



Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal

Kadastrale gegevens: gemeente Roosendaal en Nispen, sectie A, nummers 6340 en 5045

Projectnummer: 20241172
Datum: 9 oktober 2024

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal

Kadastrale gegevens: gemeente Roosendaal en Nispen, sectie A, nummers 6340 en 5045

Opdrachtgever

Gemeente Roosendaal
Stadserv 1
4701 NK Roosendaal

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status

definitief

Versie

1

Datum

9 oktober 2024

Projectnummer

20241172



Auteur

ing. Jos van Gemert

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. van Gemert".

Kwaliteitscontrole en Projectleider

ing. Christian van Eck

A handwritten signature in black ink, appearing to read "C. van Eck".

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Opbouw van het rapport	3
1.3	Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid.....	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1	Afbakening en locatiegegevens	4
2.2	Gebruik en potentiële bronnen	5
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken	5
2.4	Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	9
2.5	Terreinverkenning	10
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	10
3	Verkendend bodemonderzoek	11
3.1	Onderzoeksopzet	11
3.2	Veldwerkzaamheden.....	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	12
3.4	Laboratoriumwerkzaamheden	12
3.5	Analyseresultaten	15
3.6	Aanvullend bodemonderzoek.....	19
3.7	Bespreking van de resultaten	20
4	Uitvoering verkendend asbestonderzoek.....	22
4.1	Onderzoeksstrategie.....	22
4.2	Veldwerkzaamheden.....	22
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	23
4.4	Laboratoriumwerkzaamheden	23
4.5	Interpretatie en toetsing	24
4.6	Bespreking van de resultaten.....	24
5	Conclusies en aanbevelingen	25

Bijlagen

- Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2: Situatiekening
- Bijlage 3: Foto's
- Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 5: Analyserapporten
- Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
- Bijlage 7: Toetsingskader
- Bijlage 8: Toetsing risicobeoordeling en CROW400

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van Gemeente Roosendaal een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897.

1.1 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe inspanning na te gaan of de verdenking op aanwezigheid van asbest in de bodem en het puin terecht is.

1.2 Opbouw van het rapport

In deze rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekening(en), foto's, profielbeschrijvingen, analyserapporten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON heeft geen persoonlijk of zakelijk recht op de onderzoekslocatie, is geen eigenaar en is financieel niet gelieerd aan degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem. Hierdoor is de voorgeschreven onafhankelijkheid geborgd.

Het onderzoek is nauwkeurig en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Een bodemonderzoek bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Eventueel uitkomende mag grond niet zonder meer elders toegepast worden. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring of PFAS-onderzoek noodzakelijk zijn.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. De aanleiding van het vooronderzoek is het uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie opdrachtgever en eigenaar;
- informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks, stortplaatsen en andere mogelijke relevante informatie;
- de website van Bodemloket;
- historisch topografisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- actuele luchtfoto's (Google Earth);
- grondwaterkaart van Nederland/atlas leefomgeving;
- het kadaster;
- de website van Planviewer;
- de website van DINOLOket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreinverkenning uitgevoerd. De resultaten van deze verkenning zijn opgenomen in hoofdstuk 2.5.

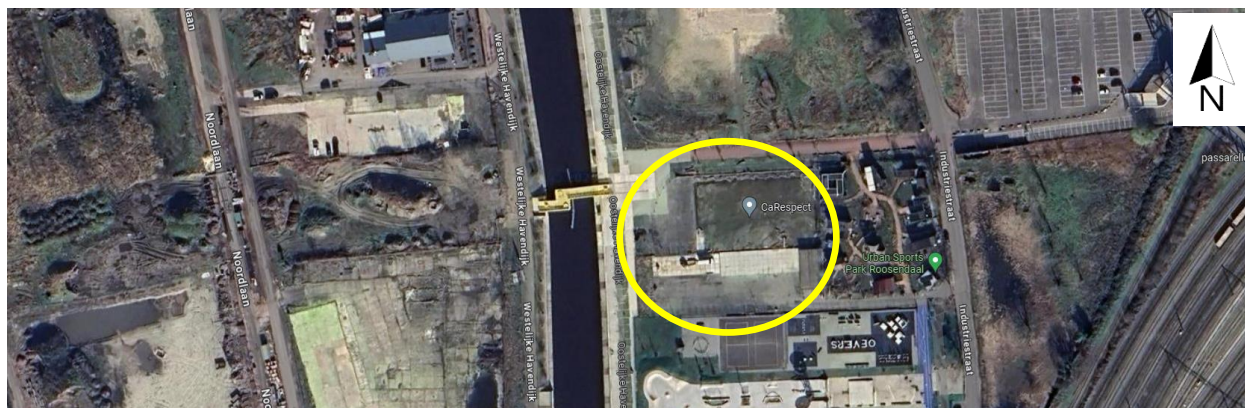
2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

adres locatie	Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal
kadastrale gegevens locatie	gemeente Roosendaal en Nispen, sectie A, perceelnummers 6340 en 5045
bebouwing	geen
oppervlakte locatie (in m ²)	circa 4.200
oppervlakte bebouwd (in m ²)	-
huidig gebruik	Braakliggend
verhardingen	Geen



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand)

Bron: Google Maps

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie en directe omgeving al voor 1900 bebouwd met diverse panden. Op de onderzoekslocatie is rond 1910 bebouwing zichtbaar. Het betreft een suikerfabriek (periode 1908-1943). Vervolgens waren op de locatie een galvaniseerinrichting (periode 1946-1955), een machinefabriek voor de houten meubelindustrie (periode 1957-1973) en een bakkerijgrondstoffenfabriek (periode 1973- onbekend) gevestigd. Eind jaren '50 van de vorige eeuw is de bebouwing gesloopt, waarbij een nieuw pand is gerealiseerd.

Asbest

Op de locatie is in de huidige situatie geen bebouwing aanwezig. In het verleden is bebouwing aanwezig geweest. Niet uitgesloten kan worden dat in het verleden asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

Oostelijke Havendijk 13:

Tankst / Transp.Bedr Biskop En Zn (Vml) BOOT, 01-01-1990 (niet beschikbaar ter inzage);
 Verkennend bodemonderzoek terrein Oostelijke Havendijk 12 te Roosendaal, nummer: 4879-41398, Oranjewoud, juni 1991 (niet beschikbaar ter inzage);
 Tanksanering, rapportnummer: SA-911120, Wematech, 1 september 1991;
 Roosendaal Tanksanering 1991 Oostelijke Havendijk 13 Roosendaal, Wematech, 21-11-1991 (niet beschikbaar ter inzage);
 Nader bodemonderzoek bedrijfsterrein Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal, projectnummer: 8245-98922, Oranjewoud, 19 maart 1998;
 Saneringsplan bedrijfsterrein Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal, projectnummer: 3509-85155, Oranjewoud, 20 maart 1998;
 Actualisatie bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 13a (Wubben Oliebewerking) te Roosendaal, rapportnummer 32910300, Regionale milieudienst West-Brabant, 16 juni 2009;

Verkennd bodemonderzoek Oostelijke Havendijk (Talud/Oever langs de Vliet) Roosendaal, rapportnummer: 513190.002, RSK Netherlands, 3 februari 2016;
Verkennd asbestonderzoek en actualiserend nader bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 13, kenmerk: 1710/130/SF-01, Tritium Advies BV, 11 juni 2018;
Nader bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal, kenmerk: 10806054CJ-01, Tritium Advies BV, 6 september 2018;
Deelsaneringsplan "Oostelijke Havendijk 13" Roosendaal, kenmerk: MS50190154.R001-0, Wematech Bodem adviseurs BV, 9 april 2019;
Aanvullend analytisch PFAS onderzoek in Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal, projectnummer: 20201066-1, MILON, 10 maart 2020;
Indicatief onderzoek aan de Oostelijke Havendijk 13a / Industriestraat te Roosendaal, nummer: 20203157, MILON, 13 augustus 2020;
Deel-evaluatieverslag sanering aan de Oostelijke Havendijk (Tiny oevers) te Roosendaal, projectnummer: 20201066-1, MILON, 12 juli 2021;
Deel-evaluatieverslag sanering aan de Oostelijke Havendijk (Tiny oevers) te Roosendaal. Projectnummer: 20201066-1, MILON, 22 augustus 2021;
Actualiserend bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal, projectnummer: 20231282, MILON, 17 augustus 2023.

Aan de Oostelijke Havendijk 13 zijn in het verleden meerdere onderzoeken uitgevoerd. In het verleden zijn sterke verontreinigingen in het grondwater (minerale olie, en zware metalen) en de grond (zware metalen, vluchtige aromaten, PAK, PCB en minerale olie) aangetoond. De verontreinigingen zijn naar alle waarschijnlijkheid perceelsoverschrijdend. Meerdere deelsaneringen hebben op de locatie plaatsgevonden.

De oostzijde van deze locatie is volledig gesaneerd. Het doel van de sanering is het saneren van grond en grondwater tot onder de interventiewaarde en het aanbrengen van een leeflaag van 1,0 meter die minimaal voldoet aan de klasse 'wonen'. Deze saneringsdoelstelling is behaald. Gelet op het toekomstig gebruik, park, voldoet de saneringsdoelstelling aan het toekomstig gebruik en zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Wel is sprake van een leeflaag van 1 meter, deze dient intact te worden gehouden in de toekomstige situatie. De westzijde van de oostelijke havendijk is een tijdelijke bebouwing neergezet, hier zijn in het verleden ook licht tot matig verhoogde waarden aangetoond.

In 2023 is een actualisatieonderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de huidige kwaliteit is. Hieruit blijkt dat de grond en het grondwater over een oppervlak van circa 200 m² binnen de perceelsgrenzen sterk verontreinigd is. De grond is vanaf een diepte van 1,8 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang van deze verontreiniging wordt geschat op circa 600 m³. Het grondwater is vanaf een diepte van 2,0 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang van deze sterke verontreiniging wordt geschat op circa 450 m³. Naar verwachting is tevens een bodemvolume van 360 m³ matig verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging met zware metalen is niet meer aangetoond. Vastgesteld is dat deze afdoende is gesaneerd. Aangezien een leeflaag van 1,0 m wordt aangebracht, is een actieve sanering niet noodzakelijk. Aanbevolen werd om het grondwater te monitoren.

Industriestraat:

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 4 te Roosendaal, projectnummer: 34604379, Regionale Milieudienst, 9 oktober 2006.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen kwik, PAK, koper en zink aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 6 te Roosendaal, projectnummer: 32702790, Regionale Milieudienst, 16 maart 2007.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen koper, lood, zink en PAK aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 8 Roosendaal, projectnummer: 32703659, Regionale Milieudienst, 15 mei 2007.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen koper, lood, zink, PAK, minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen koper, kwik, nikkel, PAK, lood, en zink aangetroffen. Het grondwater zijn licht verontreinigingen met arseen, cadmium en chroom aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 10 te Roosendaal, projectnummer: 32602876, Regionale Milieudienst, 15 juni 2006.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de boven- en ondergrond zijn lichte verhogingen cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 12 Roosendaal, projectnummer: 32703660, Regionale Milieudienst, 9 mei 2007

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen koper, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met koper en xylenen.

Verkennd bodemonderzoek calamiteit Industriestraat 12 te Roosendaal, projectnummer: 20160338-069, Agel Adviseurs, 12 februari 2020.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de openbare weg ten westen en deels op de huidige onderzoekslocatie. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de waarneming van een filmlaag op het grondwater bij graafwerkzaamheden voor huisnummer 12, d.d. 28 januari 2020. In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 18 te Roosendaal, rapportnummer: 20090321, ATKB, 29 april 2009

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de boven- en ondergrond zijn lichte verhogingen cadmium, koper, kwik, zink, lood, PAK en PCB aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en naftaleen.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 20 te Roosendaal, projectnummer: 32406026, Regionale Milieudienst, 17 september 2007

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de boven- en ondergrond zijn lichte verhogingen koper, kwik, lood, zink, PAK, minerale olie en EOX aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

Verkennd bodemonderzoek Industriestaat 22 Roosendaal, rapportnummer: 08D5036.001, Milieutechnisch adviesbureau RSK- EMN, 22 december 2008

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de boven- en ondergrond zijn lichte verhogingen cadmium, kobalt, lood, zink, kwik, PAK en PCB aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 24 te Roosendaal, rapportnummer 20090322, ATKB, 29 april 2009

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen cadmium, koper, lood, zink, PAK en PCB aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood. In het grondwater zijn lichte verhogingen barium, molybdeen, xylenen, naftaleen en tetrachlooretheen aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat 26 te Roosendaal, rapportnummer: 32603642, Regionale Milieudienst, 6 juli 2006

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen lood, PAK, koper, zink en kwik aangetoond. De ondergrond is licht verontreinigd met koper, lood en PAK. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Industriestaat 28 te Roosendaal, rapportnummer: 32702792, Regionale Milieudienst, 19 maart 2007

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verhogingen cadmium, koper, lood en PAK aangetoond, zink komt matig verhoogd voor. De ondergrond is licht verontreinigd met lood. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek en onderzoek naar asbest in de bodem Industriestraat 19 te Roosendaal, projectnummer: 20160338-086, Agel adviseurs, 27 november 2020.

Het onderzoek is uitgevoerd ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel in de ondergrond (0,3-1,0 m-mv) aangetoond. Tevens zijn diverse andere zware metalen in licht tot matig verhoogde gehalten (0,3-1,5 m-mv) aangetoond, hetgeen duidt op een heterogene verontreiniging met metalen in de bodem. In het grondwater zijn geen verontreinigingen gemeten. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Verkennd bodemonderzoek Industriestraat te Roosendaal, projectnummer: 20232035, MILON, 4 september 2024.

Het onderzoek is uitgevoerd ten oosten van de huidige onderzoekslocatie. Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn in de vaste bodem maximaal licht verhoogde concentraties aan diverse parameters aangetoond. De hier aangetoonde gehalten zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek. Op basis van de toetsing van de analyseresultaten van de parameters PFAS voldoen alle grondmonsters

aan bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur. Op basis van de indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit voldoet de bodem overwegend aan bodemklasse Industrie. Plaatselijk is sprake van bodemklasse Landbouw/Natuur. In het grondwater is een concentratie molybdeen boven de voorkeurswaarde aangetoond. De verhoogde concentratie molybdeen is waarschijnlijk veroorzaakt door een verhoogde achtergrondconcentratie.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek zijn in proefgat A202 (verdachte deellocatie ter plaatse van de boom) en A112 asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. In mengmonster MM06 en MM08 is een overschrijding van de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek aangetoond. In de overige mengmonsters is geen asbest aangetoond. Door de overschrijding van de signaleringswaarde is een nader asbestonderzoek noodzakelijk om de mate en omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen.

Oostelijke Havendijk 12/12a:

- Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 1, BOOT, 1 januari 1900 (niet beschikbaar ter inzage);*
- Verkennend bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 12a Roosendaal, rapportnummer: VBE-990487, Wematech BV, 3 augustus 1999;*
- 3. Historisch onderzoek Oostelijke Havendijk 12A Roosendaal, Wematech, 1 januari 2007 (niet beschikbaar ter inzage);*
- 4. Oostelijke Havendijk 12A Roosendaal, Regionale milieudienst West-Brabant, 18 februari 2016;*
- 5. Verkennend bodemonderzoek Oostelijke Havendijk 12A Roosendaal, RSK Netherlands, rapport 513322.001, 23 maart 2016;*
- 6. Nader bodemonderzoek oostelijke Havendijk 12A Roosendaal, rapportnummer: 513524.002, RSK Netherlands, 22 september 2016;*
- 7. Nader bodemonderzoek inkadering verontreinigingen oostelijke havendijk 12A Roosendaal, Wematech, 11 april 2017 (niet beschikbaar ter inzage);*
- 8. Deelsaneringsplan "Oostelijke Havendijk 12A" Roosendaal, kenmerk: MS50170326.R001-0, Wematech Bodem Adviseurs BV, 29 juni 2017;*
- 9. Deelsaneringsplan isolerende maatregelen Oostelijke Havendijk 12A Roosendaal, Wematech, 14 maart 2019 (niet beschikbaar ter inzage);*

Aan de oostelijke havendijk 12a zijn in het verleden meerdere onderzoeken uitgevoerd. In het verleden zijn sterke verontreinigingen aangetroffen in de grond (zwarte metalen en PAK, PCB en minerale olie). Het grondwater bevat lichte verontreinigingen met arseen, barium, zink, xylenen en naftaleen. In een tweetal grondwatermonsters is het gehalte arseen matig verhoogd aangetoond. In 2016 was er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingen zijn naar alle waarschijnlijkheid perceelsoverschrijdend. Op basis hiervan is een deelsaneringsplan opgesteld. Het is onbekend wat de resultaten van de sanering zijn.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 2,6 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 0,2 m-mv bestaat de bodem uit holocene afzettingen (Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig). Hieronder is tot circa 1,8 m-mv de formatie van Bostel (Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig

of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig) aanwezig. Hieronder is tot een diepte van circa 66,3 m-mv de formatie van Peize en Waalre (Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig) aanwezig.

