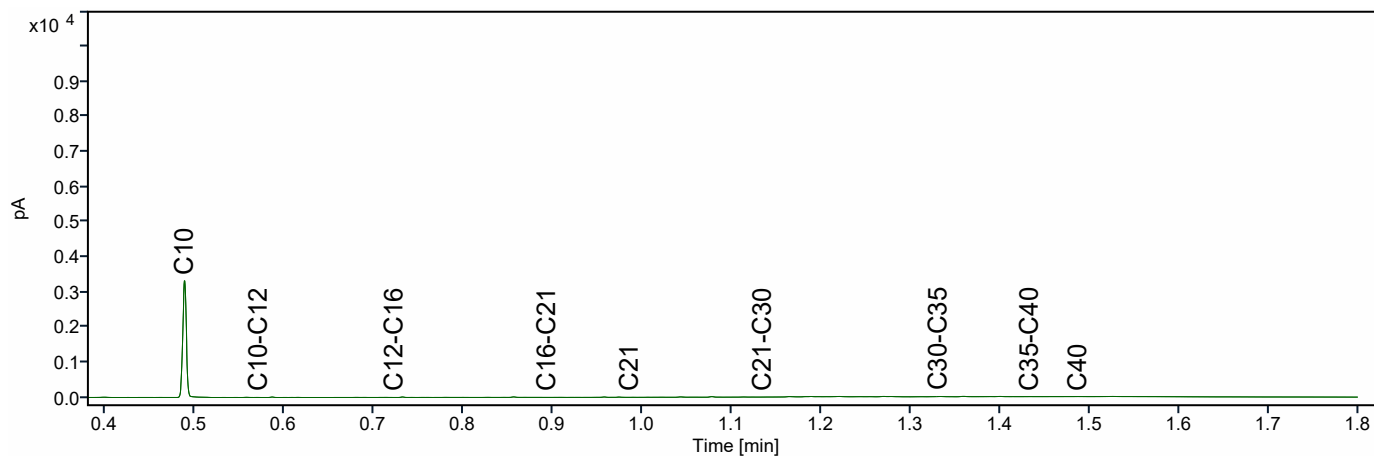
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

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



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

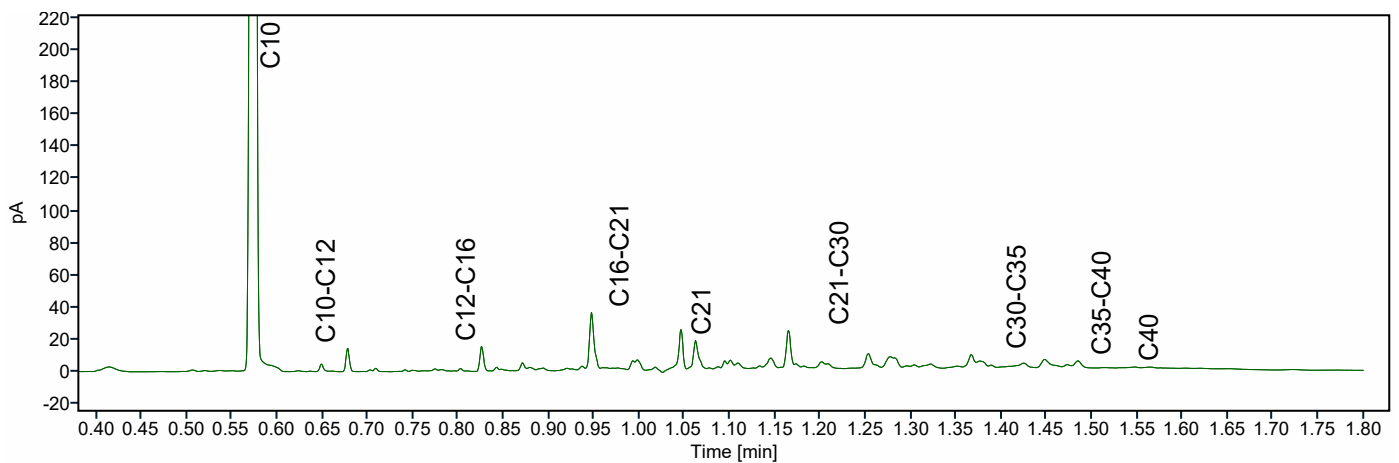
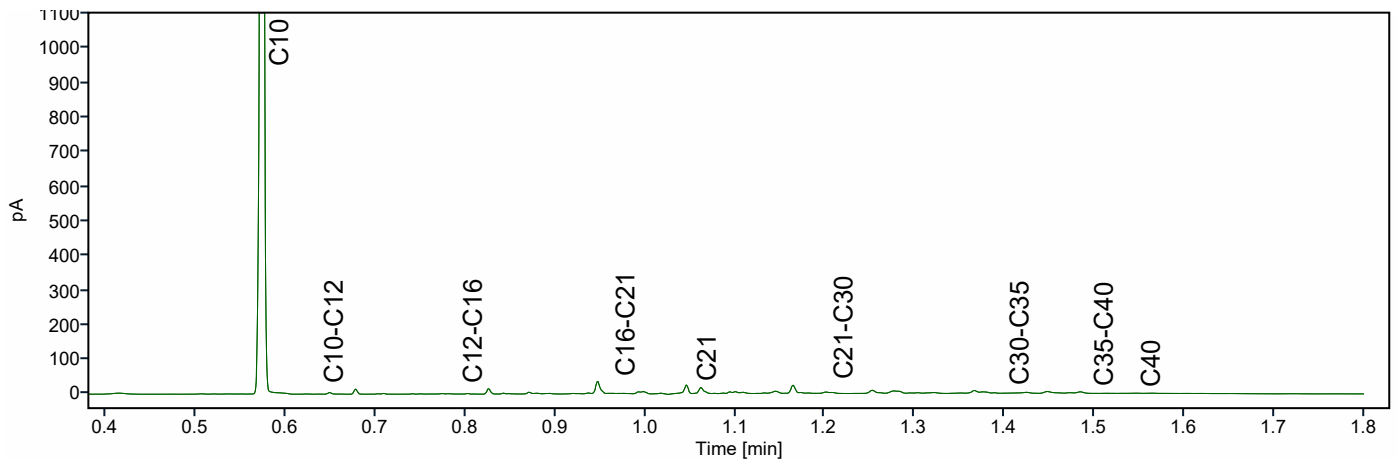
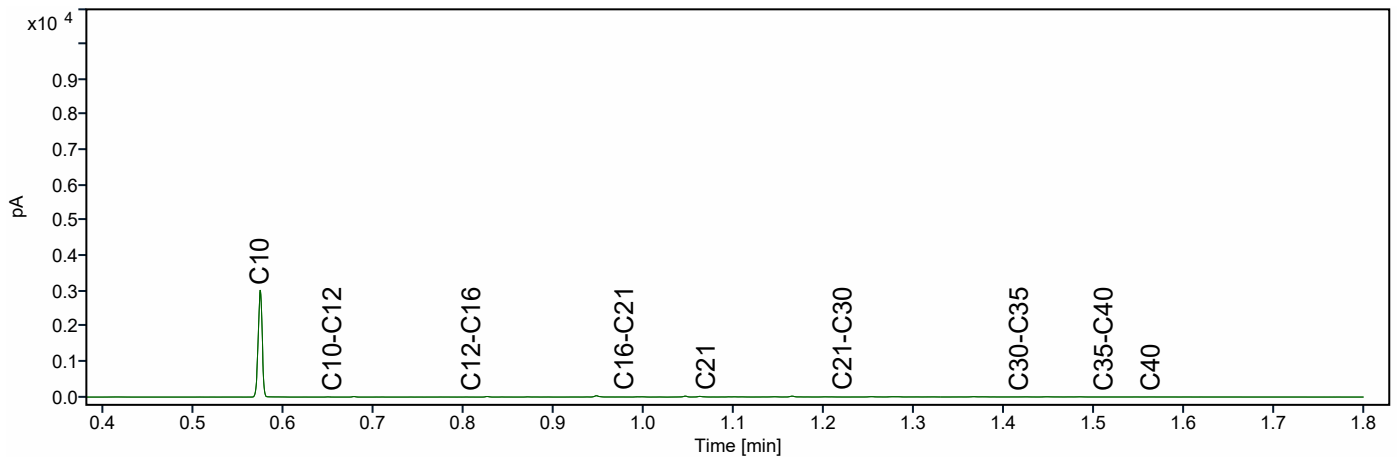
Sample ID.: 13891668
Certificate no.: 2023146701
Sample description.:
V



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
NETHERLANDS

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 Monster nr.
 Grond (AS3000) 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

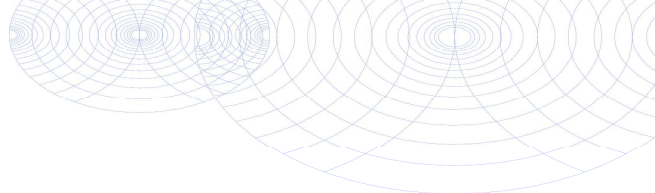


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

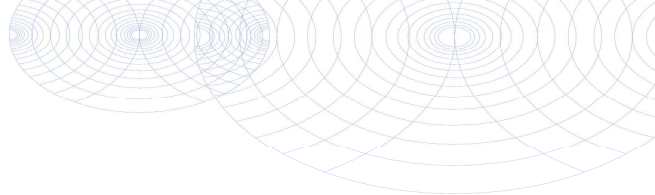


Eurofins Analytico B.V.

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
 Uw projectnaam Ellecom Eikenstraat 5
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023151257/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2023
 Datum einde analyse 27-Oct-2023
 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

1 B10-1 01 (0-30)
 2 B11-2 11 (7-20)
 3 B11-4 11 (50-60)
 4 B101-1 101 (0-50)
 5 B102-1 102 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13906786
 13906787
 13906788
 13906789
 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.