Volgens opgave van de Provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van Gemeente Roosendaal blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklassie Industrie. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS van Provincie Noord-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in zone 1. Op basis van de PFAS-gehalten voldoet de ontgravingsklasse naar verwachting aan landbouw/natuur.

2.5 Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de foto's in bijlage 3.

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

De hypothese voor het onderzoek is dat de vaste bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen. De gekozen onderzoeksstrategie voor de locatie is "verdachte locatie, heterogeen verontreinigd" (VED-HE). De boringen worden allen doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De bovengrond wordt, naast de parameters uit het standaardpakket, ook onderzocht op PFAS. In het grondwater worden geen andere parameters verwacht dan de parameters uit het standaardpakket.

Omdat op naastgelegen terrein in het verleden een sanering is uitgevoerd wordt aan de oostzijde van de onderzoekslocatie een raai van 3 boringen tot 2,0 m-mv geboord (maatwerk). Hierbij wordt de boven- en ondergrond onderzocht op aanwezigheid van zware metalen en PCB. In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt.

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2023- Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de onderzoeksstrategie en de oppervlakte van de onderzoekslocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

oppervlakte (m ²)	boringen			analyses	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	afgewerkt met peilbuis	grond	grondwater
4.200	-	17	1	12x standaardpakket ¹ 4x PFAS ³	1x standaardpakket ²
60	-	3	-	3x metalenpakket (9 stuks) 3x PCB 3x lutum en organische stof	-

¹ Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

² Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

³ Het analysepakket van 30 PFAS-verbindingen volgens advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 21 maart (plaatsen peilbuis), 17 juni en 20 juni 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren R.C.J. (Reinoud) de Jong, S. (Shadi) Kaskas en W. (Wesley) Deenen. De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem⁺ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 17 juni 2024 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, erkend en ervaren veldwerker van MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie is een klinkerverharding gesitueerd. Ter plaatse van het noordelijke terreindeel is onder het maaiveld een halfverhardingslaag van menggranulaat waargenomen. De milieuhygiënische kwaliteit van de halfverharding is onbekend, derhalve verdacht op het voorkomen van asbest. Bij boringen 16 en 17 is een laag van volledig baksteen waargenomen. Gezien de bijmenging is dit niet direct verdacht op het voorkomen van asbest.

De bodemopbouw over de locatie is redelijk divers, waarbij de bovengrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand of matig zandige klei. De ondergrond bestaat overwegend uit zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus, matig fijn zand of zwak tot sterk zandige klei. Sporadisch wordt sterk zandig veen waargenomen in de ondergrond. Zintuiglijk zijn zeer zwakke tot sterke bijmengingen van beton, puin en baksteen, zeer zwakke tot matige bijmengingen van metselpuin en zeer zwakke bijmengingen van glas, slakken en kolengruis waargenomen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,20 - 3,20	0,43	6,7	2144	54,1

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld.

Naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen in de boringen langs de perceelsgrens, is het analysepakket ter plaatse van deze deellocatie opgeschaald tot een volledig standaardpakket en zijn extra analyses verricht.

In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5. Op de analysecertificaten zijn opmerkingen opgenomen. De invloed op de analyseresultaten wordt minimaal geacht.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM01	0,30 - 0,80	01-1 (0,40 - 0,50) 04 (0,50 - 0,70) 21 (0,30 - 0,80)	sterk puinhoudend, sterk betonhoudend, sporen puin, sterk slakhoudend, resten baksteen, sporen kolengruis	Standaardpakket en PFAS
MM02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50) 10 (0,00 - 0,20) 19 (0,08 - 0,40)	-	Standaardpakket en PFAS
MM03	0,20 - 0,90	06 (0,30 - 0,70) 17 (0,20 - 0,60) 18 (0,20 - 0,70) 20 (0,40 - 0,90)	sporen kolengruis, resten puin, resten beton, resten baksteen, sporen slakken, resten kolengruis, sporen puin	Standaardpakket en PFAS
MM04	0,30 - 1,00	03 (0,30 - 0,50) 05 (0,40 - 0,50) 06 (0,30 - 0,70) 19 (0,50 - 1,00)	sporen kolengruis, resten puin, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen slakken	Standaardpakket
MM05	0,70 - 1,50	07 (1,00 - 1,50) 17 (0,70 - 1,20) 18 (1,00 - 1,50) 20 (1,00 - 1,50)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend, resten kolengruis	Standaardpakket
MM06	0,50 - 1,00	05 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	resten kolengruis, sporen slakken, sporen puin, sporen beton, sporen baksteen	Standaardpakket
MM07	0,50 - 1,20	03 (0,50 - 0,90) 04 (0,70 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,20)	resten kolengruis, sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen slakken	Standaardpakket
MM08	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 0,90) 05 (1,00 - 1,50) 21 (1,70 - 2,00)	resten puin, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen slakken	Standaardpakket
MM09	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,40) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket en PFAS
MM10	0,30 - 0,80	13 (0,30 - 0,80)	uiterst baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend	Standaardpakket
MM11	0,60 - 1,00	11 (0,60 - 1,00)	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	Standaardpakket
MM12	1,00 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 12 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
Uitsplitsing MM01				
01-1-3	0,40 - 0,50	01-1 (0,40 - 0,50)	sterk puinhoudend	Metalen en PAK
04-2	0,50 - 0,70	04 (0,50 - 0,70)	sterk betonhoudend, sporen puin	Metalen en PAK
21-2	0,30 - 0,80	21 (0,30 - 0,80)	sterk slakhoudend, resten baksteen, sporen kolengruis	Metalen en PAK
Uitsplitsing MM03				
20-3	0,40 - 0,90	20 (0,40 - 0,90)	resten beton, resten baksteen, sporen slakken, resten kolengruis	Metalen en PAK
18-2	0,20 - 0,70	18 (0,20 - 0,70)	resten kolengruis, sporen slakken, sporen puin	Metalen en PAK
17-2	0,20 - 0,60	17 (0,20 - 0,60)	resten kolengruis, resten baksteen	Metalen en PAK
06-2	0,30 - 0,70	06 (0,30 - 0,70)	sporen kolengruis, resten puin	Metalen en PAK
Onderzoek ten behoeve van voormalige verontreiniging op het aangrenzende perceel				

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM13	0,00 - 0,30	14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30)	sterk baksteenhoudend	Standaardpakket
MM14	0,70 - 1,20	14 (0,70 - 1,20)	matig baksteenhoudend, sporen glas, matig betonhoudend	Standaardpakket
MM15	1,60 - 1,80	14 (1,60 - 1,80)	matig baksteenhoudend, sporen glas, matig betonhoudend, zwakke olie-water reactie	Standaardpakket
MM16	0,70 - 1,20	15 (0,70 - 1,20)	uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend	Standaardpakket
MM17	1,00 - 1,50	16 (1,00 - 1,50)	sterk baksteenhoudend	Standaardpakket
MM18	0,30 - 0,70	15 (0,30 - 0,70)	sterk baksteenhoudend	Metalen pakket
MM19	1,20 - 1,70	15 (1,20 - 1,70)	uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend	Metalen pakket
MM20	1,70 - 2,00	15 (1,70 - 2,00)	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin	Metalen pakket

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater zijn getoetst aan de normen uit de Omgevingswet. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

De toetsing is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabellen 5 en 6. In de tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. In tabel 5 is tevens de indexwaarde weergegeven. De gemeente Roosendaal heeft geen lokale interventiewaarden vastgesteld.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
MM01	0,30 - 0,80	01-1 (0,40 - 0,50) 04 (0,50 - 0,70) 21 (0,30 - 0,80)	sterk puinhoudend, sterk betonhoudend, sporen puin, sterk slakhoudend, resten baksteen, sporen kolengruis	minerale olie (-) kobalt (0,02) nikkel (0,14) koper (0,32) zink (0,25) cadmium (-) kwik (0,01) PAK (0,46)	lood (0,59)	-
MM02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50) 10 (0,00 - 0,20) 19 (0,08 - 0,40)	~	-	-	-
MM03	0,20 - 0,90	06 (0,30 - 0,70) 17 (0,20 - 0,60) 18 (0,20 - 0,70) 20 (0,40 - 0,90)	sporen kolengruis, resten puin, resten beton, resten baksteen, sporen slakken, resten kolengruis, sporen puin	PCB (som 7) (0,05) nikkel (0,49) koper (0,17) zink (0,09) cadmium (0,03) kwik (-) lood (0,16) PAK (0,24)	-	-



Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
MM04	0,30 - 1,00	03 (0,30 - 0,50) 05 (0,40 - 0,50) 06 (0,30 - 0,70) 19 (0,50 - 1,00)	sporen kolengruis, resten puin, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen slakken	PCB (som 7) (0,02) koper (0,08) zink (0,01) kwik (-) lood (0,16) PAK (0,19)	-	-
MM05	0,70 - 1,50	07 (1,00 - 1,50) 17 (0,70 - 1,20) 18 (1,00 - 1,50) 20 (1,00 - 1,50)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend, resten kolengruis	PCB (som 7) (0,05) nikkel (0,24) koper (0,18) zink (0,12) cadmium (0,02) kwik (-) lood (0,15) PAK (0,11)	-	-
MM06	0,50 - 1,00	05 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	resten kolengruis, sporen slakken, sporen puin, sporen beton, sporen baksteen	PCB (som 7) (0,04) nikkel (0,01) kwik (-) lood (0,07) PAK (0,2)	-	-
MM07	0,50 - 1,20	03 (0,50 - 0,90) 04 (0,70 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,20)	resten kolengruis, sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen slakken	lood (0,09) PAK (0,1)	-	-
MM08	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 0,90) 05 (1,00 - 1,50) 21 (1,70 - 2,00)	resten puin, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen slakken	nikkel (0,09) koper (-) zink (0,05) cadmium (-) kwik (-) lood (0,11) PAK (0,04)	-	-
MM09	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,40) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30)	~	-	-	-
MM10	0,30 - 0,80	13 (0,30 - 0,80)	uiterst baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend	PCB (som 7) (0,01) nikkel (0,49) koper (0,05) zink (0,01) cadmium (0,16) lood (0,01) PAK (0,02)	-	-
MM11	0,60 - 1,00	11 (0,60 - 1,00)	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	PCB (som 7) (-) minerale olie (0,04) lood (0,04) PAK (0,41)	-	-
MM12	1,00 - 1,50	11 (1,00 - 1,50) 12 (1,00 - 1,50)	~	PCB (som 7) (0,01)	-	-
<i>Uitsplitsing MM01</i>						
01-1-3	0,40 - 0,50	01-1 (0,40 - 0,50)	sterk puinhoudend	cadmium (0,02) kwik (0,01) lood (0,39) PAK (0,21)	koper (0,57) zink (0,68)	-
04-2	0,50 - 0,70	04 (0,50 - 0,70)	sterk betonhoudend, sporen puin	-	-	-

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
21-2	0,30 - 0,80	21 (0,30 - 0,80)	sterk slakhoudend, resten baksteen, sporen kolengruis	kobalt (0,02) nikkel (0,11) koper (0,31) zink (0,09) kwik (0,01) lood (0,45)	PAK (0,51)	-
<i>Uitsplitsing MM03</i>						
06-2	0,30 - 0,70	06 (0,30 - 0,70)	sporen kolengruis, resten puin	zink (-) lood (0,06)	PAK (0,75)	-
17-2	0,20 - 0,60	17 (0,20 - 0,60)	resten kolengruis, resten baksteen, brokken klei	nikkel (0,11) koper (0,09) zink (0,12) cadmium (0,03) kwik (-) lood (0,14) PAK (0,17)	-	-
18-2	0,20 - 0,70	18 (0,20 - 0,70)	resten kolengruis, sporen slakken, brokken klei, sporen puin	nikkel (0,38) koper (0,24) zink (0,16) cadmium (0,11) kwik (-) lood (0,21) PAK (0,41)	-	-
20-3	0,40 - 0,90	20 (0,40 - 0,90)	resten beton, resten baksteen, sporen slakken, resten kolengruis	nikkel (0,35) koper (0,16) zink (0,09) cadmium (0,04) kwik (-) lood (0,12) PAK (0,09)	-	-
<i>Onderzoek ten behoeve van voormalige verontreiniging op het aangrenzende perceel</i>						
MM13	0,00 - 0,30	14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30)	sterk baksteenhoudend	PCB (som 7) (0,18) nikkel (0,46) koper (0,16) zink (0,15) cadmium (0,02) kwik (-) lood (0,2) PAK (0,12)	-	-
MM14	0,70 - 1,20	14 (0,70 - 1,20)	matig baksteenhoudend, sporen glas, matig betonhoudend	PCB (som 7) (0,06) minerale olie (0,06) zink (0,07) lood (0,2) PAK (0,25)	-	-
MM15	1,60 - 1,80	14 (1,60 - 1,80)	matig baksteenhoudend, sporen glas, matig betonhoudend, zwakke olie-water reactie	PCB (som 7) (0,01) kobalt (0,01) nikkel (0,19) zink (0,03) cadmium (0,02) lood (0,07) PAK (0,19)	-	-
MM16	0,70 - 1,20	15 (0,70 - 1,20)	uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend	PCB (som 7) (0,21) minerale olie (0,03) koper (0,33) zink (0,11)	-	nikkel (2,92)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
				cadmium (0,12) kwik (0,01) lood (0,16) PAK (0,05)		
<i>Horizontale en verticale afperking nikkel verontreiniging boring 15 langs de perceelgrens</i>						
MM17	1,00 - 1,50	16 (1,00 - 1,50)	sterk baksteenhoudend	PCB (som 7) (0,36) minerale olie (0,01) nikkel (0,22)	-	-
MM18	0,30 - 0,70	15 (0,30 - 0,70)	sterk baksteenhoudend	nikkel (0,02) kwik (-) lood (0,11)	-	-
MM19	1,20 - 1,70	15 (1,20 - 1,70)	uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend	nikkel (0,3) koper (0,07) cadmium (0,05) kwik (-) lood (0,02)	-	-
MM20	1,70 - 2,00	15 (1,70 - 2,00)	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin	cadmium (-) kwik (-)	lood (0,55)	-

~: zintuiglijk zijn geen bijmengingen of bijzonderheden waargenomen;

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>Landbouw/Natuur: het gehalte is hoger dan de normwaarde (licht verhoogd);

index >0,5: het gehalte is hoger dan het gemiddelde van de normwaarde en de interventiewaarde (matig verhoogd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten aan de omgevingsverordening Noord-Brabant (grondwater)

analysemonster	filterstelling (m -mv)	> voorkeurswaarde	> sbg
01-1-1	2,20 - 3,20	barium	-

-: de concentratie is lager dan de betreffende toetsingswaarde.

> voorkeurswaarde: de concentratie is hoger dan de provinciaal bepaalde voorkeursgrenswaarde.

>sbg: de concentratie is hoger dan de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering).

PFAS

De toetsing van de analyseresultaten voor PFAS is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 7. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (PFAS)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Bodemfunctieklasse op landbodem
MM01	0,30 - 0,80	01-1 (0,40 - 0,50) 04 (0,50 - 0,70) 21 (0,30 - 0,80)	sterk puinhoudend, sterk betonhoudend, sporen puin, sterk slakhoudend, resten baksteen, sporen kolengruis	Landbouw / Natuur
MM02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50) 10 (0,00 - 0,20) 19 (0,08 - 0,40)	~	Landbouw / Natuur
MM03	0,20 - 0,90	06 (0,30 - 0,70) 17 (0,20 - 0,60) 18 (0,20 - 0,70) 20 (0,40 - 0,90)	sporen kolengruis, resten puin, resten beton, resten baksteen, sporen slakken, resten kolengruis, sporen puin	Landbouw / Natuur

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Bodemfunctieklasse op landbodem
MM09	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,40) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30)	~	Landbouw / Natuur

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

3.6 Aanvullend bodemonderzoek

In verband met het aantonen van een sterk verhoogd gehalte nikkel tijdens het verkennend bodemonderzoek is aanvullend onderzoek verricht. Het doel van het onderzoek is om te bepalen wat de omvang van de sterke verontreiniging met nikkel is.

De werkzaamheden zijn op 31 juli, 20 augustus, 30 augustus, 4 september en 20 september 2024 uitgevoerd door de heren N.A.P. (Niels) van Rooij, W. (Wesley) Deenen en R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkende en ervaren veldwerkers van MILON bv.

Op 20 augustus 2024 is geconstateerd dat abusievelijk grondwerkzaamheden werden uitgevoerd ter plaatse van de sterk verontreinigde spot. Hierop zijn de grondwerkzaamheden per direct stilgelegd. Het gronddepot, dat direct naast de put was gerealiseerd, wordt beschouwd als zijnde sterk verontreinigd.

Langs de perceelsgrens, daar waar de verontreiniging met nikkel in eerste instantie is aangetoond, is het maaiveld enkele decimeters hoger gelegen dan westelijk hiervan. Tijdens het aanvullend onderzoek (100-serie boringen) is het hoogteverschil gecorrigeerd in de boorstaten, zodat de verontreinigingsdiepte in de boringen met elkaar correspondeert.

Het onderzoek is in verschillende fasen uitgevoerd. De werkzaamheden zijn op deze wijze uitgevoerd omdat per fase een afperkende ring van boringen om de verontreiniging is verricht. In totaal zijn vijf fasen uitgevoerd. In onderstaande tabel 8 zijn de resultaten van het onderzoek per fase weergegeven.

Tabel 8: Toetsing van de analyseresultaten (afperking nikkel boring 15)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
Fase 1						
101-2	0,60 - 1,10	101 (0,60 - 1,10)	sporen beton, sporen baksteen	nikkel (0,01)	-	-
102-1	0,50 - 1,00	102 (0,50 - 1,00)	sterk puinhoudend	-	-	-
103-1	0,30 - 0,60	103 (0,30 - 0,60)	~	-	-	-
103-2	0,60 - 1,10	103 (0,60 - 1,10)	sterk puinhoudend	-	-	nikkel (1,7)
103-4	1,30 - 1,80	103 (1,30 - 1,80)	sporen puin	-	-	-
104-3	1,00 - 1,40	104 (1,00 - 1,40)	uiterst puinhoudend	-	-	nikkel (8,44)
Fase 2						
105-1	0,50 - 1,00	105 (0,50 - 1,00)	sterk baksteenhoudend, sporen beton	-	-	nikkel (1,35)
105-3	1,50 - 2,00	105 (1,50 - 2,00)	sporen beton, zwak baksteenhoudend	-	-	nikkel (3,22)
105-4	2,00 - 2,50	105 (2,00 - 2,50)	sporen beton, zwak baksteenhoudend	-	-	nikkel (1,66)
106-1	0,50 - 1,00	106 (0,50 - 1,00)	zwak baksteenhoudend, sporen beton	-	-	nikkel (1,75)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> LN	Index >0,5	> I
106-3	1,50 - 2,00	106 (1,50 - 2,00)	sporen beton, sporen baksteen	-	-	nikkel (2,78)
106-4	2,00 - 2,50	106 (2,00 - 2,50)	sporen beton, sporen baksteen	-	-	nikkel (2,24)
107-2	0,80 - 1,20	107 (0,80 - 1,20)	sporen baksteen, sporen beton	-	-	-
<i>Fase 3</i>						
108-3	0,80 - 1,30	108 (0,80 - 1,30)	matig baksteenhoudend, sporen beton	nikkel (0,46)	-	-
109-2	0,30 - 0,80	109 (0,30 - 0,80)	matig baksteenhoudend, sporen beton	nikkel (0,48)	-	-
109-3	0,80 - 1,30	109 (0,80 - 1,30)	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	-	-	nikkel (2,83)
109-4	1,30 - 1,80	109 (1,30 - 1,80)	~	-	-	-
110-2	0,70 - 1,20	110 (0,70 - 1,20)	zwak baksteenhoudend, sporen beton	-	nikkel (0,65)	-
111-1	0,50 - 1,00	111 (0,50 - 1,00)	zwak baksteenhoudend, sporen beton	-	nikkel (0,54)	-
111-2	1,00 - 1,50	111 (1,00 - 1,50)	sporen beton, zwak baksteenhoudend	nikkel (0,44)	-	-
<i>Fase 4</i>						
112-4	0,70 - 1,00	112 (0,70 - 1,00)	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend	-	nikkel (0,83)	-
<i>Fase 5</i>						
114-2	2,80 - 3,30	114 (2,80 - 3,30)	~	-	-	-

3.7 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn in de zintuiglijk verontreinigde grond licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en minerale olie gemeten. In de zintuiglijk schone grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Hiermee mag gesteld worden dat de verhogingen naar alle waarschijnlijkheid zijn te relateren aan de aangetoonde bijmengingen.

In boring 15, welke gericht geplaatst is langs de oostelijke perceelsgrens, is naast enkele lichte verhogingen een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond in bodemlaag 0,70 - 1,20 m-mv. De boven- en onderliggende bodemlaag zijn niet significant verontreinigd met deze parameter (MM18 en MM19). In het kader van de verdere afperking van de verontreiniging is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Tijdens het aanvullend bodemonderzoek is de verontreiniging met nikkel binnen de perceelgrenzen zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. Binnen de perceelgrenzen is een oppervlak van 310 m² sterk verontreinigd. Het dieptetraject van de verontreiniging varieert sterk. De kern (boring 105, 106) is 0,5 meter lager gelegen dan boring 15. In de kern concentreert de verontreiniging zich vanaf maaiveld in de bovenste 2,0 meter. Aan de randen van de contour wordt het verontreinigd dieptetraject kleiner.

Uitgaande van een oppervlak van 310 m² en een gemiddeld dieptetraject van 1,5 meter, wordt de omvang van de verontreiniging binnen de perceelsgrenzen geschat op circa 465 m³.

De onderzochte mengmonsters MM01 t/m MM03 en MM09 voldoen op basis van de gehalten PFAS aan de bodemfunctieklassse 'landbouw/natuur'.

De aanwezige bodemverontreiniging is waarschijnlijk ontstaan vóór 1987. Om vast te stellen of sprake is van een 'toevalsvondst bodem' onder de Omgevingswet is een risicobeoordeling uitgevoerd. Hiervoor is het programma Sanscrit gebruikt (www.risicotoolboxbodem.nl). Bij een toevalsvondst gaat het om een verontreiniging die al in de bodem aanwezig is en die onaanvaardbare risico's geeft voor de mens. Als sprake is van een toevalsvondst, moet de eigenaar maatregelen treffen om deze risico's tegen te gaan.

Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van een toevalsvondst. Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's. Het direct treffen van maatregelen is hierdoor niet noodzakelijk. De risicobeoordeling is toegevoegd in bijlage 8.

Grondwater

In het grondwater een licht verhoogde concentratie barium aangetoond. Omdat barium in de grond niet noemenswaardig verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, betreft het hier waarschijnlijk een verhoogde achtergrondconcentratie.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond en de licht verhoogde concentratie in het grondwater kan de opgestelde hypothese gehandhaafd blijven. Op basis van de resultaten is een aanvullend onderzoek met een aangepaste hypothese niet nodig.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (NEN 5707).

Op voorhand was het uitgangspunt dat tevens een terreindeel onderzocht zou worden conform de NEN 5897+C2:2017 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, onderzoeksstrategie voor een afgedekte fundering kleinschalig.

De beoogde veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Veldwerkzaamheden en analyses

Onderzoek	oppervlakte (m ²)	veldwerkzaamheden	laboratorium
		aantal proefgaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
NEN 5707 (verdacht)	4.200	17	3x asbest in grond
NEN 5897 (afgedekte fundering kleinschalig)	750	5	1x asbest in puin

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 22 juli 2024 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON. Veldwerkers van MILON zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De heer M. (Mickie) Nanlohy, veldwerker in opleiding, heeft tijdens de werkzaamheden assistentie geboden. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond en puin;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat in de bodem geen sprake was van aanwezigheid van een halfverharding. Tijdens het verkennend bodemonderzoek leek uit het opgeboorde materiaal dat hiervan sprake was. Middels het graven van inspectiegaten is vastgesteld dat sprake is van asbestverdachte grond. Hierop is de onderzoeksstrategie aangepast. Als gevolg hiervan zijn enkele inspectiegaten meer gegraven dan de onderzoeksstrategie (NEN 5707) voorschrijft.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	X
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. De grond bestaat overwegend uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. In diverse proefgaten zijn diverse mate van bijmengingen van baksteen, beton, menggranulaat en slakken waargenomen. Asbestverdacht plaatmateriaal is niet aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. In tabel 11 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 11: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
AMM01 (< 20 mm)	A02 (0,30 - 0,50) A04 (0,00 - 0,35) A05 (0,00 - 0,50) A15 (0,35 - 0,50) A18 (0,40 - 0,50)	Resten baksteen, sporen beton, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, sterk betonhoudend
AMM02 (< 20 mm)	A03 (0,25 - 0,50) A06 (0,30 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,21 - 0,50) A12 (0,41 - 0,50)	Sporen baksteen, sporen beton, sterk baksteenhoudend, resten baksteen, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, laagjes beton, sterk menggranulaathoudend, zwak slakhoudend, sporen dakpan
AMM03 (< 20 mm)	A11 (0,38 - 0,50) A14 (0,41 - 0,50) A16 (0,36 - 0,50) A17 (0,41 - 0,50)	Sporen/resten baksteen, sporen/resten beton, sporen slakken

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 50 mg/kg gewogen asbest dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
AMM01 (< 20 mm)	A02 (0,30 - 0,50) A04 (0,00 - 0,35) A05 (0,00 - 0,50) A15 (0,35 - 0,50) A18 (0,40 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
AMM02 (< 20 mm)	A03 (0,25 - 0,50) A06 (0,30 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,21 - 0,50) A12 (0,41 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I
AMM03 (< 20 mm)	A11 (0,38 - 0,50) A14 (0,41 - 0,50) A16 (0,36 - 0,50) A17 (0,41 - 0,50)	n.a.	<2	<2	<2	<½ I

n.a.: niet aangetroffen;

>½ I : gehalte > 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;

<½ I : gehalte < 0,5 x grenswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

4.6 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen. Analytisch zijn in de onderzochte mengmonsters van de grond geen asbestgehalten boven de detectielimiet aangetoond.

Toetsing hypothese

Er is geen asbest aangetoond in een gehalte boven de detectielimiet. Hiermee kan de opgestelde hypothese 'verdacht' verworpen worden.

5 Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe inspanning na te gaan of de verdenking op aanwezigheid van asbest in de bodem en het puin terecht is.

Tijdens het bodemonderzoek is een verontreiniging met nikkel aangetoond. Binnen de perceelgrenzen is een oppervlak van 310 m² sterk verontreinigd. Het dieptetraject van de verontreiniging varieert sterk. De kern (boring 105, 106) is 0,5 meter lager gelegen dan boring 15. In de kern concentreert de verontreiniging zich vanaf maaiveld in de bovenste 2,0 meter. Aan de randen van de contour wordt het verontreinigd dieptetraject kleiner.

Uitgaande van een oppervlak van 310 m² en een gemiddeld dieptetraject van 1,5 meter, wordt de omvang van de verontreiniging binnen de perceelsgrenzen geschat op circa 465 m³. Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling blijkt dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Er is geen sprake van een toevalsvondst conform de Omgevingswet.

De vaste bodem ter plaatse van het overige terreindeel is licht tot matig verontreinigd met diverse parameters. Op de locatie is geen asbest aangetroffen. In het grondwater zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde waarden boven de interventiewaarde aangetoond.

De opdrachtgever is voornemens de verontreiniging te saneren middels ontgraving. De milieubelastende activiteit (MBA) saneren van de bodem is hierbij van toepassing. Voor de werkzaamheden ter plaatse van de verontreinigde grond moet tenminste vier weken voor aanvang een melding in het DSO gedaan worden. De graafwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL6000 gecertificeerde MKB-er.

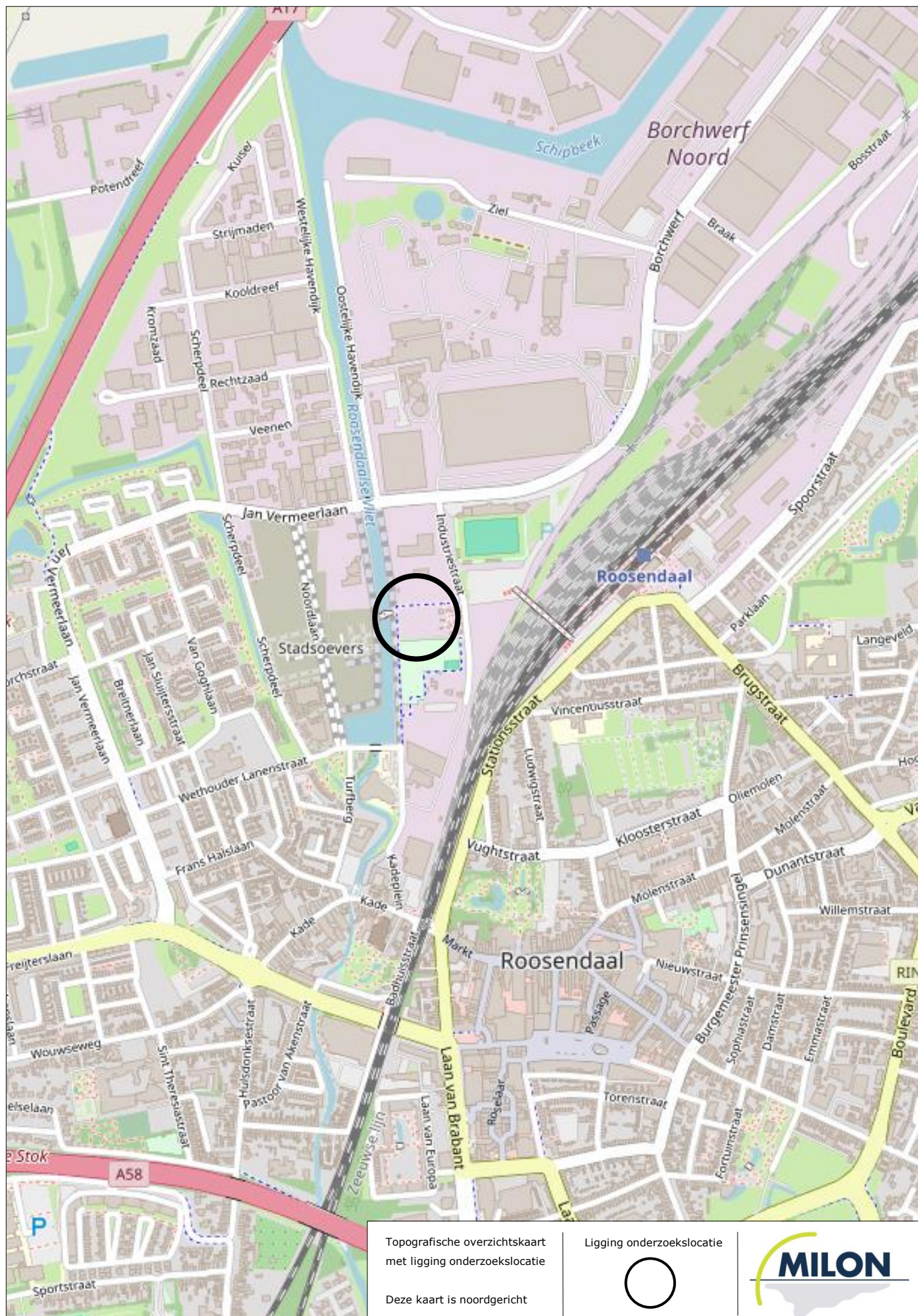
Tijdens het bodemonderzoek is geconstateerd dat abusievelijk grondwerkzaamheden werden uitgevoerd ter plaatse van de sterk verontreinigde grond. Hierop zijn de grondwerkzaamheden per direct stilgelegd. Het gronddepot, dat direct naast de put was gerealiseerd, wordt beschouwd als zijnde sterk verontreinigd.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