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

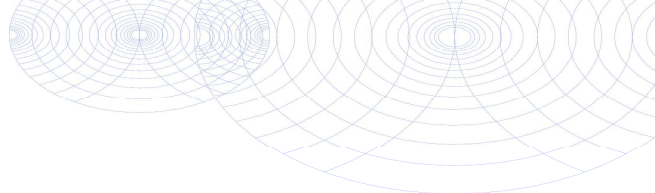
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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
NETHERLANDS

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

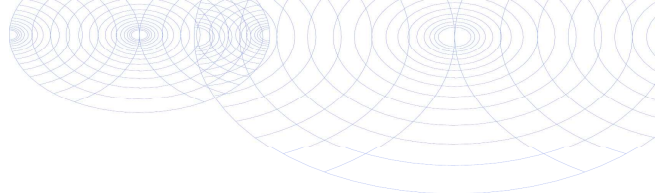


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

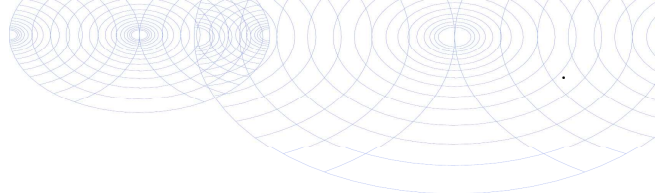
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13911071	B10-1 (2) 10 (0-30)					
0536256496	10	0	30	10-Oct-2023	1	

**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.

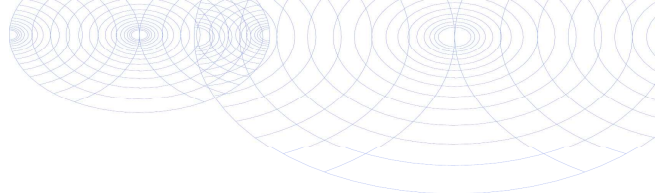


Eurofins Analytico B.V.

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 PFTrDA (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 PFPs (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	Certificaatnummer/Versie	2023151638/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	23-Oct-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Oct-2023
Uw monsternemer		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

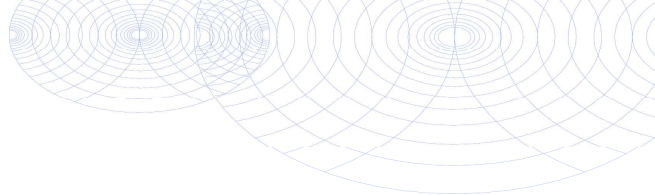
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13908046	MM PFAS 1 03 (0-20) 04 (0-20) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (				
0536256491	10	0	30	10-Oct-2023	4
0536256501	03	0	20	10-Oct-2023	5
0536256506	04	0	20	10-Oct-2023	9
0536256558	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)

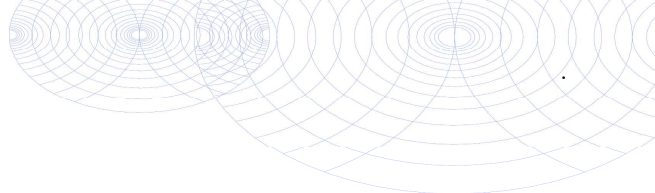
Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

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.

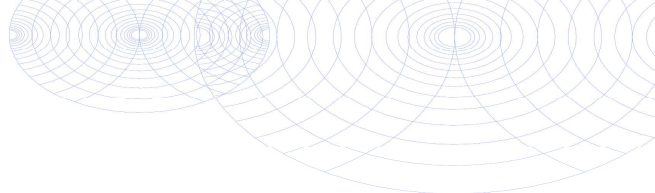


Eurofins Analytico B.V.

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.

Grond fase 2

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024067045/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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	2024067045/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-May-2024/09:25
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.5	87.8	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	1.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	3.2	2.4
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	22	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	860	470	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83	64	28

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	307-1 (0-20)	Grond (AS3000)	14245416
2	307-3 (50-100)	Grond (AS3000)	14245417
3	308-1 (0-20)	Grond (AS3000)	14245418

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

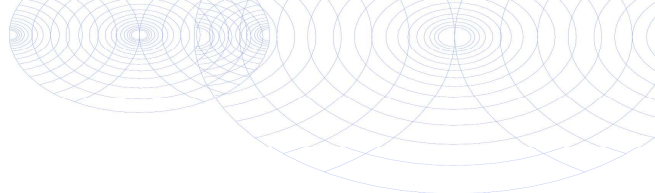
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024067045/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14245416	307-1 (0-20)				
0536607940	307	0	20	23-May-2024	1
14245417	307-3 (50-100)				
0536607941	307	50	100	23-May-2024	3
14245418	308-1 (0-20)				
0536607937	308	0	20	23-May-2024	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 2024067045/1

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			
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.

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Sep-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024107563/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Aug-2024

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	2024107563/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	30-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Sep-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Sep-2024/10:54
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.5	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1	6.7
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	540
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	44

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	304-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14383541
2	305-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14383542

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

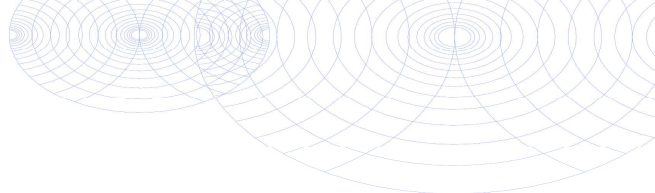
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024107563/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14383541	304-2 (50-100)			20-Aug-2024	2
0536668579	304	50	100		
14383542	305-2 (50-100)			20-Aug-2024	2
0536641286	305	50	100		



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 2024107563/1

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			
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 juni 2024.

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. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024104418/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Aug-2024

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2024104418/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	20-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Aug-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Aug-2024/13:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	82.9	87.3	85.6	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	3.4	3.7	2.8	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	96	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	3.0	4.5	4.2	4.5
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	50	36	9.3	130	110
S Lood (Pb)	mg/kg ds	260	280	44	2800	1600
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	68	29	230	77

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	301-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371004
2	302-1 (0-30)	Grond (AS3000)	14371005
3	303-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371006
4	304-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371007
5	305-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371008



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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2024104418/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	20-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Aug-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Aug-2024/13:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.6	84.7	87.3	86.3	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	3.4	2.8	4.2	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	95	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	4.4	3.7	5.0	3.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	450	520	61	45	44
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10000	9200	1300	1400	560
S Zink (Zn)	mg/kg ds	280	270	78	84	100

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	306-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371009
7	306-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14371010
8	309-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371011
9	309-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14371012
10	310-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14371013



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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2024104418/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	20-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Aug-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Aug-2024/13:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11 310-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14371014

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024104418/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14371004	301-1 (0-50)				
0536641280	301	0	50	20-Aug-2024	1
14371005	302-1 (0-30)				
0536668618	302	0	30	20-Aug-2024	1
14371006	303-1 (0-50)				
0536641277	303	0	50	20-Aug-2024	1
14371007	304-1 (0-50)				
0536668586	304	0	50	20-Aug-2024	1
14371008	305-1 (0-50)				
0536641294	305	0	50	20-Aug-2024	1
14371009	306-1 (0-50)				
0536670193	306	0	50	20-Aug-2024	1
14371010	306-2 (50-100)				
0536641289	306	50	100	20-Aug-2024	2
14371011	309-1 (0-50)				
0536670191	309	0	50	20-Aug-2024	1
14371012	309-2 (50-100)				
0536670194	309	50	100	20-Aug-2024	2
14371013	310-1 (0-50)				
0536670190	310	0	50	20-Aug-2024	1
14371014	310-2 (50-100)				
0536641291	310	50	100	20-Aug-2024	2

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024104418/1

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			
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 juni 2024.

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 28-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024067038/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2024067038/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-May-2024/11:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.5	87.7	88.8	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.7	<0.7	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	2.9	2.6	3.0
Metalen					
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	28	5.5	7.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250	290	<10	120

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14245394
2	202-1 (0-40)	Grond (AS3000)	14245395
3	204-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14245396
4	205-3 (50-100)	Grond (AS3000)	14245397

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



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. 2024067038/1

Pagina 1/1

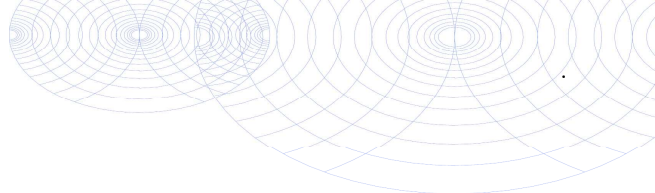
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14245394	201-1 (0-50)					
0536607943	201	0	50	23-May-2024	1	
14245395	202-1 (0-40)					
0536607819	202	0	40	23-May-2024	1	
14245396	204-2 (50-100)					
0536607887	204	50	100	23-May-2024	2	
14245397	205-3 (50-100)					
0536607884	205	50	100	23-May-2024	3	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat

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			
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

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 belaie-env@eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623

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. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024067036/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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	2024067036/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-May-2024/12:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.9	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	4.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	41
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	39	86
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	180
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401-4 (50-100)	Grond (AS3000)	14245391
2	403-3 (50-100)	Grond (AS3000)	14245392

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



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	2024067036/1
Startdatum analyse	24-May-2024
Datum einde analyse	29-May-2024
Rapportagedatum	29-May-2024/12:08
Bijlage	A, B, C
Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.18
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	0.054	0.10
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.12
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.089
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.077
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51	0.93

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
1	401-4 (50-100)	Grond (AS3000)	14245391
2	403-3 (50-100)	Grond (AS3000)	14245392



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

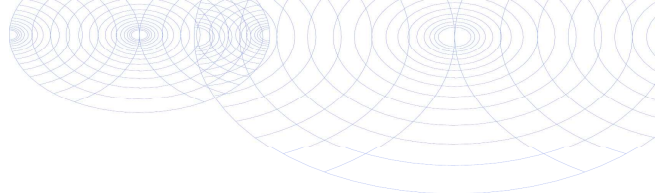
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024067036/1**