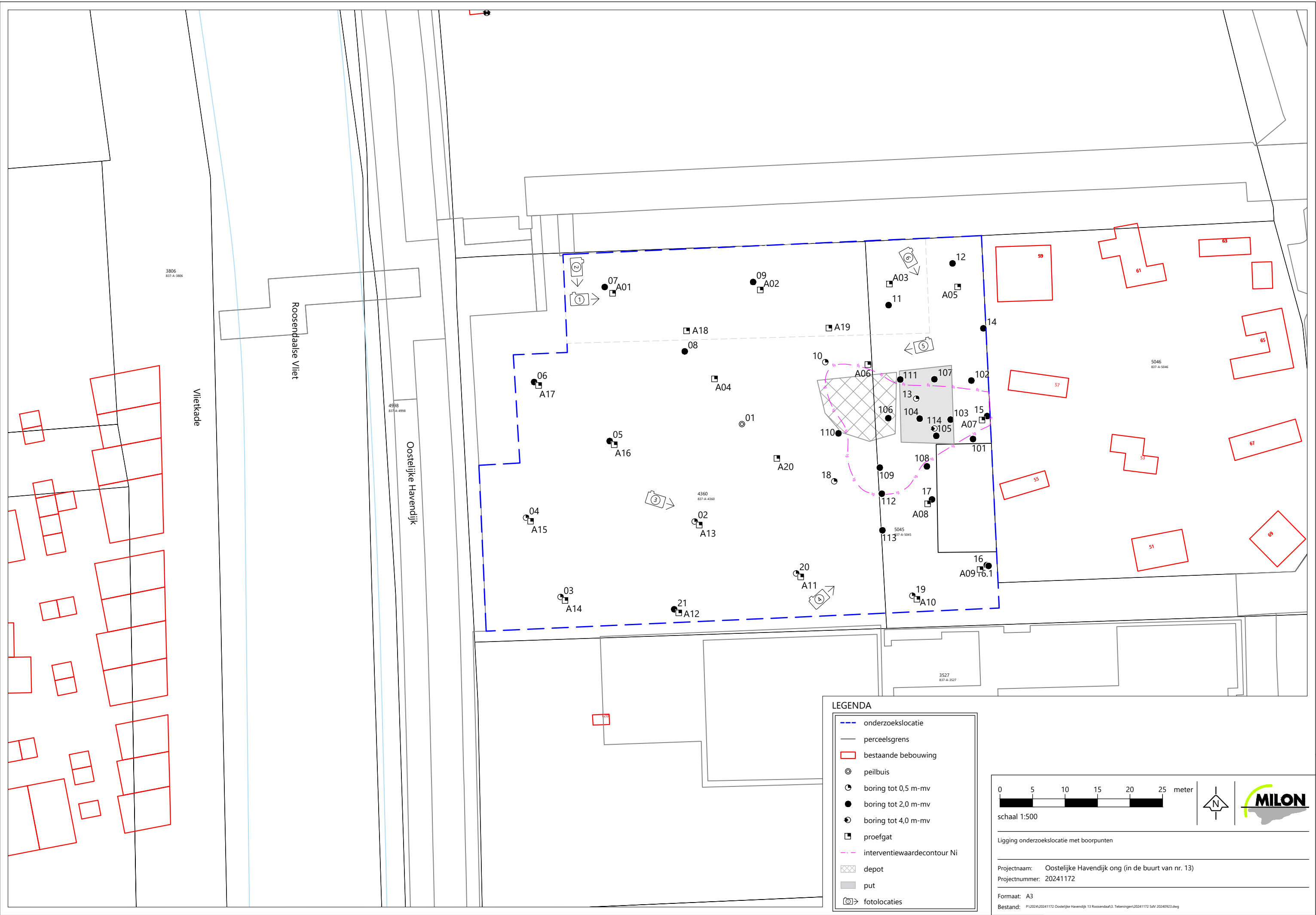




zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening



Bijlage 3: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



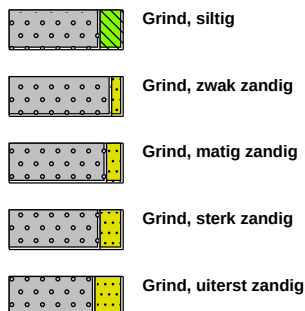
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

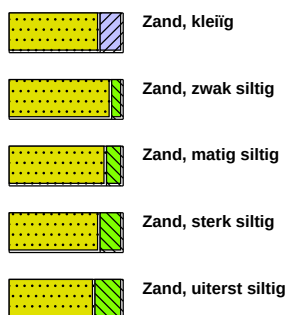
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



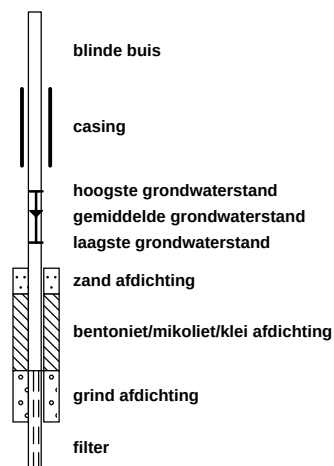
zand



veen



peilbuis



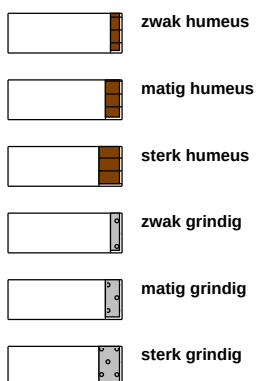
klei



leem



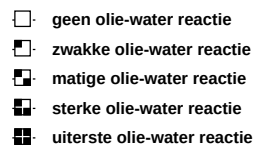
overige toevoegingen



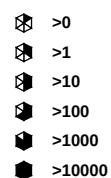
geur



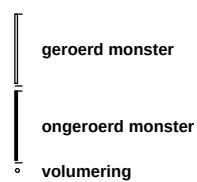
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



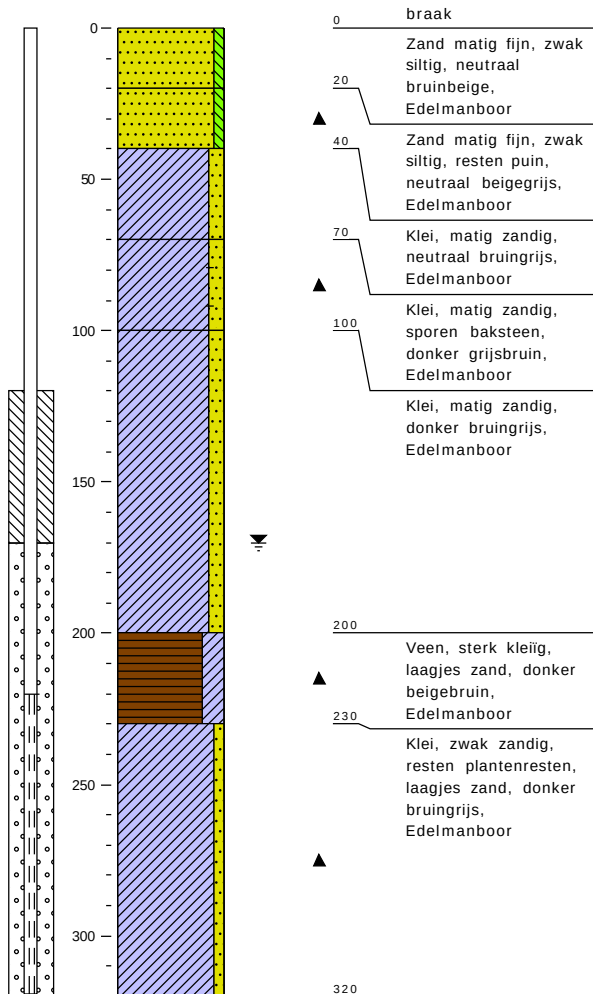
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 1 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 21-3-2024

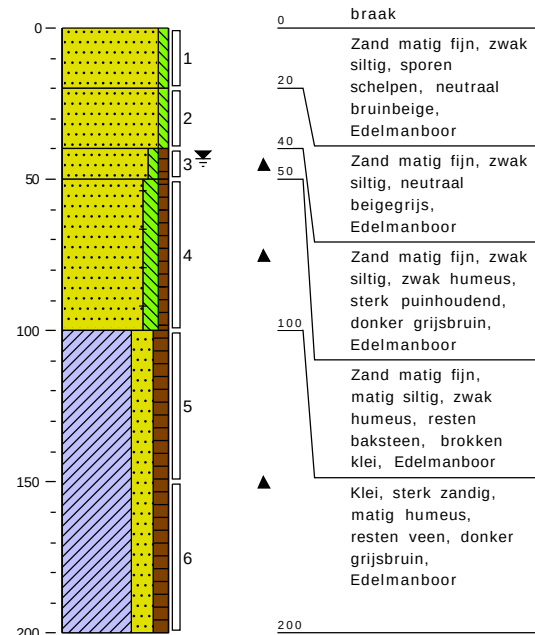
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 01-1

Datum: 17-6-2024

Veldwerker: Reinoud de Jong



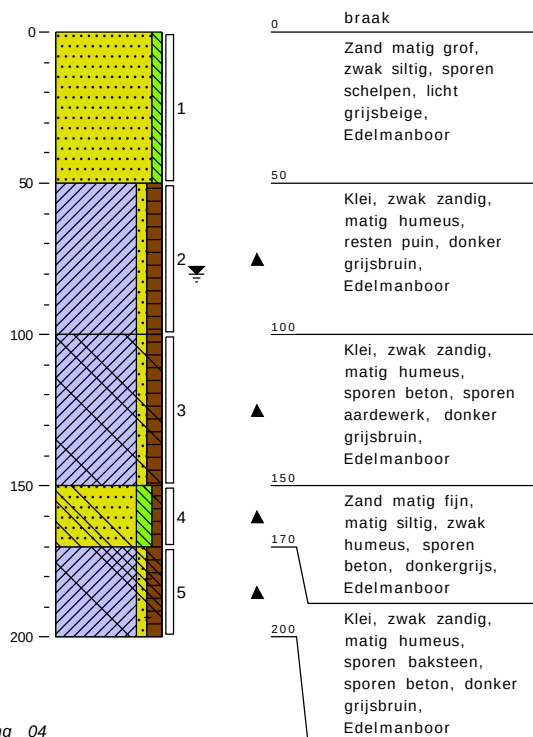
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 2 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 02

Datum: 17-6-2024

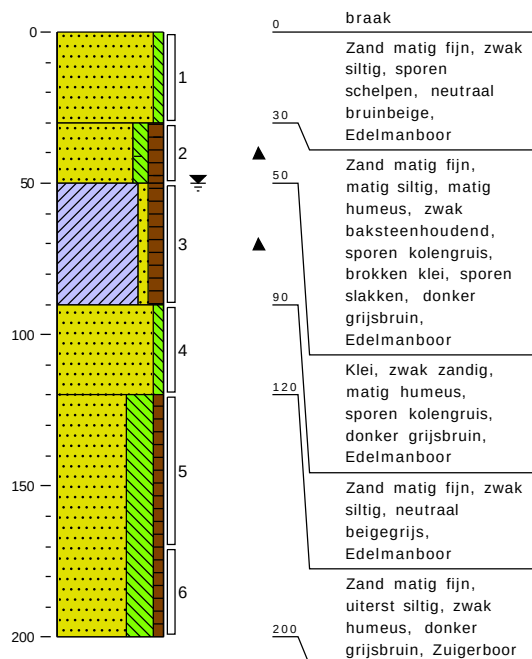
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 03

Datum: 17-6-2024

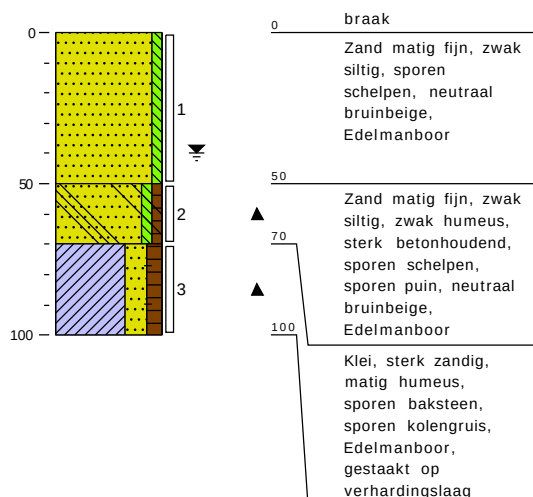
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 04

Datum: 17-6-2024

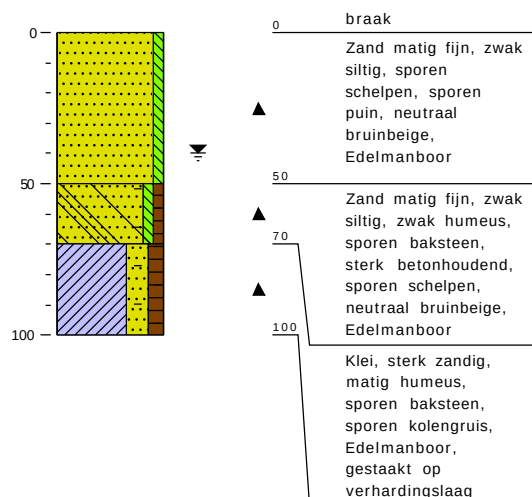
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 04-1

Datum: 17-6-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



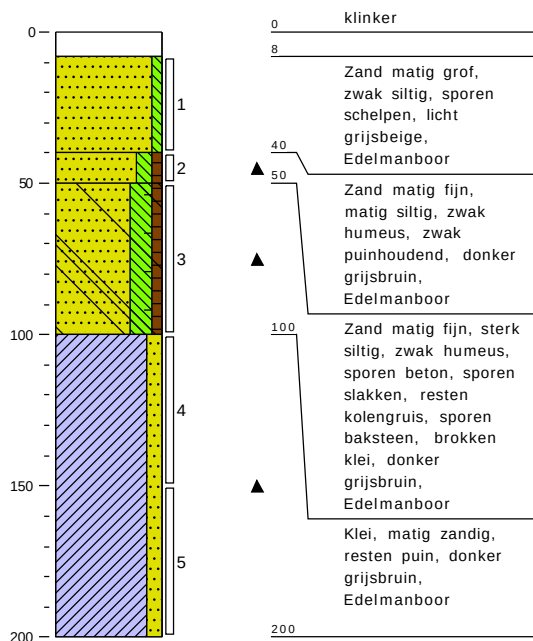
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 3 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 05

Datum: 17-6-2024

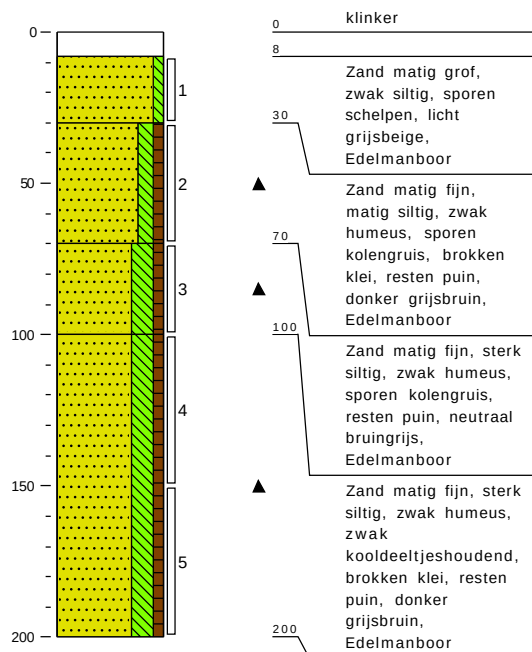
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 06

Datum: 17-6-2024

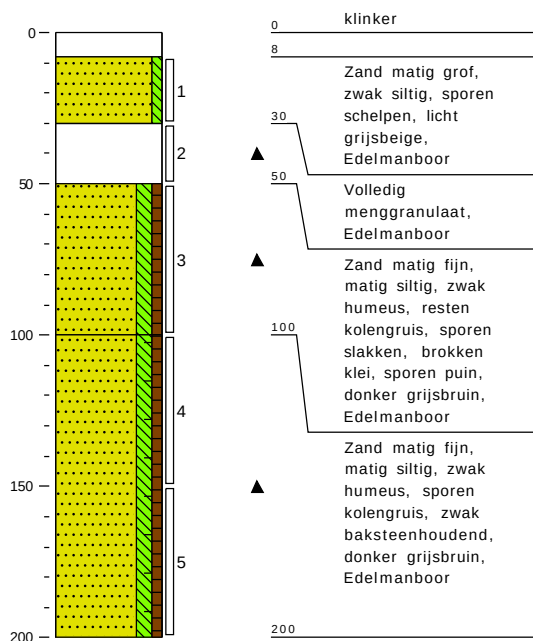
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 07

Datum: 17-6-2024

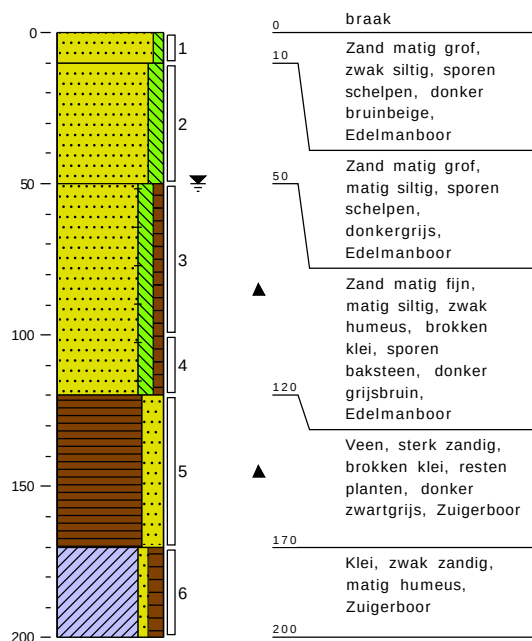
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 08

Datum: 17-6-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



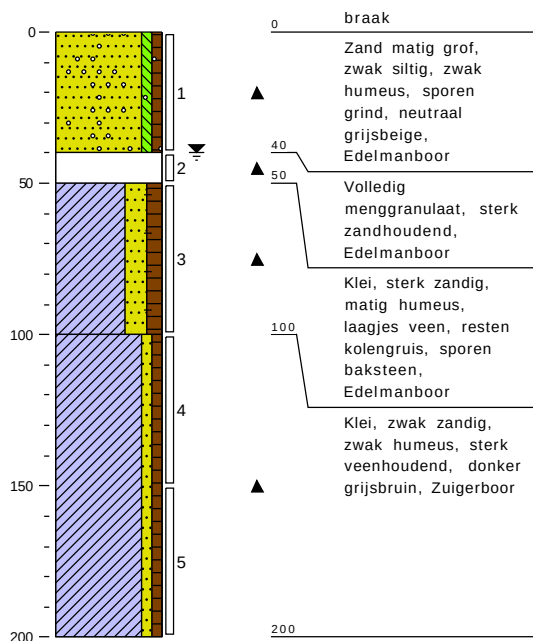
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 4 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 09

Datum: 17-6-2024

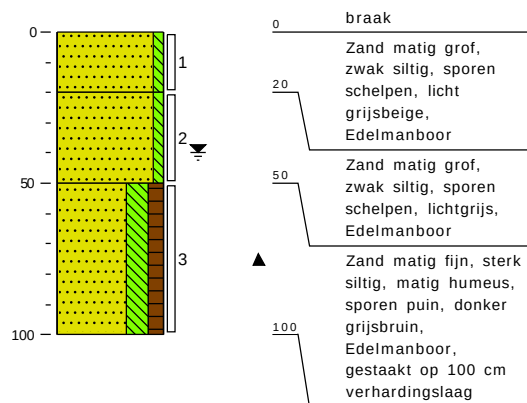
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 10

Datum: 17-6-2024

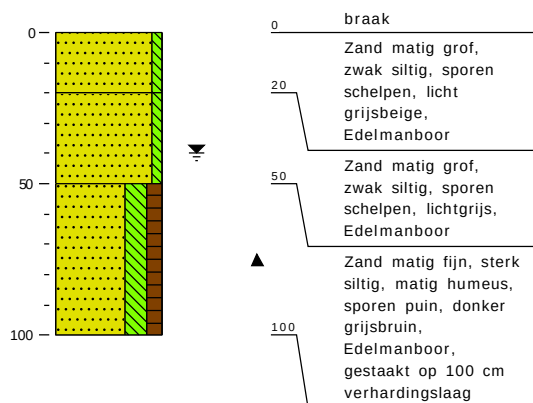
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 10-1

Datum: 17-6-2024

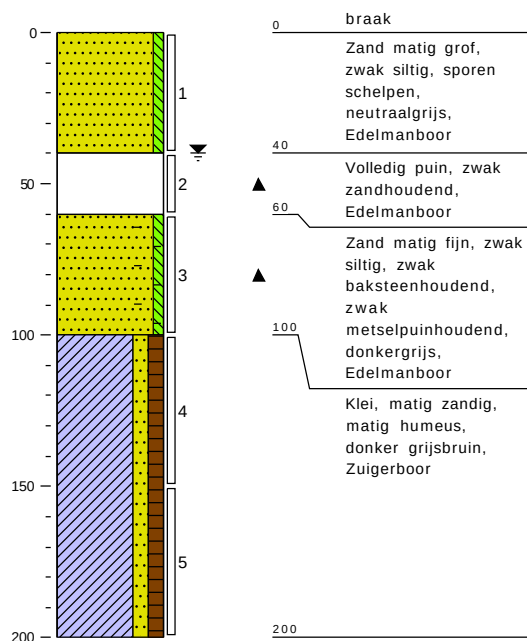
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 11

Datum: 20-6-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



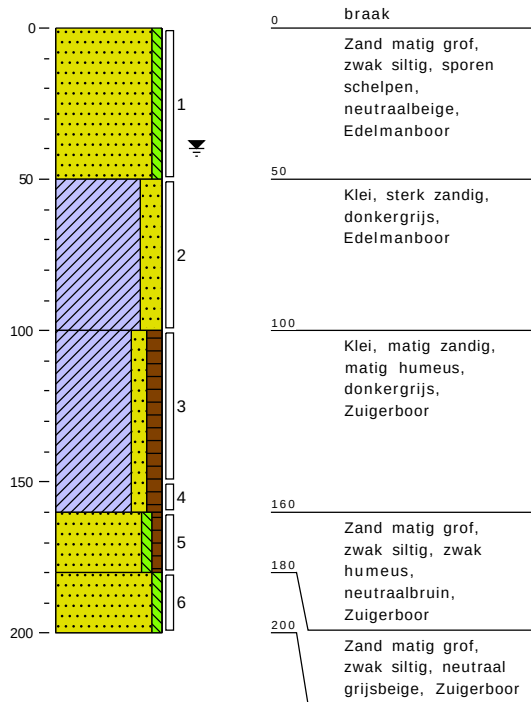
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 5 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 12

Datum: 20-6-2024

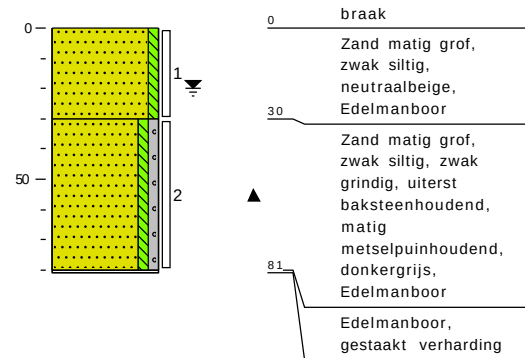
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 13

Datum: 20-6-2024

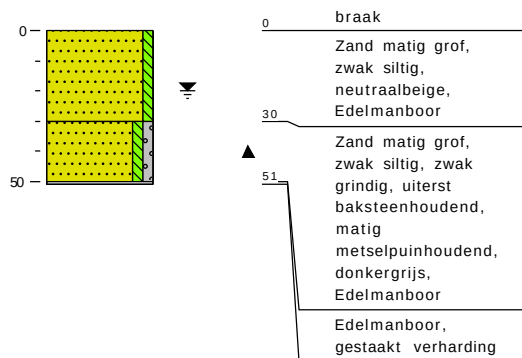
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 13.1

Datum: 20-6-2024

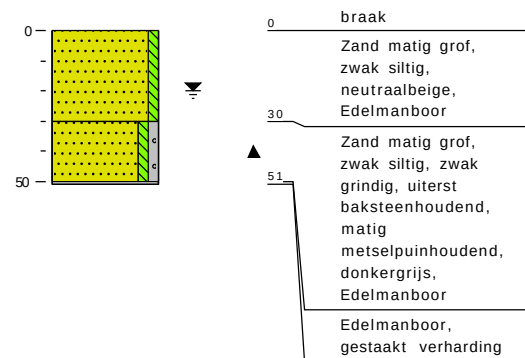
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 13.2

Datum: 20-6-2024

Veldwerker: Wesley Deenen



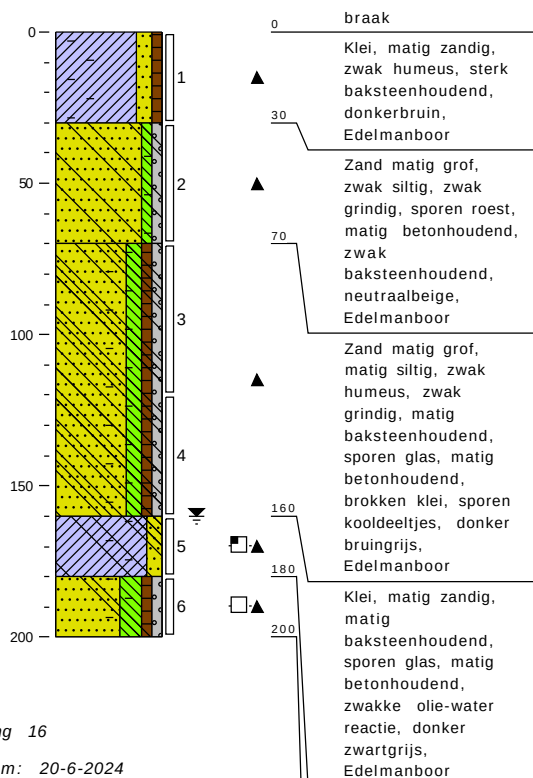
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 6 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 14

Datum: 20-6-2024

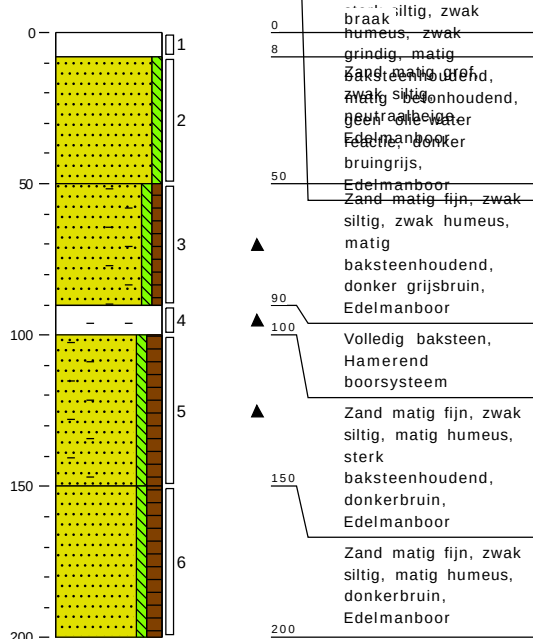
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 16

Datum: 20-6-2024

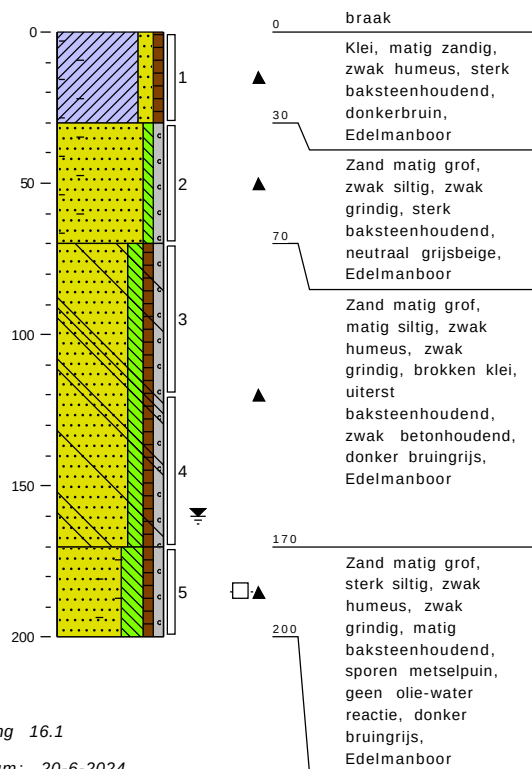
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 15

Datum: 20-6-2024

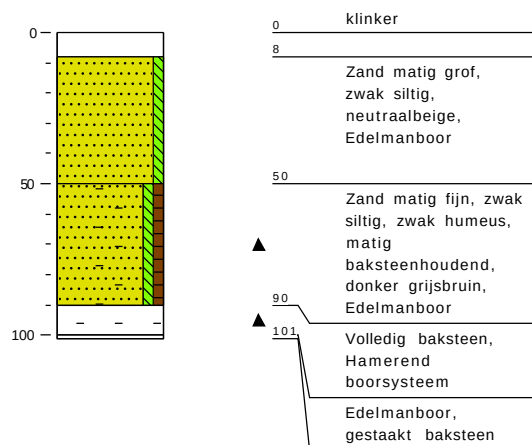
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 16.1

Datum: 20-6-2024

Veldwerker: Wesley Deenen



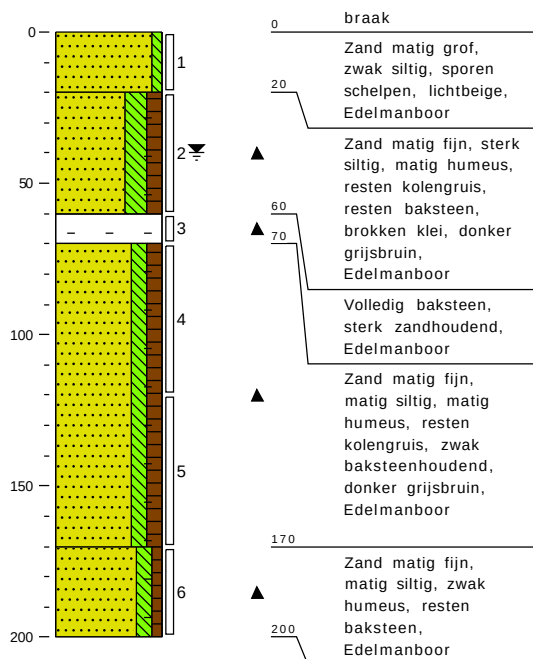
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 7 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 17

Datum: 17-6-2024

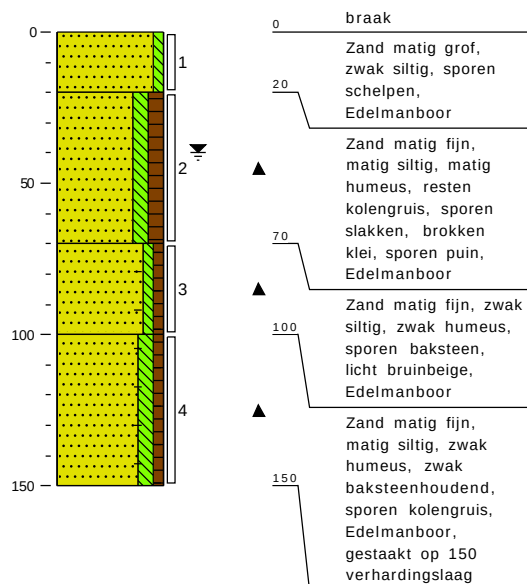
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 18

Datum: 17-6-2024

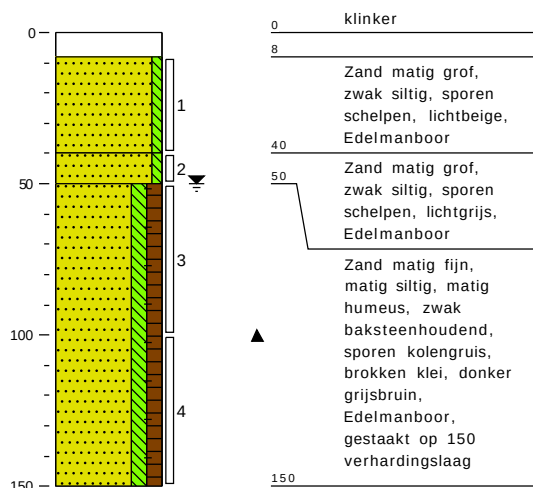
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 19

Datum: 17-6-2024

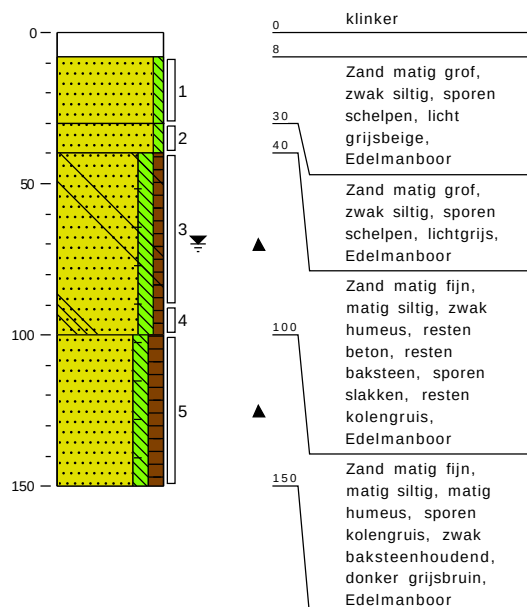
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 20