Pagina 1/1

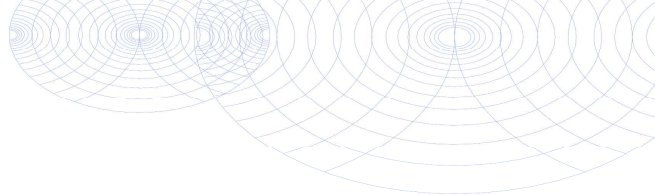
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14245391	401-4 (50-100)					
0536607881	401	50	100	23-May-2024	4	
14245392	403-3 (50-100)					
0536607932	403	50	100	23-May-2024	3	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024067036/1**

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: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat

Pagina 1/1

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

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

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

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 Monster nr.
 Water (AS3000) 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 Monster nr.
 Water (AS3000) 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

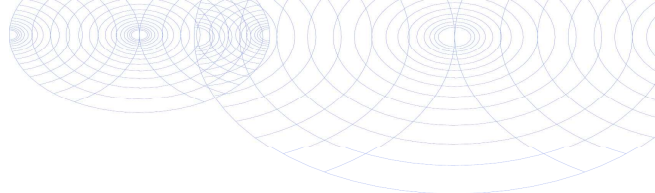


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

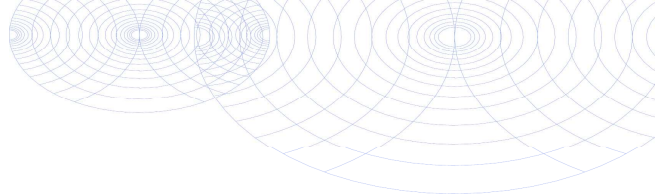


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 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
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van 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: 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 monstrematrix
 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
						Bovengrens	720

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

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	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 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 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: BNPPNL2A
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

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	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

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	0,1	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 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: **<0,6 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 zee fractie <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 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	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

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	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 zeeffractie <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: 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 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 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

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	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

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

Gebondenheid	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 zeef fractie <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
NETHERLANDS

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 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 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 zieving : 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. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024066991/2
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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 2024066991/2
 Startdatum analyse 24-May-2024
 Datum einde analyse 31-May-2024
 Rapportagedatum 11-Jun-2024/12:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.8 ¹⁾	91.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	23396 ¹⁾	26856 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	0.9 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.6 ²⁾	29.5 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	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.3 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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB MM3 (30-50)	Asbestverdachte grond	14245162
2	ASB MM4 (50-100)	Asbestverdachte grond	14245163

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

Akkoord
Pr.coörd.

AS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024066991/2

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14245162	ASB MM3 (30-50)					
1782780MG	MM11	30	50	23-May-2024	1	
1782786MG	MM11	30	50	23-May-2024	2	
14245163	ASB MM4 (50-100)					
1782781MG	MM12	50	100	23-May-2024	1	
1782784M	MM12	50	100	23-May-2024	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 2024066991/2

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie in verband met wijziging aangeleverd hoeveelheid materiaal monster 14245162 naar aanleiding van CAS-428503-SOL3C5. D.d. 11-JUN-2024.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

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 2024066991/2

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 : 1743072
 Uw project omschrijving : 2024066991-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8264453
 Uw referentie : ASB MM3 (30-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : E.A.
 Analysedatum : 04-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 27590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 23396 g
 Percentage droogrest : 84,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14359,2	62,0	11,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1220,8	5,3	189,8	15,55	0	0,0
1-2 mm	1840,7	8,0	483,9	26,29	0	0,0
2-4 mm	1045,7	4,5	769,2	73,56	0	0,0
4-8 mm	1864,7	8,1	1864,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2810,8	12,1	2810,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	23141,9	100,0	6130,3		0	0,0

zeef 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	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: **<0,5 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743072
 Uw project omschrijving : 2024066991-P06089
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8264454
 Uw referentie : ASB MM4 (50-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : E.A.
 Analysedatum : 30-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26856 g
 Percentage droogrest : 91,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeefractie (mm)	massa zeefractie (gram)	percentage zeefractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23807,0	89,4	11,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	515,2	1,9	141,2	27,41	0	0,0
1-2 mm	585,6	2,2	283,7	48,45	0	0,0
2-4 mm	329,3	1,2	225,4	68,45	0	0,0
4-8 mm	602,3	2,3	602,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	789,1	3,0	789,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26628,5	100,0	2053,6		0	0,0

zeefractie (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	0,0	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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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: **<0,3 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 : 1743072
Uw project omschrijving : 2024066991-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.
- Bij ref.nr. 8264453 heeft een hervalidatie plaatsgevonden van de massa nat en droog gewogen gewicht.

Uw referentie : ASB MM3 (30-50)
Monstercode : 8264453

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743072
Uw project omschrijving : 2024066991-P06089
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8264453	ASB MM3 (30-50)	MM11	.3-.5	1782780MG
		MM11	.3-.5	1782786MG
8264454	ASB MM4 (50-100)	MM12	.5-1	1782784MG
		MM12	.5-1	1782781MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1743072
Uw project omschrijving : 2024066991-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

Niet-vormgegeven bouwstof gehele locatie

Greenhouse Advies
T.a.v. Marleen Liefers-Wiederhold
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024067035/1
Uw project/verslagnummer	P06089
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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	2024067035/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Jun-2024/14:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	84.3	88.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4	9.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	38
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	28	18
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	97
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0012	0.0016
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0016 ¹⁾	0.0023 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0018 ²⁾	0.0026 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.47
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.096	0.15
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.65	1.1
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.58
Q Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.48
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.27

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	NVB-1 (20-100)	Grond / sediment	14245389
2	NVB-2 (20-50)	Grond / sediment	14245390

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06089	Certificaatnummer/Versie	2024067035/1
Uw projectnaam	Ellecom Eikenstraat 5	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Jun-2024/14:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.53
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.40
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.33
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.8	4.3
Uitloogonderzoek			
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.00999
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.029	0.044
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.088	0.091
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0078	0.023
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.089	0.20
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00011	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0075	0.0071
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.017	0.025
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0061	0.016
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0060	0.013
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.21	0.26
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	1.4	3.7
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6.1	7.1
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	490	490
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	18.3	19.6
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	180	190
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	18	19
Meettemperatuur (pH)	°C	18.2	19.4
Q Zuurgraad (pH)		9.4	9.6
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	NVB-1 (20-100)	Grond / sediment	14245389
2	NVB-2 (20-50)	Grond / sediment	14245390

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

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 2024067035/1
Startdatum analyse 24-May-2024
Datum einde analyse 06-Jun-2024
Rapportagedatum 06-Jun-2024/14:07
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse

Eenheid

1

2

Nr. Uw monsteromschrijving

1 NVB-1 (20-100)
2 NVB-2 (20-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment
Grond / sediment

Monster nr.

14245389
14245390

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
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024067035/1

Pagina 1/1

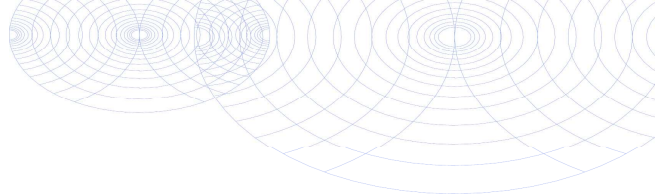
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14245389	NVB-1 (20-100)				
0536608016	17	50	100	23-May-2024	3
0536608018	18	50	100	23-May-2024	3
0536608010	19	20	50	23-May-2024	1
0536608015	10.1	50	100	23-May-2024	3
14245390	NVB-2 (20-50)				
0536608006	18	30	50	23-May-2024	2
0536583917	MM14 (boring	20	50	23-May-2024	1
0536607883	401	20	50	23-May-2024	3
0536607944	307	20	50	23-May-2024	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 2024067035/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2024067035/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024067035/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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

Eurofins Analytico B.V.