Datum: 17-6-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas



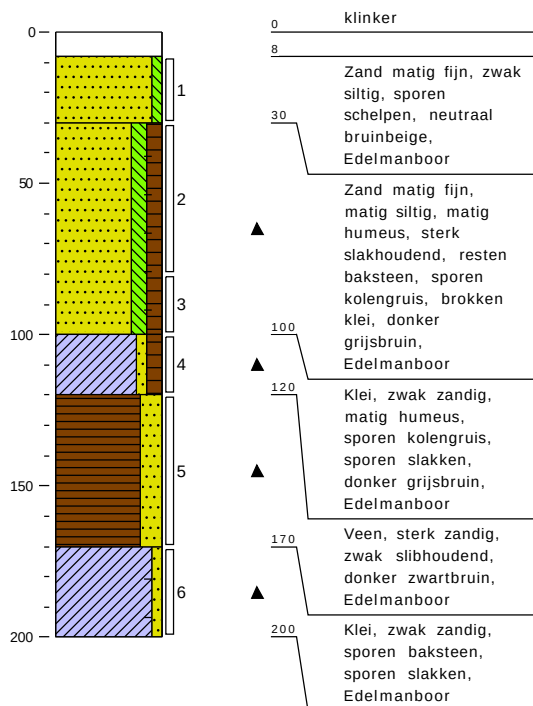
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 8 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 21

Datum: 17-6-2024

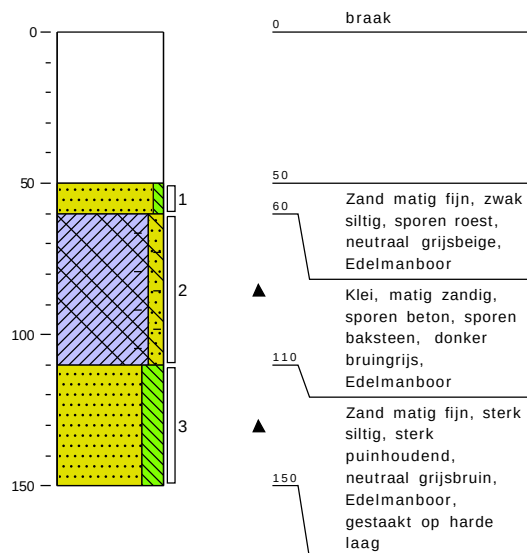
Veldwerker: Shadi Kaskas



Boring 101

Datum: 31-7-2024

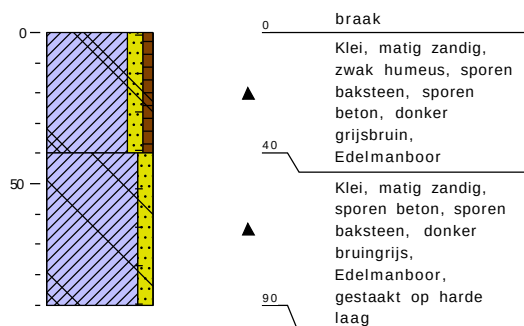
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 101.1

Datum: 31-7-2024

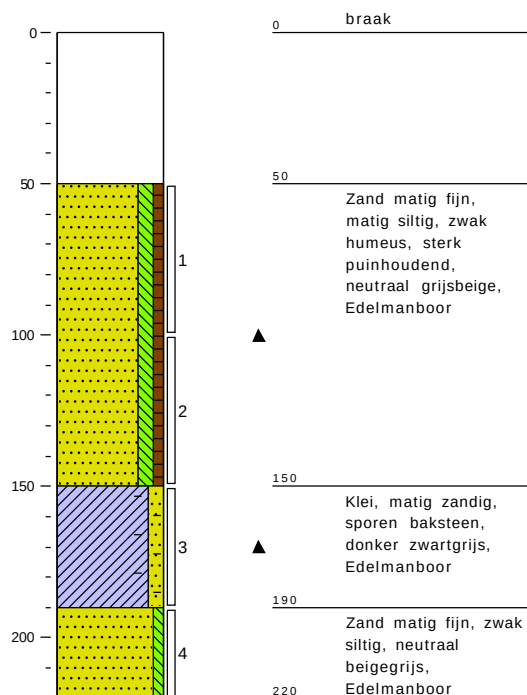
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 102

Datum: 31-7-2024

Veldwerker: Wesley Deenen



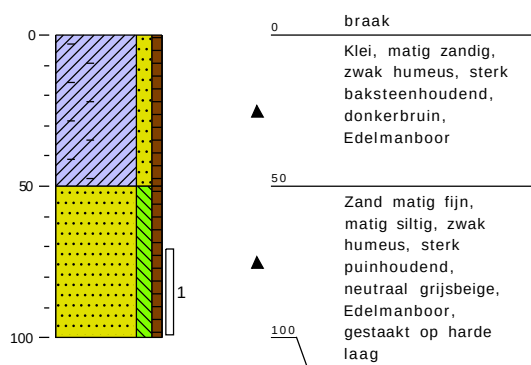
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 9 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 102.1

Datum: 31-7-2024

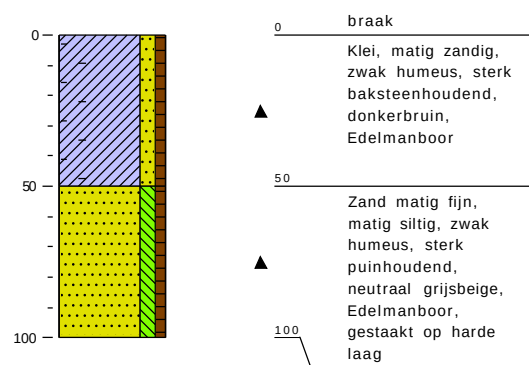
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 102.2

Datum: 31-7-2024

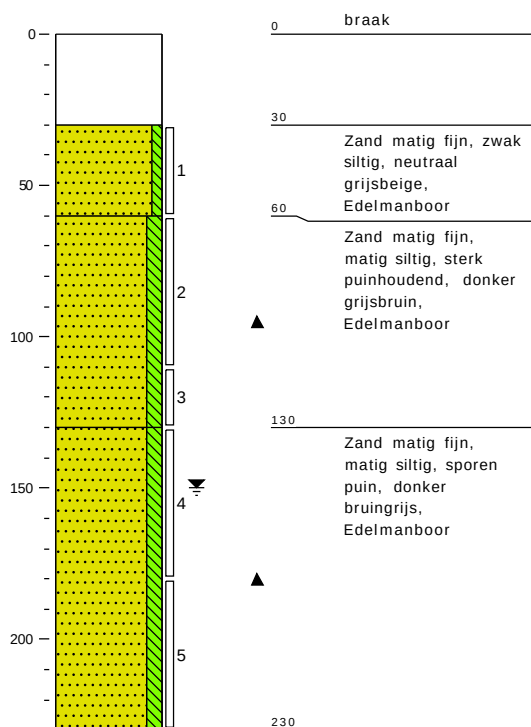
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 103

Datum: 31-7-2024

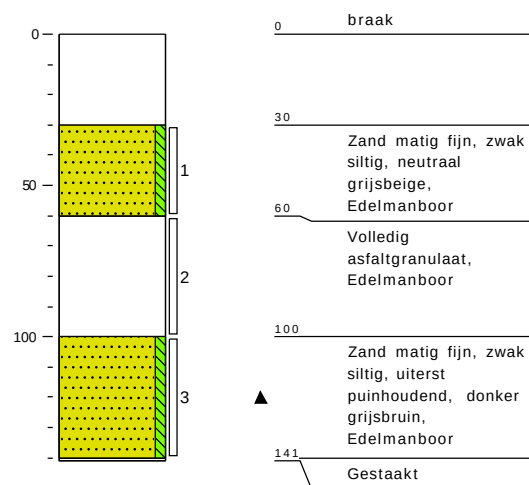
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 104

Datum: 31-7-2024

Veldwerker: Wesley Deenen



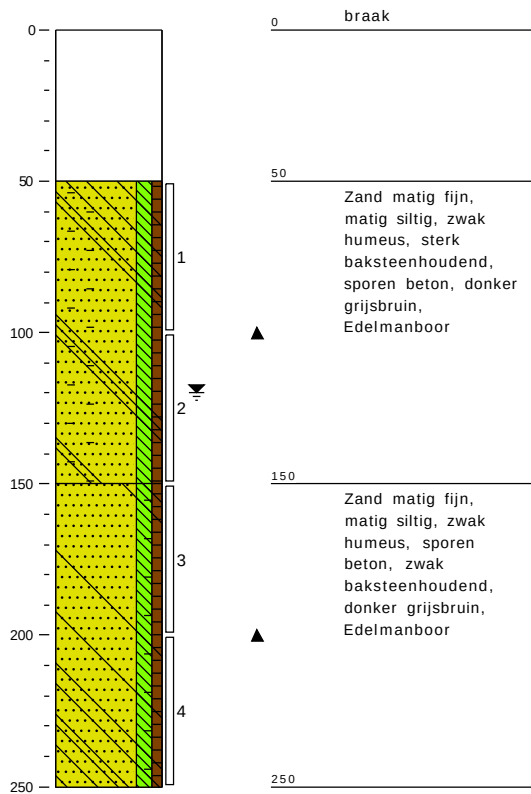
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 10 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 105

Datum: 20-8-2024

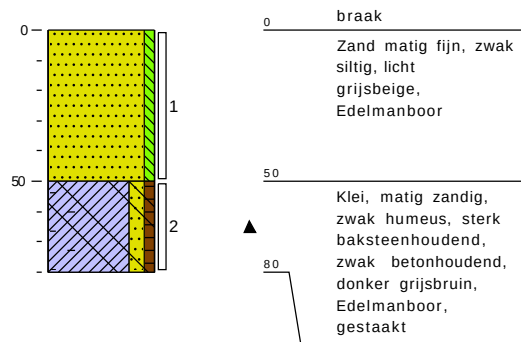
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 105.2

Datum: 20-8-2024

Veldwerker: Niels van Rooij



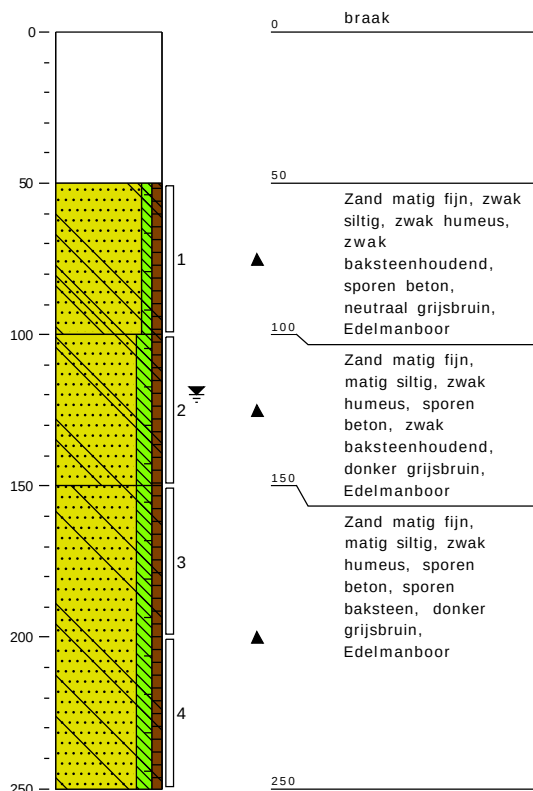
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 11 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 106

Datum: 20-8-2024

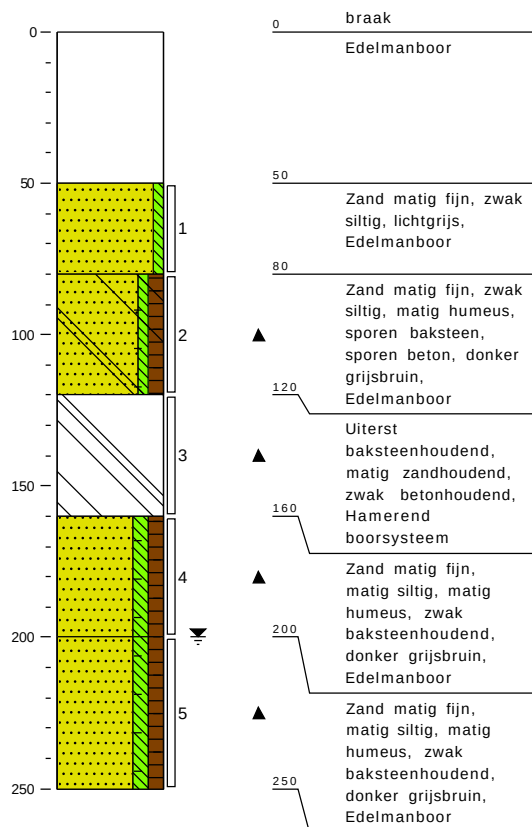
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 107

Datum: 20-8-2024

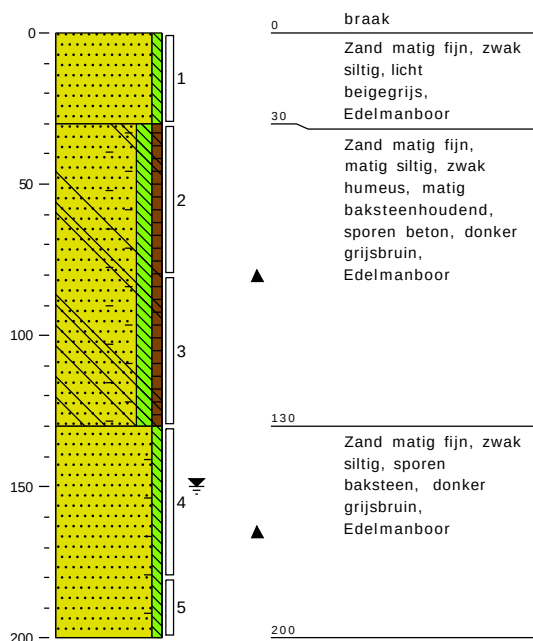
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 108

Datum: 30-8-2024

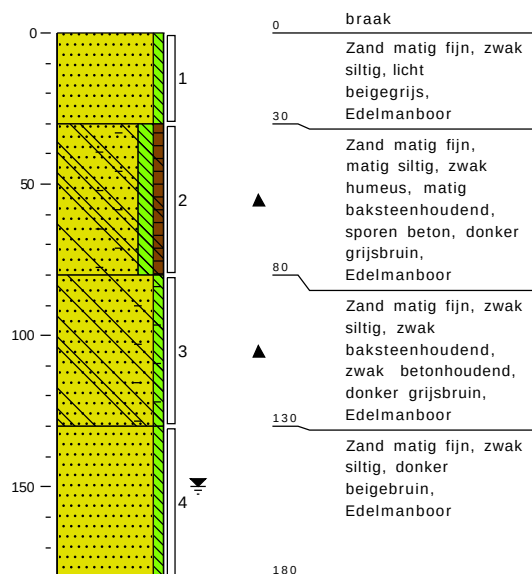
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 109

Datum: 30-8-2024

Veldwerker: Reinoud de Jong



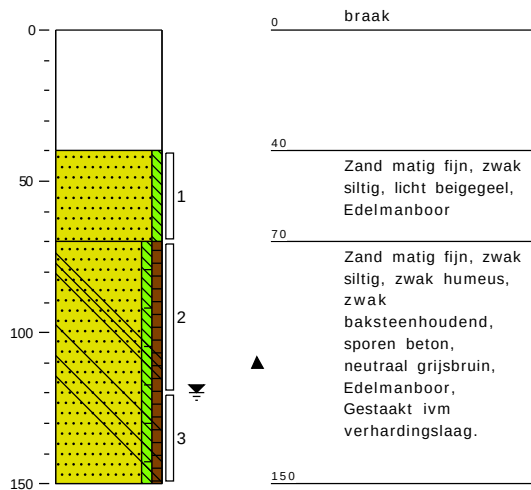
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 12 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 110

Datum: 30-8-2024

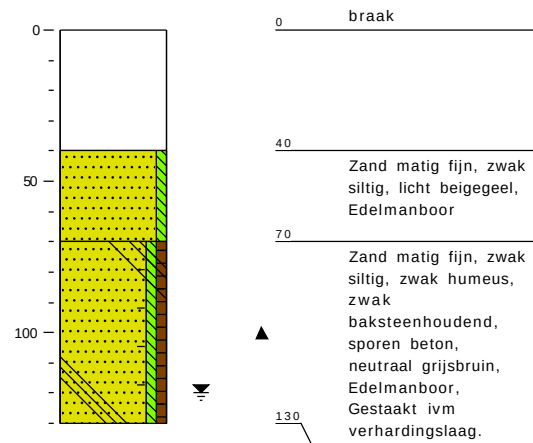
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 110a

Datum: 30-8-2024

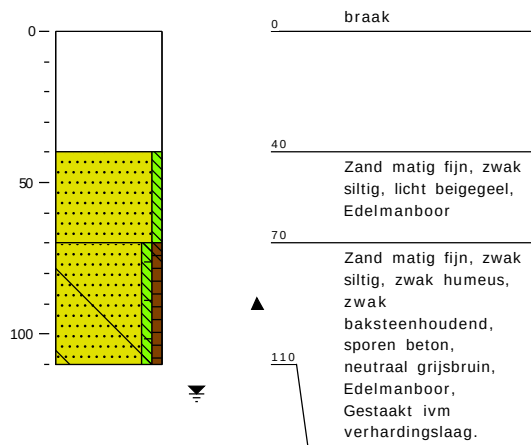
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 110b

Datum: 30-8-2024

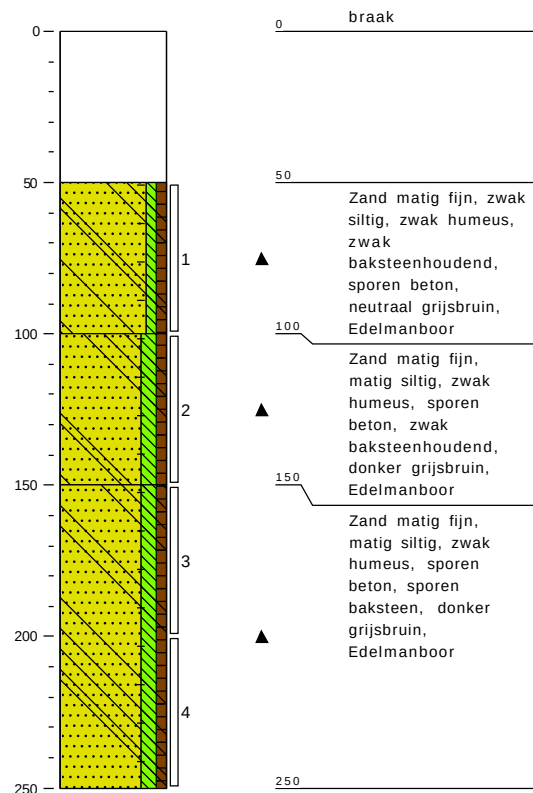
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 111

Datum: 30-8-2024

Veldwerker: Reinoud de Jong



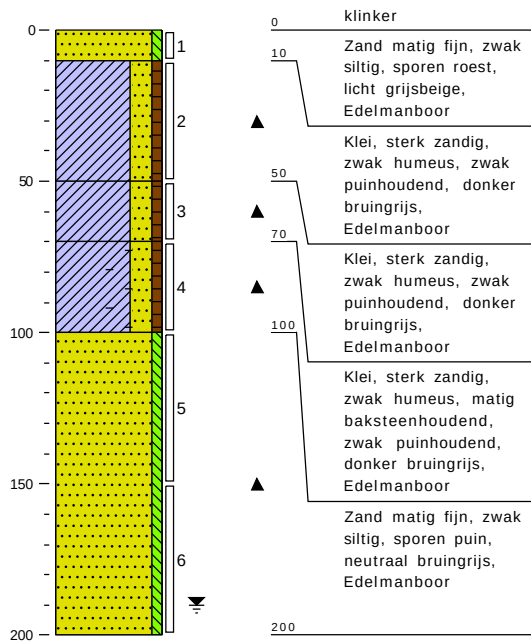
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 13 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 112

Datum: 4-9-2024

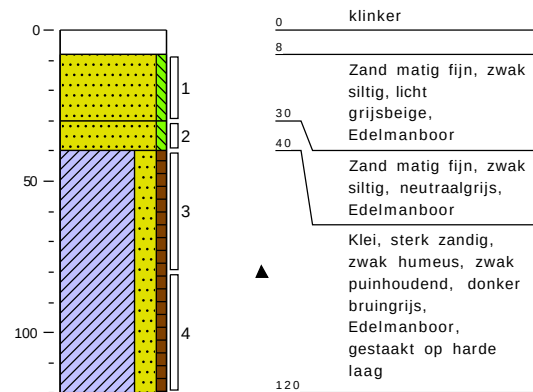
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 113

Datum: 4-9-2024

Veldwerker: Niels van Rooij



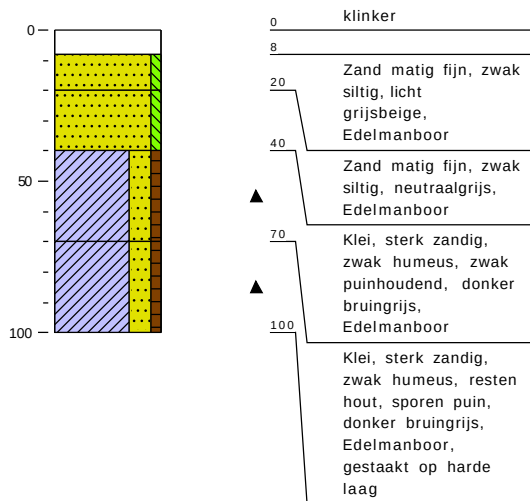
Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 14 van 14

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 113.2

Datum: 4-9-2024

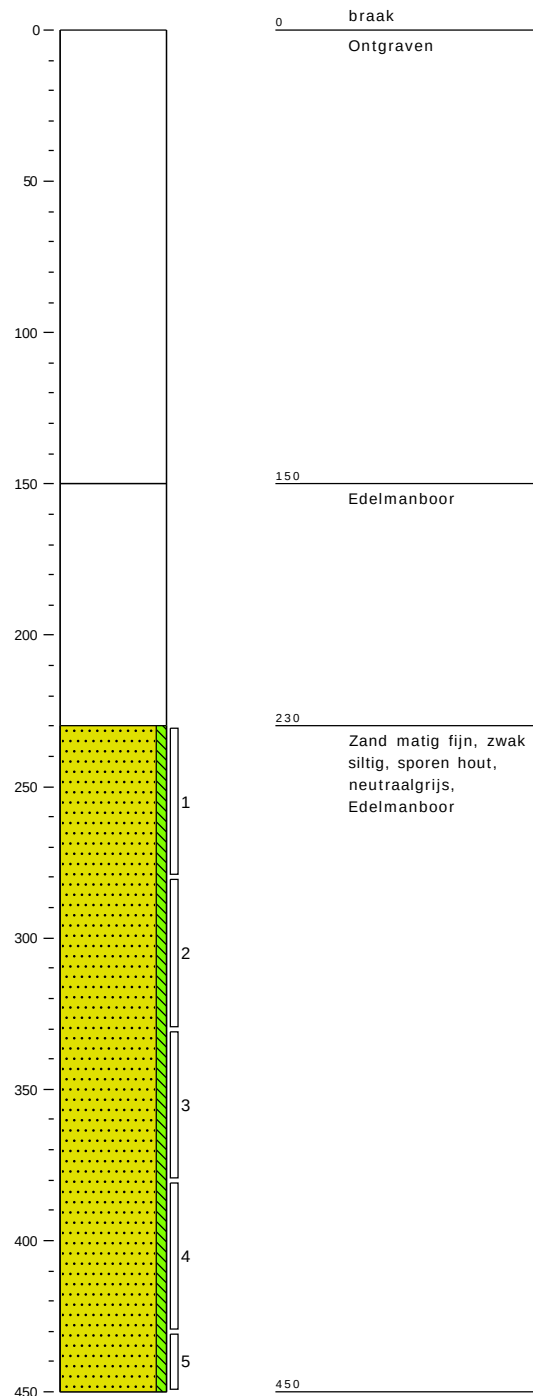
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 114

Datum: 20-9-2024

Veldwerker: Wesley Deenen



Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
Plaatsnaam: Roosendaal
Projectcode: 20241172
Projectleider: Christian van Eck
Pagina: 1 van 3

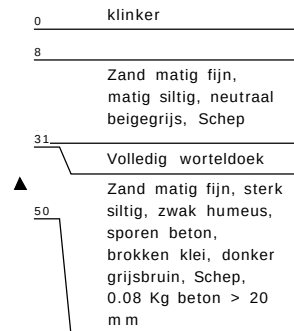
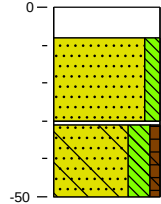
Proefgat A01

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



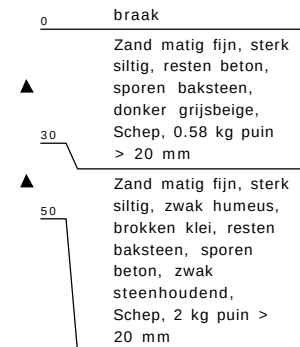
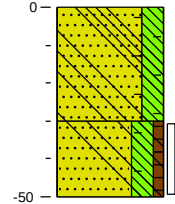
Proefgat A02

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



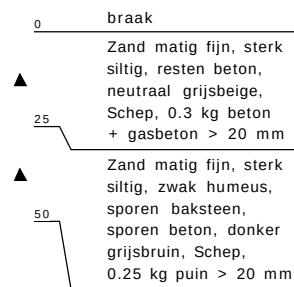
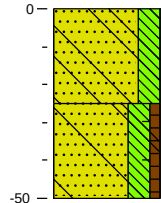
Proefgat A03

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



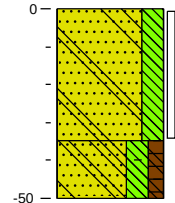
Proefgat A04

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



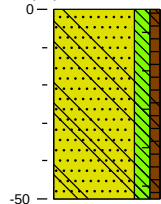
Proefgat A05

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



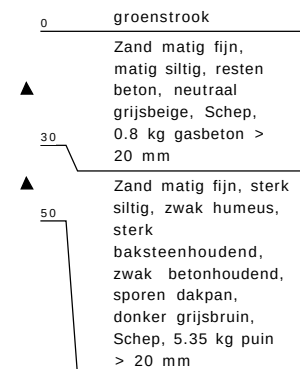
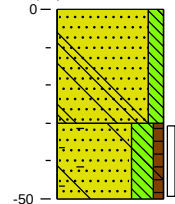
Proefgat A06

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



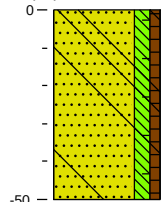
Proefgat A07

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



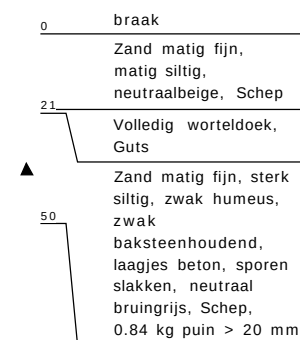
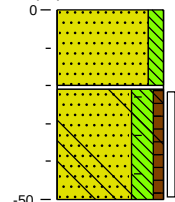
Proefgat A08

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
Plaatsnaam: Roosendaal
Projectcode: 20241172
Projectleider: Christian van Eck
Pagina: 2 van 3

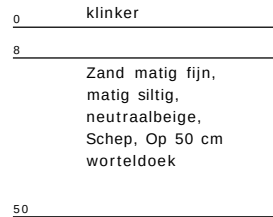
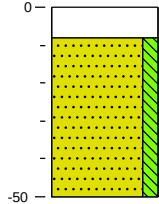
Proefgat A09

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



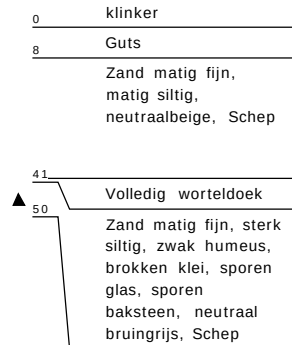
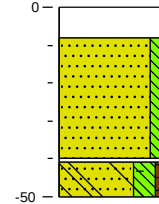
Proefgat A10

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 3,00



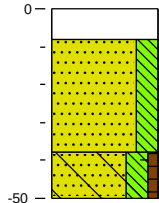
Proefgat A11

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



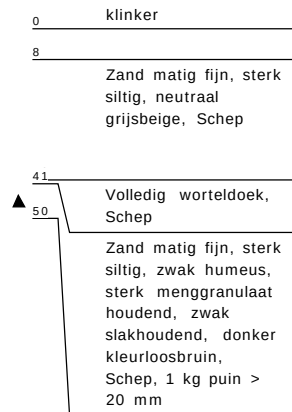
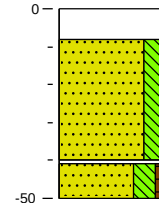
Proefgat A12

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



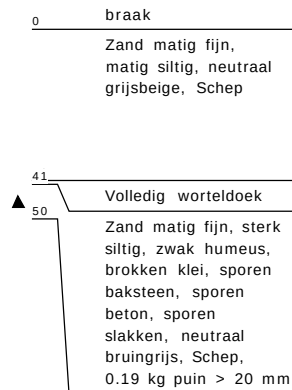
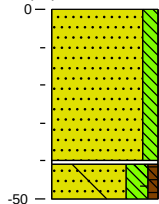
Proefgat A13

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



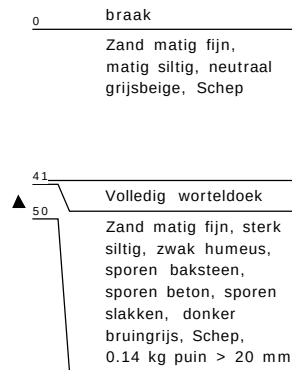
Proefgat A14

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



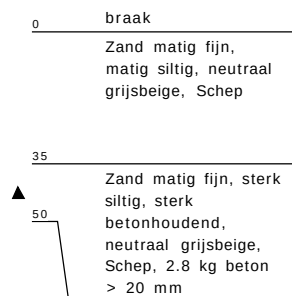
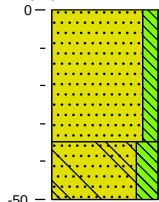
Proefgat A15

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



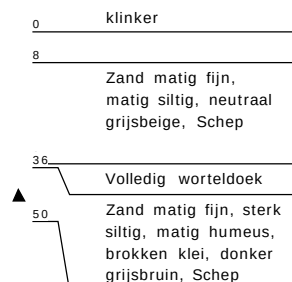
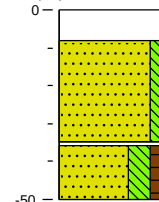
Proefgat A16

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



Projectnaam: Oostelijke Havendijk 13
 Plaatsnaam: Roosendaal
 Projectcode: 20241172
 Projectleider: Christian van Eck
 Pagina: 3 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

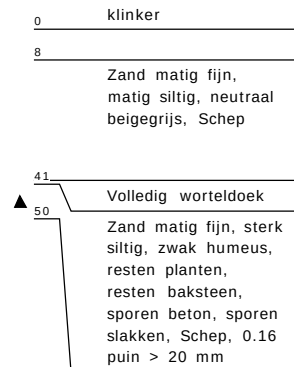
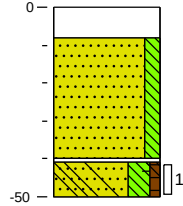
Proefgat A17

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



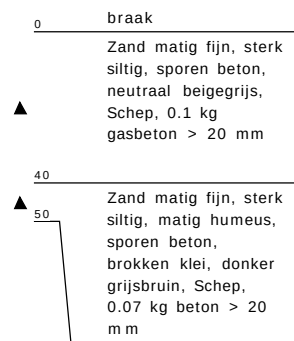
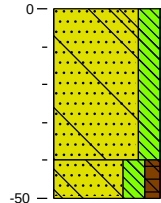
Proefgat A19

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



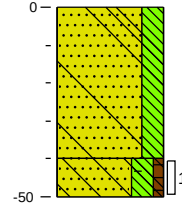
Proefgat A18

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30



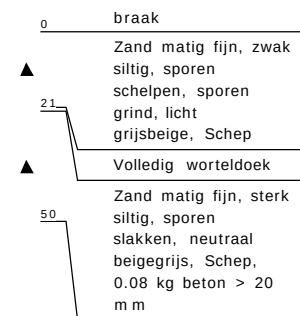
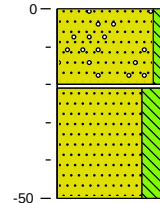
Proefgat A20

Datum: 22-7-2024

Veldwerker: Shadi Kaskas

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analyserapporten

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14103397, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 11E4RCI9