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

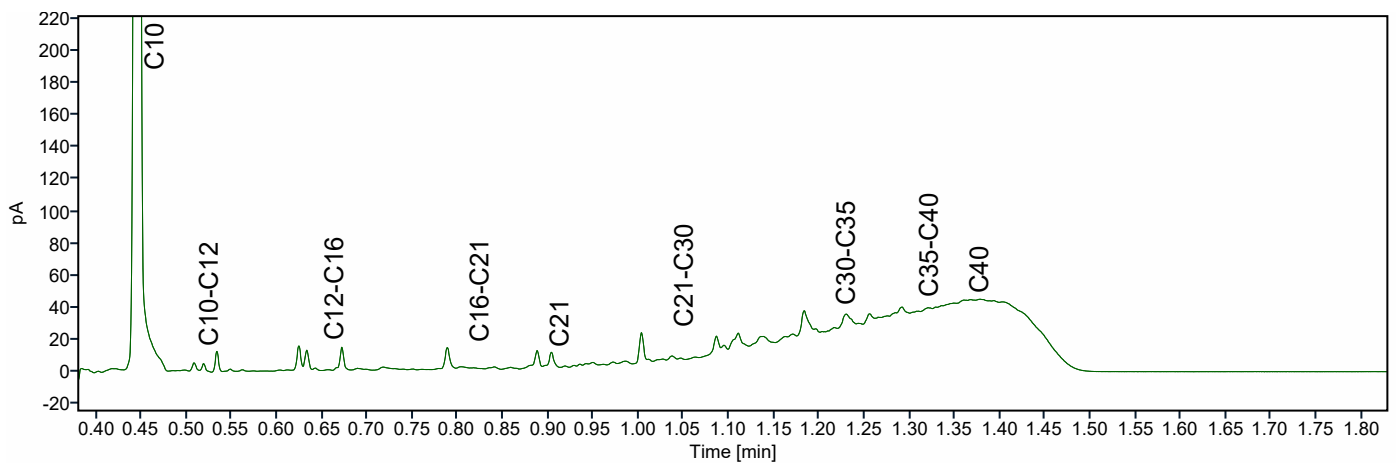
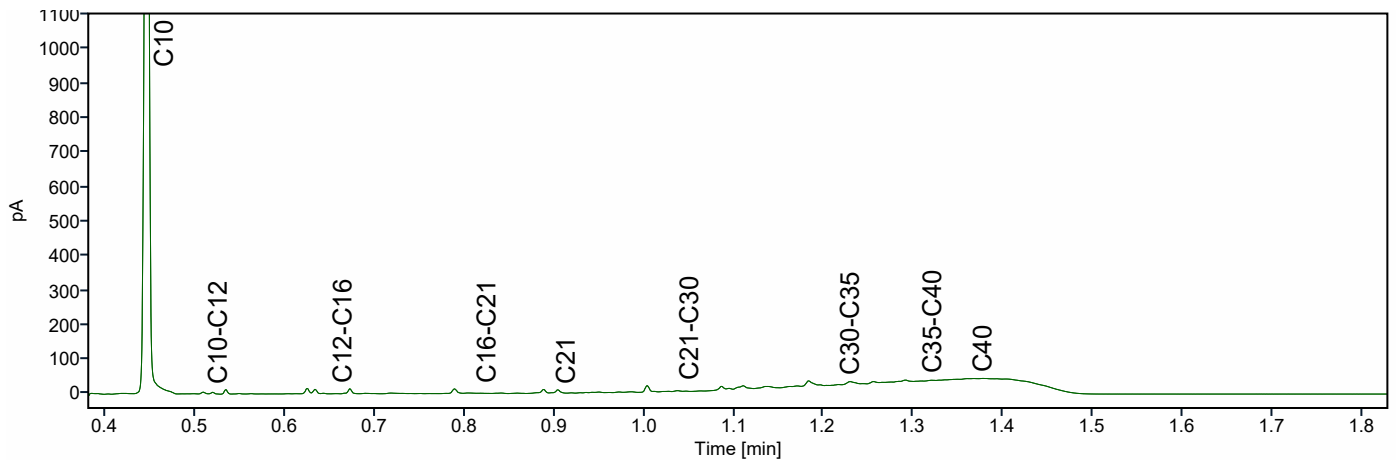
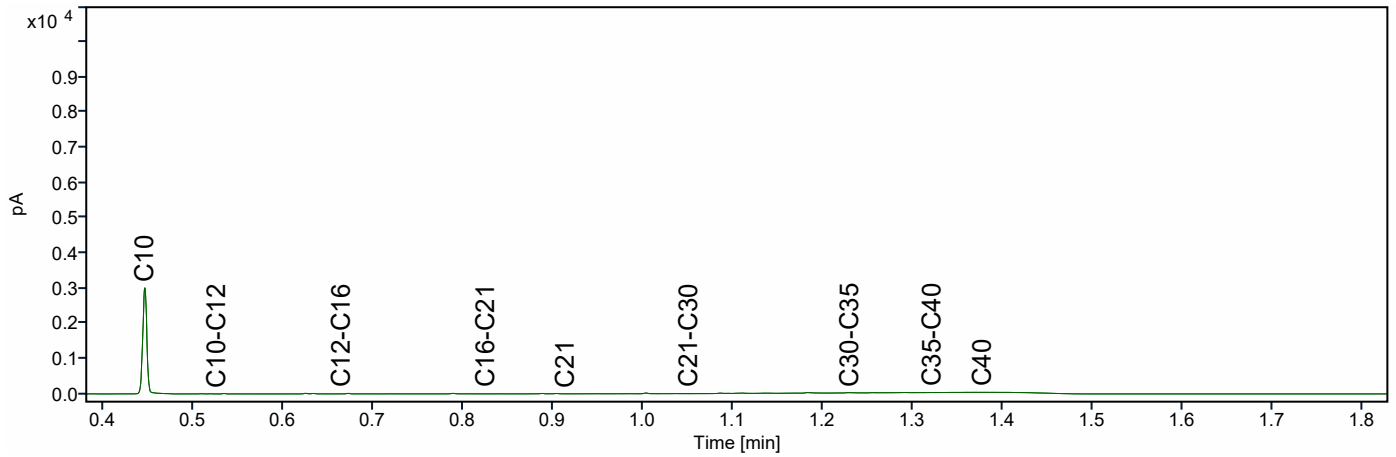
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14245389
Certificate no.: 2024067035
Sample description.: NVB-1 (20-100)

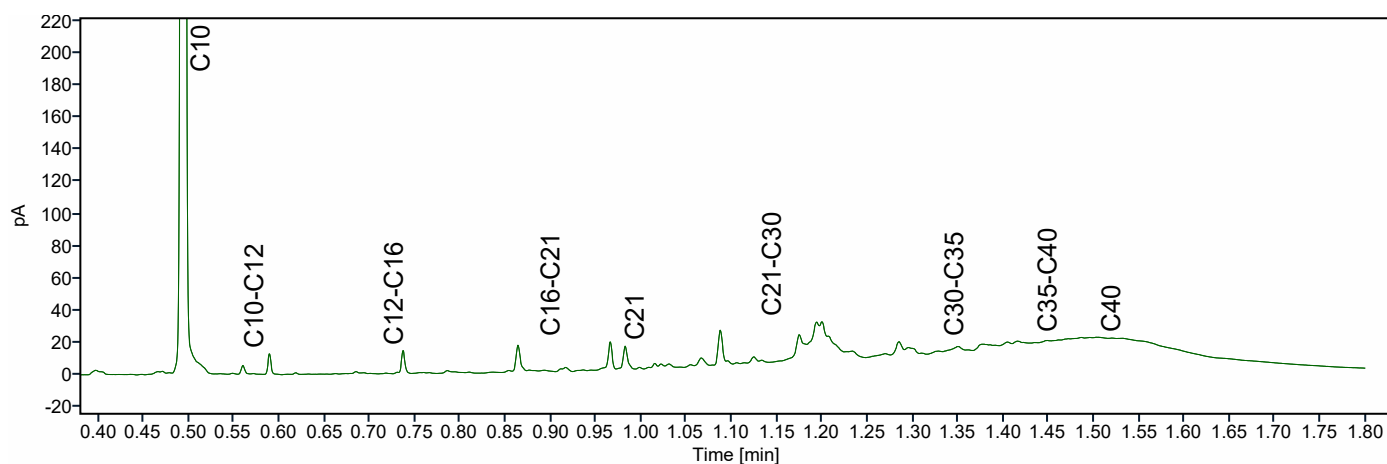
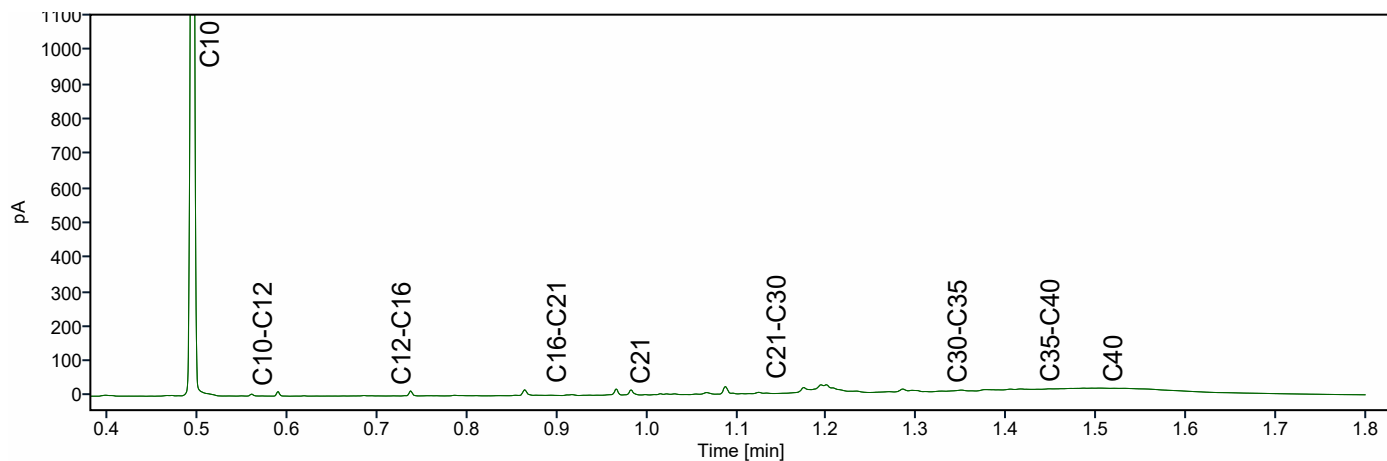
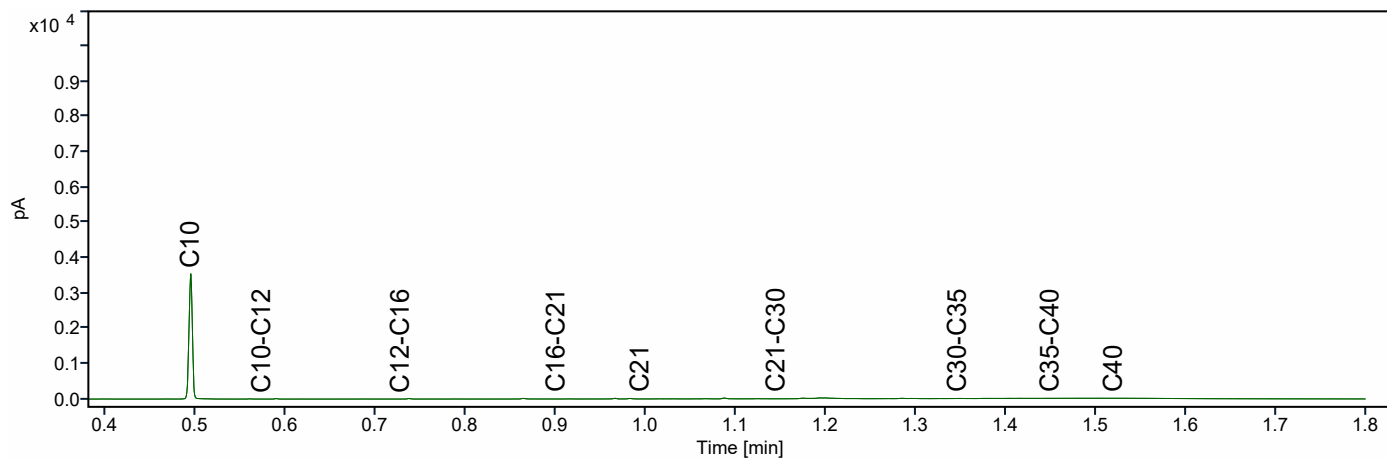
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14245390
Certificate no.: 2024067035
Sample description.: NVB-2 (20-50)

V



Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten van baggerspecie, landbodem en bouwstoffen zijn getoetst aan de vigerende normen zoals opgenomen in de volgende bronnen:

- bijlage IIa van het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal) (Ministerie van I en W, 23-10-2023);
- bijlagen A en B bij de regeling bodemkwaliteit (Rbk) (Ministerie van I en W, 15-09-2023);
- het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van I en W, 13-12-2021);
- Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (RIVM, 29-04-2021).

Gemeenten en de provincies kunnen in het Omgevingsplan en Waterbeheerplan aanvullende normen voor de lokale bodem en het grondwater opnemen die afwijken van bovengenoemde bronnen.

Als een bodem- of grondwaterverontreiniging ontstaan is voor 1987, en beschikt is als 'ernst en spoed', valt deze verontreiniging onder het overgangsrecht en is hierop het oude kader van de Wet bodembescherming van toepassing.

Landbodem

De analyseresultaten van bodem worden getoetst aan de *interventiewaarden* zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit activiteiten en leefomgeving (Bal), en de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklassen *landbouw/natuur*, *wonen*, *industrie*, *matig verontreinigd* en *sterk verontreinigd* zoals deze zijn vastgelegd in tabel 1 van bijlage B in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk),

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



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).

PFAS

Voor de parameter PFAS zijn (nog) geen normen opgenomen in het Bal of het Rbk. 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 totaal	PFOA totaal	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.

Bouwstoffen

De analyseresultaten van bouwstoffen worden getoetst aan de kwaliteitseisen voor bouwstoffen zoals deze zijn vastgelegd in bijlage A bij de Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Bouwstoffen worden ingedeeld in twee soorten: Vormgegeven bouwstoffen en Niet-vormgegeven bouwstoffen. Voor beide zijn er slechts twee oordelen mogelijk: ze voldoen wel of niet aan de kwaliteitseisen.

Grondwater

Het bevoegd gezag voor het grondwater ligt bij zowel de provincies, als waterschappen en gemeenten. Onder het overgangsrecht blijven de provincies bevoegd gezag voor de reeds bekende grondwaterverontreinigingen, en voor de reeds beschikte grondwaterverontreinigingen.

Voor het grondwater zijn sinds de introductie van de Omgevingswet geen landelijke normen geldend. In artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen dat in Waterbeheerprogramma's een signaleringsparameter opgesteld dient te zijn. Tevens zullen de Waterbeheerprogramma's aansluiten bij de Kaderrichtlijn water (Krw) en de grondwaterrichtlijn (Gwr).

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Grond fase 1

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM7			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,014	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	0,0012	0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	0,0011	0,0027	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,5	13,7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	11	29	mg/kg ds	<=IW
Koper	75	138	mg/kg ds	<=IW
Zink	120	253	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,22	0,34	mg/kg ds	<=IW
Barium	59	195	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	1100	1626	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	86,3	86,3	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	4,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	120	293	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	8,5	20,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	46	112	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	36	88	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	21	51	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,54	0,54	mg/kg ds	
Chryseen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,3	0,3	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0,28	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,59	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM8			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,5	9,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,8	15,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	62	127	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,22	0,36	mg/kg ds	<=IW
Barium	40	111	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,096	0,131	mg/kg ds	<=IW
Lood	67	100	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,4	87,4	% m/m	
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	1,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	39	195	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	10	50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	14	70	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	6,5	32,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,32	0,32	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		6,72	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B101-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	120	222	mg/kg ds	>IW
Lood	1200	1774	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% m/m	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B102-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	65	120	mg/kg ds	<=IW
Lood	1100	1626	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Droge stof	88,3	88,3	% m/m	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,8	12,0	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	9,8	21,8	mg/kg ds	<=IW
Koper	18	32	mg/kg ds	<=IW
Zink	80	157	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	58	154	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,068	0,092	mg/kg ds	<=IW
Lood	170	247	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<88	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 11	28	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	7,6	27,1	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 6	15	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,093	0,093	mg/kg ds	
Chryseen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,052	0,052	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,48	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM6			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	7,1			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0069	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,2	15,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	15	38	mg/kg ds	<=IW
Koper	27	45	mg/kg ds	<=IW
Zink	120	233	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,68	0,93	mg/kg ds	<=IW
Barium	67	212	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,068	0,091	mg/kg ds	<=IW
Lood	170	237	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	89,3	89,3	% m/m	
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	7,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	140	197	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	7,1	10,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	54	76	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	50	70	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	23	32	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,055	0,055	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,5	0,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,3	0,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	0,25	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,26	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,8	12,8	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	9,1	25,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,4	19,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	45	105	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	30	111	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	22	34	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,9	90,9	% m/m	
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	1,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,1	25,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenantheen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Chryseen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,091	0,091	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,065	0,065	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,062	0,062	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,72	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,5	27,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,9	18,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	220	441	mg/kg ds	>IW
Zink	230	522	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	35	122	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	65	101	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	94,2	94,2	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	10	50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	11	55	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Chryseen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,062	0,062	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,61	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,9	16,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	8,5	17,1	mg/kg ds	<=IW
Zink	23	52	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	15	23	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	91,6	91,6	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	80-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	8,6	23,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	7	14	mg/kg ds	<=IW
Zink	30	68	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	21	73	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	16	25	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	89,7	89,7	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode	2023151641			
Datum	17-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,8	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,5	15,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,0	mg/kg ds	<=IW
Zink	23	52	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	11	17	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	96,2	96,2	% m/m	
Lutum	2,8		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B10-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	8,4	16,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	40	91	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	91,5	91,5	% m/m	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B10-1 (2)			
Certificaatcode	2023152502			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	33	66	mg/kg ds	<=IW
Zink	56	127	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	94,3	94,3	% m/m	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B11-2			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	7-20			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	5,7	11,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	41	93	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	B11-2			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	7-20			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	94,7	94,7	% m/m	

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	B11-4			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	50-60			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	31	62	mg/kg ds	<=IW
Zink	51	116	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% m/m	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM7			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,014	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	0,0012	0,0029	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	0,0011	0,0027	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,5	13,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	11	29	mg/kg ds	<LN
Koper	75	138	mg/kg ds	IND
Zink	120	253	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,34	mg/kg ds	<LN
Barium	59	195	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	1100	1626	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	86,3	86,3	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	4,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	120	293	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	8,5	20,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	46	112	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	36	88	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	21	51	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,2	0,2	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,54	0,54	mg/kg ds	
Chryseen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,3	0,3	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0,28	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,59	mg/kg ds	WO

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM8			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,5	9,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,8	15,7	mg/kg ds	<LN
Koper	11	20	mg/kg ds	<LN
Zink	62	127	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,22	0,36	mg/kg ds	<LN
Barium	40	111	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,096	0,131	mg/kg ds	<LN
Lood	67	100	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,4	87,4	% m/m	
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	1,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	39	195	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	10	50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	14	70	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,5	32,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,63	0,63	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,32	0,32	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		6,72	mg/kg ds	WO

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen

IND : Industrie
MV : Matig verontreinigd
SV : Sterk verontreinigd
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B101-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	120	222	mg/kg ds	SV
Lood	1200	1774	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% m/m	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B102-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,1			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	65	120	mg/kg ds	IND
Lood	1100	1626	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Droge stof	88,3	88,3	% m/m	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	4,8	12,0	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9,8	21,8	mg/kg ds	<LN
Koper	18	32	mg/kg ds	<LN
Zink	80	157	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	58	154	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,068	0,092	mg/kg ds	<LN
Lood	170	247	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<88	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 11	28	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	7,6	27,1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 6	15	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,093	0,093	mg/kg ds	
Chryseen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,052	0,052	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,056	0,056	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,48	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM6			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	7,1			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0069	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,2	15,3	mg/kg ds	WO
Nikkel	15	38	mg/kg ds	WO
Koper	27	45	mg/kg ds	WO
Zink	120	233	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,68	0,93	mg/kg ds	WO
Barium	67	212	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,068	0,091	mg/kg ds	<LN
Lood	170	237	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	89,3	89,3	% m/m	
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	7,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	140	197	mg/kg ds	IND
Minerale olie C12 - C16	< 5	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	7,1	10,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	54	76	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	50	70	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	23	32	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,055	0,055	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,5	0,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,3	0,3	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	0,25	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		2,26	mg/kg ds	WO

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen

IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,8	12,8	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9,1	25,7	mg/kg ds	<LN
Koper	9,4	19,2	mg/kg ds	<LN
Zink	45	105	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	30	111	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	22	34	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,9	90,9	% m/m	
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	1,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,1	25,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,062	0,062	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Chryseen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,091	0,091	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,065	0,065	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,062	0,062	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,72	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,5	27,2	mg/kg ds	WO
Nikkel	6,9	18,7	mg/kg ds	<LN
Koper	220	441	mg/kg ds	SV
Zink	230	522	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	35	122	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	65	101	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	94,2	94,2	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	10	50	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	11	55	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Chryseen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,062	0,062	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,61	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	40-100			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,9	16,0	mg/kg ds	<LN
Koper	8,5	17,1	mg/kg ds	<LN
Zink	23	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	15	23	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	91,6	91,6	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,051	0,051	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	2023146701			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	80-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	8,6	23,3	mg/kg ds	<LN
Koper	7	14	mg/kg ds	<LN
Zink	30	68	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	21	73	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	16	25	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	89,7	89,7	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM9			
Certificaatcode	2023151641			
Datum	17-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,8	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,5	15,0	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,0	mg/kg ds	<LN
Zink	23	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	11	17	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	96,2	96,2	% m/m	
Lutum	2,8		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur

WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B10-1			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	8,4	16,9	mg/kg ds	<LN
Zink	40	91	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	91,5	91,5	% m/m	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B10-1 (2)			
Certificaatcode	2023152502			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	33	66	mg/kg ds	IND
Zink	56	127	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	94,3	94,3	% m/m	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B11-2			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	7-20			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	5,7	11,4	mg/kg ds	<LN
Zink	41	93	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	94,7	94,7	% m/m	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	B11-4			
Certificaatcode	2023151257			
Datum	10-10-2023			
Traject (cm-mv)	50-60			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	3-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	31	62	mg/kg ds	IND
Zink	51	116	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% m/m	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Grond fase 2

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	301-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	5,8			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	50	91	mg/kg ds	<=IW
Zink	46	91	mg/kg ds	<=IW
Lood	260	382	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	88,5	88,5	% m/m	
Lutum	5,8		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	302-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	36	69	mg/kg ds	<=IW
Zink	68	149	mg/kg ds	<=IW
Lood	280	422	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	82,9	82,9	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	303-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	9,3	16,8	mg/kg ds	<=IW
Zink	29	59	mg/kg ds	<=IW
Lood	44	64	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	87,3	87,3	% m/m	
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	3,7		%	

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	304-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	130	244	mg/kg ds	>IW
Zink	230	482	mg/kg ds	<=IW
Lood	2800	4175	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	4,2		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	110	210	mg/kg ds	>IW
Zink	77	162	mg/kg ds	<=IW
Lood	1600	2407	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	84,8	84,8	% m/m	
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	306-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	450	748	mg/kg ds	>IW
Zink	280	511	mg/kg ds	<=IW
Lood	10000	13912	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	81,6	81,6	% m/m	
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	4,4		%	

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	306-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	306-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
METALEN				
Koper	520	951	mg/kg ds	>IW
Zink	270	553	mg/kg ds	<=IW
Lood	9200	13529	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	84,7	84,7	% m/m	
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	

Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	309-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	61	116	mg/kg ds	<=IW
Zink	78	167	mg/kg ds	<=IW
Lood	1300	1956	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	87,3	87,3	% m/m	
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	

Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	309-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	45	79	mg/kg ds	<=IW
Zink	84	165	mg/kg ds	<=IW
Lood	1400	2010	mg/kg ds	>IW

Analysemonster	309-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	86,3	86,3	% m/m	
Lutum	5,0		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	

Tabel 10: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	310-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	44	86	mg/kg ds	<=IW
Zink	100	220	mg/kg ds	<=IW
Lood	560	855	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	89,3	89,3	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	

Tabel 11: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	310-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	8,3	16,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	36	80	mg/kg ds	<=IW
Lood	150	230	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,2	87,2	% m/m	

Analysemonster	310-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenox-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaen (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	5400
PCB (som 7)	mg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1

		I
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	µg/kg	78
Chroom	µg/kg	180
Kobalt	µg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	µg/kg	36
Lood	µg/kg	530
Molybdeen	µg/kg	190
Nikkel	µg/kg	100
Zink	µg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Diethylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	µg/kg	4
som gewogen asbest	µg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	ng/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	307-1			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	35	65	mg/kg ds	<=IW
Zink	83	174	mg/kg ds	<=IW
Lood	860	1278	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,5	83,5	% m/m	
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,1		%	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	307-3			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	22	44	mg/kg ds	<=IW
Zink	64	143	mg/kg ds	<=IW
Lood	470	724	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,8	87,8	% m/m	
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	308-1			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	7,1	14,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	28	65	mg/kg ds	<=IW
Lood	26	40	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,2	90,2	% m/m	
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	304-2			
Certificaatcode	2024107563			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	9,1			
Datum van toetsing	6-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	13	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	45	75	mg/kg ds	<=IW
Lood	130	173	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	81,5	81,5	% m/m	
Lutum	9,1		%	
Organische stof (humus)	4,7		%	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	305-2			
Certificaatcode	2024107563			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,6			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	6-9-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	26	43	mg/kg ds	<=IW
Zink	44	80	mg/kg ds	<=IW
Lood	540	749	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,8	79,8	% m/m	
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	4,6		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenox-y-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	5400
PCB (som 7)	mg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1

		I
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	µg/kg	78
Chroom	µg/kg	180
Kobalt	µg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	µg/kg	36
Lood	µg/kg	530
Molybdeen	µg/kg	190
Nikkel	µg/kg	100
Zink	µg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Diethylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	µg/kg	4
som gewogen asbest	µg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	ng/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	201-1			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	27	51	mg/kg ds	<=IW
Lood	250	373	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	81,5	81,5	% m/m	
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	3,7		%	

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	202-1			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	28	55	mg/kg ds	<=IW
Lood	290	443	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	87,7	87,7	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	204-2			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				

Analysemonster	204-2			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	5,5	11,1	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	88,8	88,8	% m/m	
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	205-3			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Koper	7,2	14,4	mg/kg ds	<=IW
Lood	120	185	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	86,2	86,2	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	401-4			
Certificaatcode	2024067036			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,7	11,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7,0	18,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	8,0	15,7	mg/kg ds	<=IW
Zink	33	73	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	26	85	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	39	60	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	86,9	86,9	% m/m	
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	1,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	5,6	28,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,054	0,054	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,50	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	403-3			
Certificaatcode	2024067036			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,015	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,4	15,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	14	35	mg/kg ds	<=IW
Koper	41	76	mg/kg ds	<=IW
Zink	180	375	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,32	0,50	mg/kg ds	<=IW
Barium	130	399	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,055	0,076	mg/kg ds	<=IW
Lood	86	127	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	81,7	81,7	% m/m	
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<74	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	6,8	20,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	6,1	18,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,8	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,065	0,065	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,077	0,077	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,089	0,089	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,93	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

<=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	301-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	5,8			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	50	91	mg/kg ds	IND
Zink	46	91	mg/kg ds	<LN
Lood	260	382	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	88,5	88,5	% m/m	
Lutum	5,8		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	302-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	36	69	mg/kg ds	IND
Zink	68	149	mg/kg ds	WO
Lood	280	422	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	82,9	82,9	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	303-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Analysemonster	303-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
METALEN				
Koper	9,3	16,8	mg/kg ds	<LN
Zink	29	59	mg/kg ds	<LN
Lood	44	64	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	87,3	87,3	% m/m	
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	3,7		%	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	304-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	4,2			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	130	244	mg/kg ds	SV
Zink	230	482	mg/kg ds	IND
Lood	2800	4175	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	85,6	85,6	% m/m	
Lutum	4,2		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	110	210	mg/kg ds	SV
Zink	77	162	mg/kg ds	WO
Lood	1600	2407	mg/kg ds	SV
OVERIG				

Analysemonster	305-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	84,8	84,8	% m/m	
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	306-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	450	748	mg/kg ds	SV
Zink	280	511	mg/kg ds	IND
Lood	10000	13912	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	81,6	81,6	% m/m	
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	4,4		%	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	306-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	4,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	520	951	mg/kg ds	SV
Zink	270	553	mg/kg ds	IND
Lood	9200	13529	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	84,7	84,7	% m/m	
Lutum	4,4		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	309-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	61	116	mg/kg ds	IND
Zink	78	167	mg/kg ds	WO
Lood	1300	1956	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	87,3	87,3	% m/m	
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	309-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	45	79	mg/kg ds	IND
Zink	84	165	mg/kg ds	WO
Lood	1400	2010	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	86,3	86,3	% m/m	
Lutum	5,0		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	310-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	310-1			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	44	86	mg/kg ds	IND
Zink	100	220	mg/kg ds	IND
Lood	560	855	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	89,3	89,3	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	2,3		%	

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	310-2			
Certificaatcode	2024104418			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	30-8-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	8,3	16,4	mg/kg ds	<LN
Zink	36	80	mg/kg ds	<LN
Lood	150	230	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,2	87,2	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	1,4		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	45	45	5400	5400

		LN	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	µg/kg				78
Chroom	µg/kg	55	64	180	180
Kobalt	µg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	µg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	µg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	µg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	µg/kg	35	39	100	100
Tin	µg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	µg/kg	80	97	250	
Zink	µg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	µg/kg				4
som gewogen asbest	µg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	µg/kg	0,75	0,75	0,75	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	µg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	µg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	ng/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	µg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	µg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	307-1			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	35	65	mg/kg ds	IND
Zink	83	174	mg/kg ds	WO
Lood	860	1278	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	83,5	83,5	% m/m	
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,1		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	307-3			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	22	44	mg/kg ds	WO
Zink	64	143	mg/kg ds	WO
Lood	470	724	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	87,8	87,8	% m/m	
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	308-1			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				

Analysemonster	308-1			
Certificaatcode	2024067045			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-20			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	7,1	14,4	mg/kg ds	<LN
Zink	28	65	mg/kg ds	<LN
Lood	26	40	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	90,2	90,2	% m/m	
Lutum	2,4		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	304-2			
Certificaatcode	2024107563			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,7			
Lutum (% ds)	9,1			
Datum van toetsing	6-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	13	20	mg/kg ds	<LN
Zink	45	75	mg/kg ds	<LN
Lood	130	173	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	81,5	81,5	% m/m	
Lutum	9,1		%	
Organische stof (humus)	4,7		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	305-2			
Certificaatcode	2024107563			
Datum	20-8-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,6			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	6-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	26	43	mg/kg ds	WO
Zink	44	80	mg/kg ds	<LN
Lood	540	749	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,8	79,8	% m/m	
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	4,6		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaen (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	45	45	5400	5400

		LN	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	µg/kg				78
Chroom	µg/kg	55	64	180	180
Kobalt	µg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	µg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	µg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	µg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	µg/kg	35	39	100	100
Tin	µg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	µg/kg	80	97	250	
Zink	µg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	µg/kg				4
som gewogen asbest	µg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	µg/kg	0,75	0,75	0,75	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	µg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	µg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	ng/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	µg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	µg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	201-1			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	3,2			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	27	51	mg/kg ds	WO
Lood	250	373	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	81,5	81,5	% m/m	
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	3,7		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	202-1			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-40			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	28	55	mg/kg ds	IND
Lood	290	443	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	87,7	87,7	% m/m	
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	204-2			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	5,5	11,1	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	204-2			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	88,8	88,8	% m/m	
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	205-3			
Certificaatcode	2024067038			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Koper	7,2	14,4	mg/kg ds	<LN
Lood	120	185	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	86,2	86,2	% m/m	
Lutum	3,0		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	401-4			
Certificaatcode	2024067036			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,7	11,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,0	18,1	mg/kg ds	<LN
Koper	8,0	15,7	mg/kg ds	<LN
Zink	33	73	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	26	85	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	39	60	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	86,9	86,9	% m/m	
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	1,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	5,6	28,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,054	0,054	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,069	0,069	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,50	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	403-3			
Certificaatcode	2024067036			
Datum	23-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	29-5-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,015	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0021	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	5,4	15,4	mg/kg ds	WO
Nikkel	14	35	mg/kg ds	<LN
Koper	41	76	mg/kg ds	IND
Zink	180	375	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,32	0,50	mg/kg ds	<LN
Barium	130	399	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,055	0,076	mg/kg ds	<LN
Lood	86	127	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	81,7	81,7	% m/m	
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	6,4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<74	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	6,8	20,6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	10,6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	21	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,1	18,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	14,8	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,065	0,065	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,077	0,077	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,089	0,089	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,93	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen

IND : Industrie
MV : Matig verontreinigd
SV : Sterk verontreinigd
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		16-1-1		
Datum		23-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		6-6-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	19	19	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	60	60	0,02
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Watermonster		16-1-1	
Datum		23-10-2023	
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30	
Datum van toetsing		6-6-2024	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800

		S	S Diep	Indicatief	I
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Niet-vormgegeven bouwstof

Projectcode	P06089	
Projectnaam	Eikenstraat 5 Ellecom	
Certificaatnummer		
Monsteromschrijving	NVB-1	

Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters niet- vormgegeven bouwstof (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie niet- vormgegeven bouwstof
<u><i>Samenstelling:</i></u>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	110	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,007	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
Fenanthreen	20	0,25	voldoet
Anthraceen	10	0,096	voldoet
Fluorantheen	35	0,65	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	0,39	voldoet
Chryseen	10	0,32	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	0,18	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	0,4	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	0,26	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	0,23	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	2,8	voldoet

<u><i>Uitloging</i></u>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,029	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,088	voldoet
Barium (Ba)	22	0,2	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,0078	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,089	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,00011	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,0061	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,017	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,0075	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,006	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,21	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Bromide	20	0,5	voldoet
Chloride	616	1,4	voldoet
Fluoride	55	6,1	voldoet
Sulfaat	2430	490	voldoet

Projectcode	P06089	
Projectnaam	Eikenstraat 5 Ellecom	
Certificaatnummer		
Monsteromschrijving	NVB-2	

Toetsing samenstelling en uitloging niet-vormgegeven bouwstof

Stof	Maximale samenstellingswaarde organische parameters niet- vormgegeven bouwstof (mg/kg d.s.)	Analyseresultaat mg/kg.ds	Conclusie niet- vormgegeven bouwstof
<u>Samenstelling:</u>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	500	97	voldoet
PCB's (som)	0,5	0,011	voldoet
Naftaleen	5	0,05	voldoet
Fenanthreen	20	0,47	voldoet
Anthraceen	10	0,15	voldoet
Fluorantheen	35	1,1	voldoet
Benzo(a)anthraceen	40	0,58	voldoet
Chryseen	10	0,48	voldoet
Benzo(k)fluorantheen	40	0,27	voldoet
Benzo(a)pyreen	10	0,53	voldoet
Benzo(ghi)peryleen	40	0,4	voldoet
Indeno(123-cd)pyreen	40	0,33	voldoet
PAK Totaal VROM (10)	50	4,3	voldoet

<u>Uitloging</u>			
Antimoon (Sb)	0,32	0,044	voldoet
Arseen (As)	0,9	0,091	voldoet
Barium (Ba)	22	0,2	voldoet
Cadmium (Cd)	0,04	0,0004	voldoet
Chroom (Cr)	0,63	0,023	voldoet
Kobalt (Co)	0,54	0,03	voldoet
Koper (Cu)	0,9	0,2	voldoet
Kwik (Hg)	0,02	0,0001	voldoet
Lood (Pb)	2,3	0,016	voldoet
Molybdeen (Mo)	1	0,025	voldoet
Nikkel (Ni)	0,44	0,0071	voldoet
Seleen (Se)	0,15	0,013	voldoet
Tin (Sn)	0,4	0,03	voldoet
Vanadium (V)	1,8	0,26	voldoet
Zink (Zn)	4,5	0,04	voldoet
Bromide	20	0,5	voldoet
Chloride	616	3,7	voldoet
Fluoride	55	7,1	voldoet
Sulfaat	2430	490	voldoet

Bijlage 7: 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			
Factor amfibole asbest				113,39	kg ds										
10 x															

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		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	

Bijlage 8: Tekening globale verdeling grond meng-/puingranulaat



Legenda

Projectgebied

Bodem

Verkennd bodemonderzoek

Perceel

Perceel

Bodemverontreinigingsbeschrijving

globale locatie puin-/menggranulaat aanwezig

Schuur

Schuur

Boorplan

Boorpunten

- boring tot 1,0 m-mv (24)
- boring tot 2,0 m-mv (3)
- peilbuis tot 3,5 m-mv (1)
- asbestgat (2)
- inspectiegat met boring tot 1,0 m-mv (12)
- inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv (4)
- mengmonster menggranulaat (2)
- boring t.b.v. verificatie AT 2020 tot 2,0 m-mv (3)

Eikenstraat

Esri Nederland, Community Maps Contributors; Esri Nederland, Community Map Contributors

Schaal: 1:5.000

bodemcheck voormalige SS
Turnhal Eikenstraat 5 Ellecom

Kenmerk: P06089
Datum: 1-10-2024
Schaal: 1:500
Coörd.: RD New
Formaat: Layout A3 Liggend
Steller: WS
Opdrachtgever: Boei
Gekeurd: MLW

Bijlage 9: Globale contour verontreiniging op de locatie



Projectgebied Bodem

- Verkennd bodemonderzoek

Perceel

- Perceel

Bodemverontreinigingen

beschrijving

- Lood en koper verontreinigingscontour 2019
- PAK verontreinigingscontour 2019
- Saneringscontour asbest 2022
- Saneringscontour lood, koper en zink 1996
- globale contour overschrijding interventiewaarden lood en koper

Schuur

- Schuur

Boorplan

Boorpunten

- boring tot 1,0 m-mv (24)
- boring tot 2,0 m-mv (3)
- peilbuis tot 3,5 m-mv (1)
- asbestgat (2)
- inspectiegat met boring tot 1,0 m-mv (12)
- inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv (4)
- mengmonster menggranulaat (2)
- boring t.b.v. verificatie AT 2020 tot 2,0 m-mv (3)

Grens verontreinigingscontour

- globale grens van verontreiniging
- geschatte grens verontreiniging



**bodemcheck voormalige SS
Turnhal Eikenstraat 5 Ellecom**

Kenmerk: P06089
Datum: 1-10-2024
Schaal: 1:500
Coörd.: RD New
Formaat: Layout A3 Liggend
Steller: WS
Opdrachtgever: Boei
Gekeurd: MLW

Bijlage 10: Globale contour indicatieve kwaliteitsklassen grond op locatie



Legenda

- Projectgebied Bodem**

 - Verkennd bodemonderzoek

Perceel

 - Perceel

Bodemverontreinigingen

beschrijving

 - Lood en koper verontreinigingscontour 2019
 - PAK verontreinigingscontour 2019
 - Saneringscontour asbest 2022
 - Saneringscontour lood, koper en zink 1996
 - globale contour overschrijding interventiewaarden lood en koper

Schuur

 - Schuur
- Boorplan**

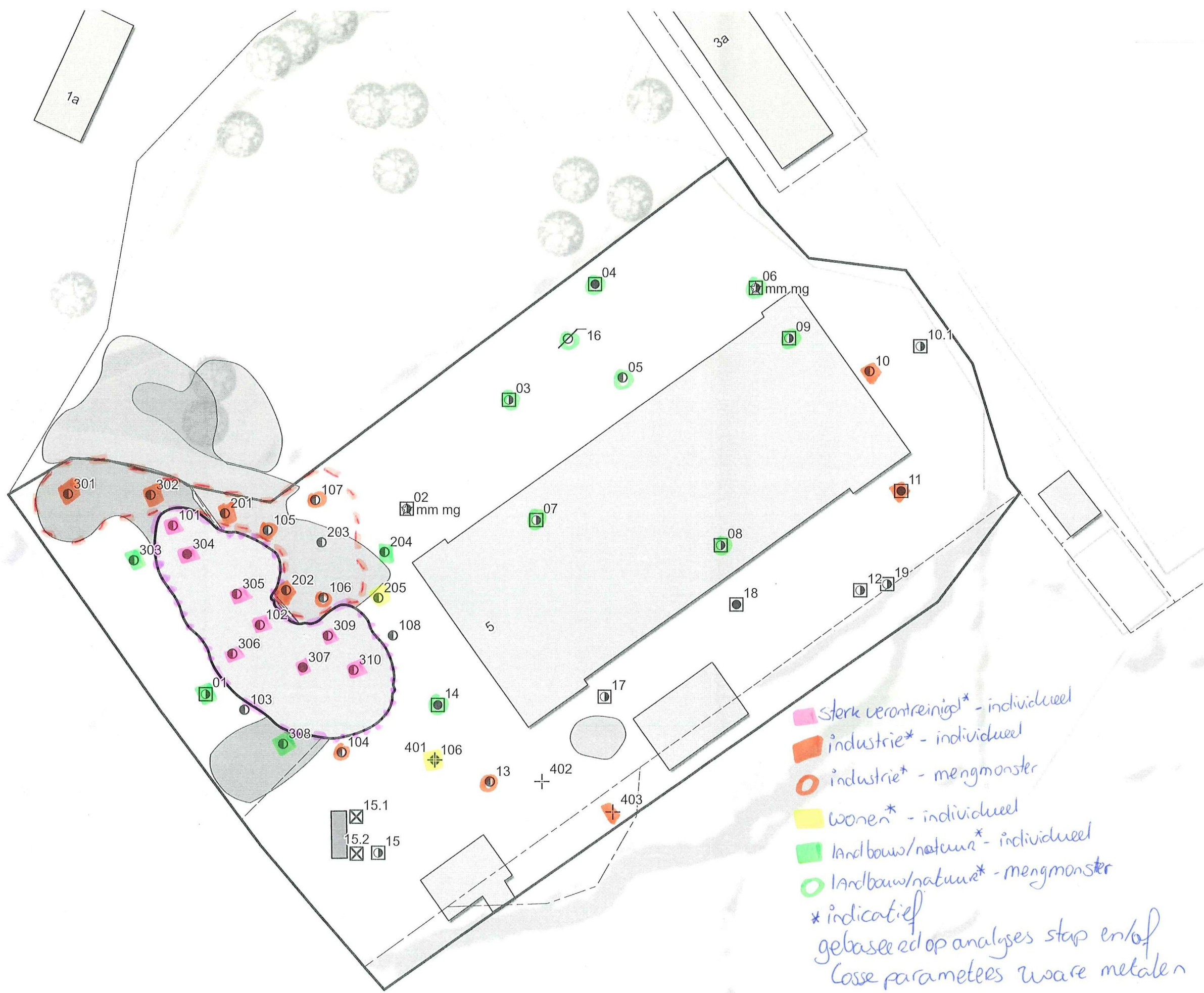
Boorpunten

 - boring tot 1,0 m-mv (24)
 - boring tot 2,0 m-mv (3)
 - peilbuis tot 3,5 m-mv ()
 - asbestgat (2)
 - inspectiegat met boring tot 1,0 m-mv (12)
 - inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv (4)
 - mengmonster menggranulaat (2)
 - boring t.b.v. verificatie AT 2020 tot 2,0 m-mv (3)

Grens verontreinigingscontour

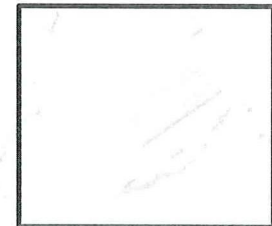
 - globale grens van verontreiniging
 - geschatte grens verontreiniging

globale / geschatte contour industrie



sterk verontreinigt - individueel*
industrie - individueel*
industrie - mengmonster*
wonen - individueel*
landbouw/natuur - individueel*
landbouw/natuur - mengmonster*
** indicatief*
gebaseerd op analyses stap en/of
losse parameters waare metalen

op basis van de resultaten van
onderhoudig onderzoek van Greenhouse

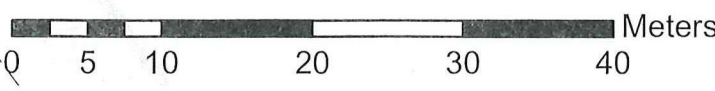


Esri Nederland, Community
Maps Contributors; Esri
Nederland, Community
Map Contributors

Schaal: 1:5.000

bodemcheck voormalige SS
Turnhal Eikenstraat 5 Ellecom

Kenmerk: P06089
Datum: 1-10-2024
Schaal: 1:500
Coörd.: RD New
Formaat: Layout A3 Liggend
Steller: WS
Opdrachtgever: Boei
Gekeurd: MLW



Esri Nederland, Community Map Contributors
Middelpunt kaart: 6°5'2"E 52°1'41"N

Bijlage 11: E-mail met beoordeling gemeente Rheden

Marleen Liefers - Wiederhold

Aan: Suzan te Brake
CC: Suzanne ter Harmsel; Mark van den Heuij
Onderwerp: RE: Ellecom, Turnhal | Contactgegevens en Bodemonderzoek

Van: Corne van Oevelen <c.vanoevelen@rheden.nl>

Verzonden: donderdag 17 juli 2025 13:44

Aan: Suzan te Brake <s.brake@boei.nl>

CC: Suzanne ter Harmsel <s.harmsel@boei.nl>; Gamze Tasdelen <g.tasdelen@rheden.nl>; Robert Brink | mRO <r.brink@mro.nl>; Tineke Velthorst <t.velthorst@rheden.nl>; Elmar Prins <elmar.prins@rheden.nl>

Onderwerp: RE: Ellecom, Turnhal | Contactgegevens en Bodemonderzoek

Hallo Suzan,

Ik heb inmiddels iemand van de provincie gesproken. Zij gaan begin volgende week reageren op het versterkingsplan. Mogelijk vragen ze nog om tekstuele aanpassingen, maar in grote lijnen is het versterkingsplan akkoord.

Over bodem heeft mijn collega het volgende geschreven. In **blauw** de nadere duiding naar aanleiding van mijn bespreking met hem.

-Er is ter hoogte van de westelijke hoek van het pand sprake van een sterk heterogene verontreiniging. Metalen (lood en koper) zijn maatgevend. Enige vorm van sanering zal hier plaats moeten vinden. Saneren / afdekken (tot “Wonen”) is wat moet gebeuren. Misschien is het mogelijk een bepaald terreindeel af te splitsen in toewijzing, zodat de saneringsacties enigszins beperkt blijven. **Dit zal uit een saneringsplan moeten blijken hoe omgegaan wordt met de sanering van de verontreinigingen. Wel heb ik een kaart gemaakt met daarop de ligging van de verschillende indicatieve kwaliteitsklassen op basis van het huidige onderzoek.**

-Lokaal elders op het terrein zijn eveneens verontreinigingen met koper en lood aangetoond, waarbij vooralsnog uitgegaan is van spots. Bij boring 109 zit dat diep en de bodem is hier sterk baksteenhoudend (vml. zinkput?). Elders is sprake van “ruis”, zoals bij boringen 106 en 111 (Onderzoek AT-milieu 2020) **Hier zijn nu de boringen 401 en 403 geplaatst.** Aanvullend onderzoek ter plaatse van deze spots zou een beter beeld geven van de situatie. Vooral aan de kopse kant van het gebouw (westzijde) tussen de boringen 106 en 310 is aanvullend onderzoek wenselijk. **Bij het advies aangegeven dat hier mogelijk aanvullend onderzoek uitgevoerd moet worden. Dat kan in het kader van het saneringsplan plaatsvinden.** Bij boring 109 (tussen pand en de beek) zou vanwege de diepte van de verontreiniging een registratie (gebruiksbeperking) passen als ‘saneringsmaatregel’. **Dit is voor een saneringsplan.**

Er is wisselend sprake van puinhoudende grond en volledig puin, dat doet denken aan een verhardingslaag. Deze verhardingslaag maakt geen deel uit van de bodem waardoor de bodemregels niet van toepassing zijn.

Het als verhardingslaag gedefinieerde materiaal lijkt milieu-hygiënisch niet te leiden tot problemen; betreffende laag kan wel belemmeringen opleveren voor de herinrichting / gebruik van het perceel. **Dit is een aandachtspunt voor degene die hieraan werk gaat uitvoeren, met name bij het afvoeren van de verharding. Hoeft in het kader van het bestemmingsplan niets mee te gebeuren. Dit als zodanig bij het advies aangegeven.**

Er is eigenlijk nog behoefte aan uitbreiding van het onderzoek van Greenhouse 2023, met een overzichtelijke tekening waarbij de terreindelen met verontreinigingen boven de terugsaneerwaarde “Wonen” zijn ingekleurd. Tevens kunnen dan de boorstaten van de boringen 301, 302, 303, 304, 305, 306, 309 en 310 worden opgenomen. Deze ontbreken. Dit betreft aanpassing van de rapportage. Aanvullend onderzoek is niet nodig. De boorprofielen zijn toegevoegd. Ook heb ik een tekening toegevoegd waarop de indicatieve kwaliteitsklassen zijn weergegeven, zoals wij tijdens ons onderzoek hebben aangetoond.

Verder zouden we als gemeente Rheden -eigenaar van een aangrenzend perceel eveneens verontreinigd met koper en lood (en PAK)- een afweging moeten maken of we willen aanhaken op saneringsinitiatieven door gezamenlijk op te trekken. Dit heeft voor ons geen prioriteit. Wij hebben op dit moment dan ook geen concrete plannen (lees: geen budget) om dit aan te pakken. Hier doen wij nu niks mee. Mogelijk relevant in een saneringsfase.

Corné van Oevelen

Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling

Gemeente Rheden

Postbus 9110, 6994 ZJ De Steeg | Bezoekadres: Hoofdstraat 3, 6994 AB De Steeg

Tel: 06 25 76 76 63 | (026) 49 76 911 (algemeen)

E-mail: c.vanoevelen@rheden.nl | www.rheden.nl

Instagram: @gemeenterheden | Facebook: /gemeenterheden

Aanwezig: ma | di | do | vr