Rotterdam, 20-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

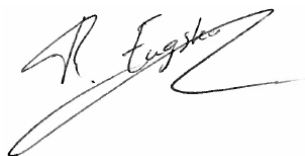
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01-1 (40-50) 04 (50-70) 21 (30-80)					
002	Grond (AS3000)	MM02 02 (0-50) 08 (10-50) 10 (0-20) 19 (8-40)					
003	Grond (AS3000)	MM03 06 (30-70) 17 (20-60) 18 (20-70) 20 (40-90)					
004	Grond (AS3000)	MM04 03 (30-50) 05 (40-50) 06 (30-70) 19 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM05 07 (100-150) 17 (70-120) 18 (100-150) 20 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	84.9	85.3	85.1	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	0.9	4.2	4.0	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	<2	5.7	6.4	5.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	92	<20	82	71	67
cadmium	mg/kgds	S	0.42	<0.2	0.66	0.30	0.59
kobalt	mg/kgds	S	6.0	<3	4.9	4.9	3.9
koper	mg/kgds	S	49	16	38	31	39
kwik	mg/kgds	S	0.27	<0.05	0.19	0.15	0.22
lood	mg/kgds	S	230	12	89	89	87
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17	<4	30	14	22
zink	mg/kgds	S	140	32	100	78	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.29	0.33	0.12
fenantreen	mg/kgds	S	4.0	<0.01	2.0	1.3	0.93
antraceen	mg/kgds	S	1.3	<0.01	0.56	0.30	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	4.7	<0.01	2.6	2.1	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.4	<0.01	1.2	1.1	0.70
chryseen	mg/kgds	S	2.0	<0.01	1.0	1.1	0.62
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.75	<0.01	0.50	0.47	0.29
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8	<0.01	1.1	1.0	0.64
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.94	<0.01	0.69	0.63	0.39
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	<0.01	0.74	0.67	0.42
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	19.06 ¹⁾	0.07 ¹⁾	10.68 ¹⁾	9 ¹⁾	5.66 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.6	1.6	3.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	1.5 ³⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	7.8	3.0	9.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	9.9	4.4	11

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01 01-1 (40-50) 04 (50-70) 21 (30-80)						
002	Grond (AS3000)	MM02 02 (0-50) 08 (10-50) 10 (0-20) 19 (8-40)						
003	Grond (AS3000)	MM03 06 (30-70) 17 (20-60) 18 (20-70) 20 (40-90)						
004	Grond (AS3000)	MM04 03 (30-50) 05 (40-50) 06 (30-70) 19 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	MM05 07 (100-150) 17 (70-120) 18 (100-150) 20 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	7.6	3.1	7.7	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	30.4 ¹⁾	14.2 ¹⁾	34.5 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		33	<5	6	13	9	
fractie C22-C30	mg/kgds		43	<5	17	17	19	
fractie C30-C40	mg/kgds		20	<5	12	8	13	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20	30	40	40	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.15	<0.1	<0.1	
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.22 ²⁾	<0.1	<0.1	
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluorooctaadecaan-1-ol)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.26	0.18	0.14	<0.1	<0.1	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 01-1 (40-50) 04 (50-70) 21 (30-80)					
002	Grond (AS3000)	MM02 02 (0-50) 08 (10-50) 10 (0-20) 19 (8-40)					
003	Grond (AS3000)	MM03 06 (30-70) 17 (20-60) 18 (20-70) 20 (40-90)					
004	Grond (AS3000)	MM04 03 (30-50) 05 (40-50) 06 (30-70) 19 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM05 07 (100-150) 17 (70-120) 18 (100-150) 20 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.33 ²⁾	0.25 ²⁾	0.21 ²⁾		
PFDS	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
(perfluorodecaansulfonzuur)							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
(perfluorooctaansulfonamide)							
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	0.12	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	0.22	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM06 05 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 10 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	MM07 03 (50-90) 04 (70-100) 09 (50-100) 21 (100-120)				
008	Grond (AS3000)	MM08 02 (50-100) 03 (50-90) 05 (100-150) 21 (170-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	80.8	79.2	72.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	6.4	7.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	13	13	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	48	64	120	
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.22	0.52	
kobalt	mg/kgds	S	4.0	5.4	6.9	
koper	mg/kgds	S	21	27	31	
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.11	0.28	
lood	mg/kgds	S	57	76	84	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	15	15	27	
zink	mg/kgds	S	65	57	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.93	0.34	
antraceen	mg/kgds	S	0.48	0.27	0.10	
fluorantreen	mg/kgds	S	2.2	1.3	0.62	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.65	0.40	
chryseen	mg/kgds	S	0.98	0.58	0.40	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.43	0.26	0.22	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0	0.58	0.42	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.63	0.33	0.29	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.65	0.36	0.31	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.01 ¹⁾	5.3 ¹⁾	3.13 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	3.3	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	5.5	<1	1.2	
PCB 153	µg/kgds	S	8.8	<1	1.5	
PCB 180	µg/kgds	S	6.8	<1	1.1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.6 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Blad 7 van 17

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 05 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 10 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM07 03 (50-90) 04 (70-100) 09 (50-100) 21 (100-120)
008	Grond (AS3000)	MM08 02 (50-100) 03 (50-90) 05 (100-150) 21 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	<5	20
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 20-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1426616	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
001	O1426181	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
001	O1426177	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
002	O1426150	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
002	O1426203	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
002	O1426600	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
002	O1426548	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
003	O1426196	17-06-2024	17-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1426189	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
003	O1426160	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
003	O1426212	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
004	O1426747	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
004	O1426163	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
004	O1426199	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
004	O1426212	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
005	O1426170	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
005	O1426155	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
005	O1426173	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
005	O1426192	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
006	O1426211	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
006	O1426201	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
006	O1426187	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
006	O1426205	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
007	O1426612	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
007	O1426180	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
007	O1426188	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
007	O1426602	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
008	O1426608	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
008	O1426602	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
008	O1426197	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
008	O1426627	17-06-2024	17-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

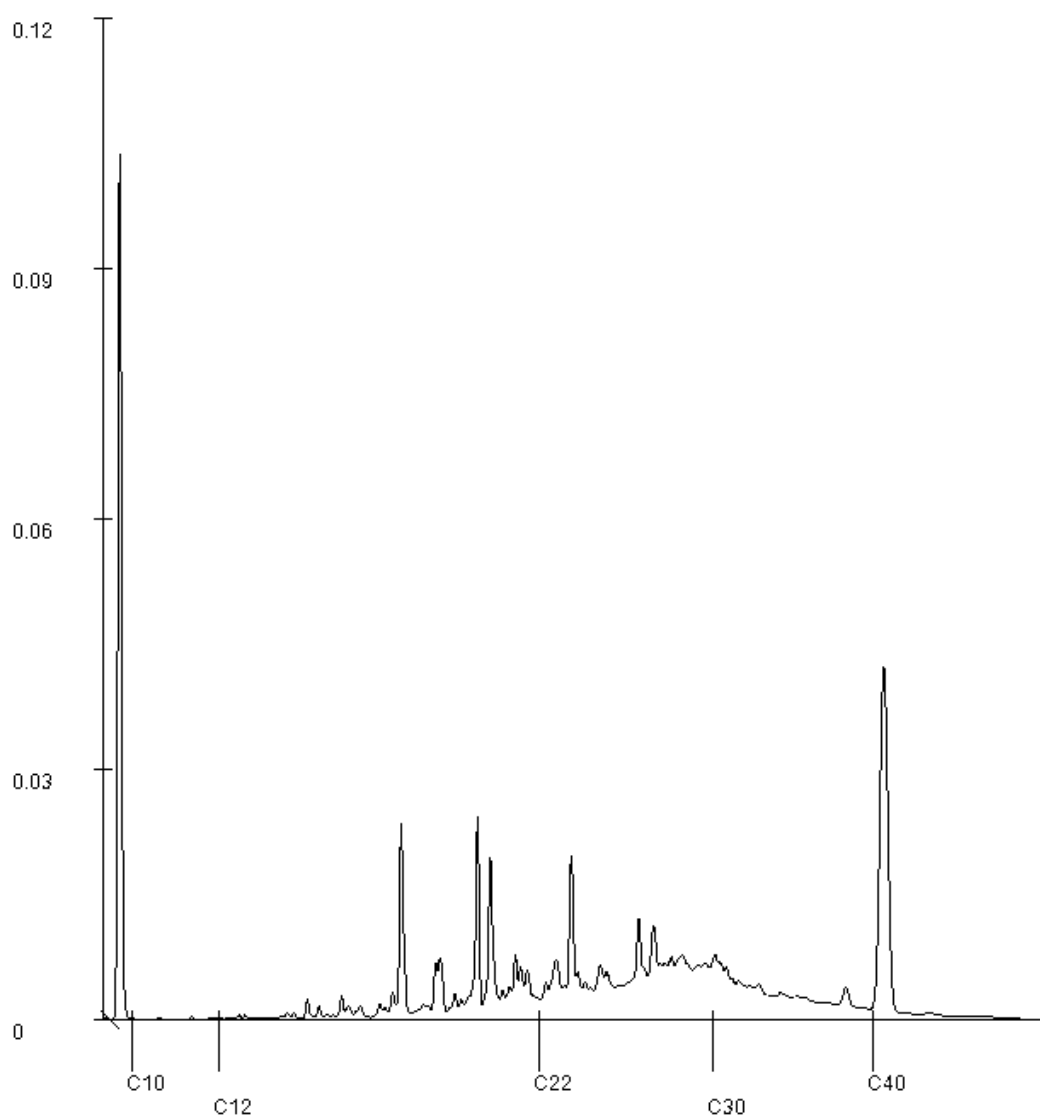
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01 01-1 (40-50) 04 (50-70) 21 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

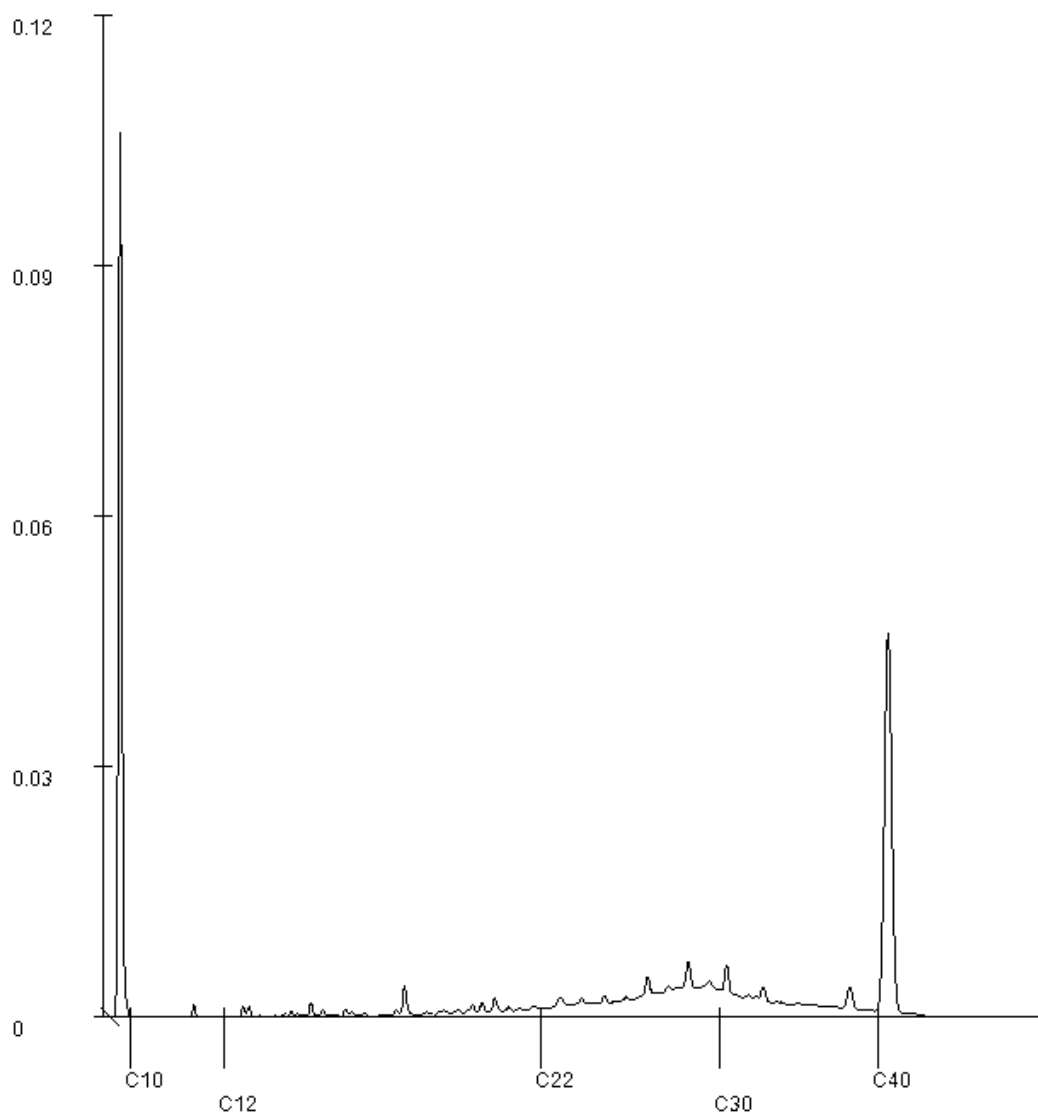
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03 06 (30-70) 17 (20-60) 18 (20-70) 20 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

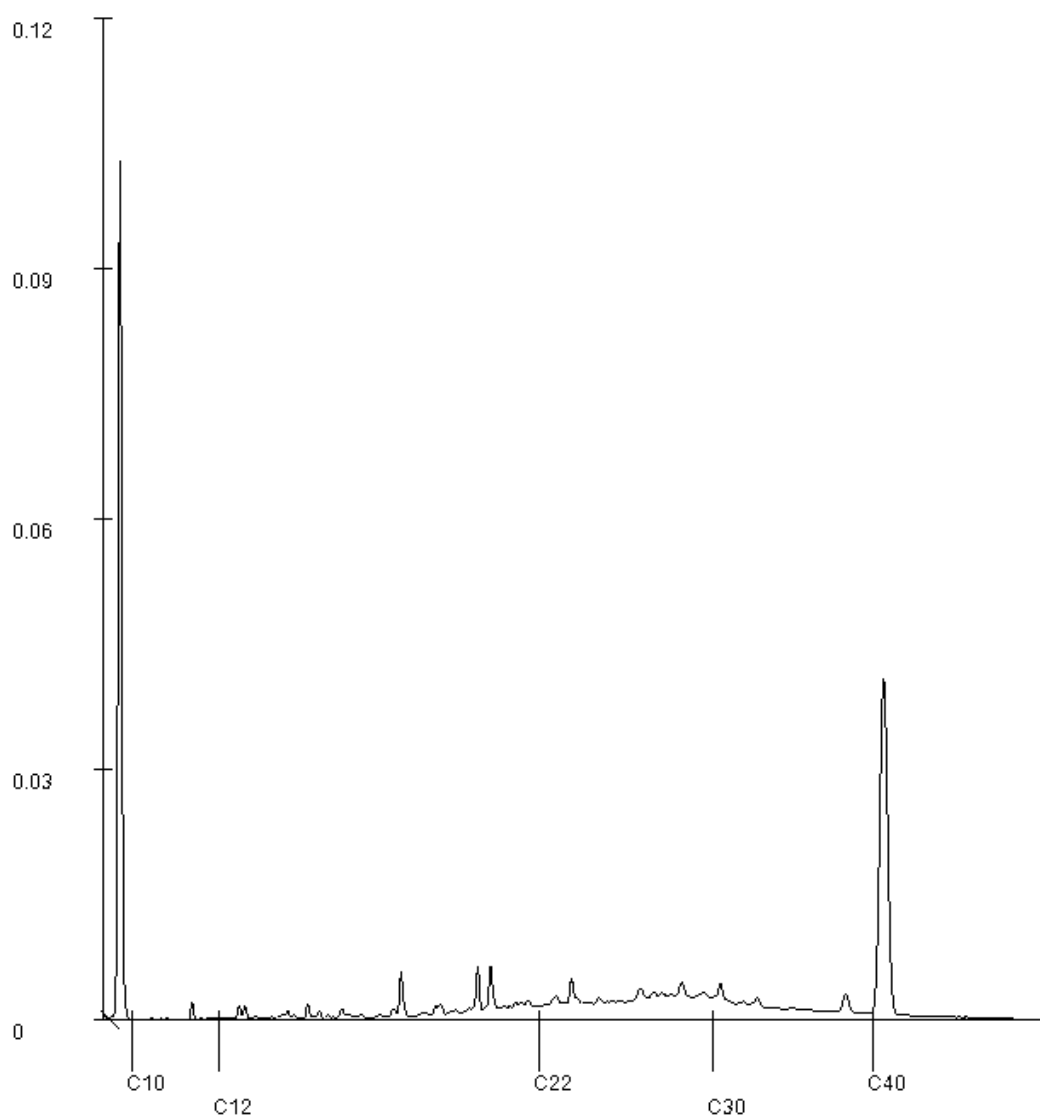
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM04 03 (30-50) 05 (40-50) 06 (30-70) 19 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

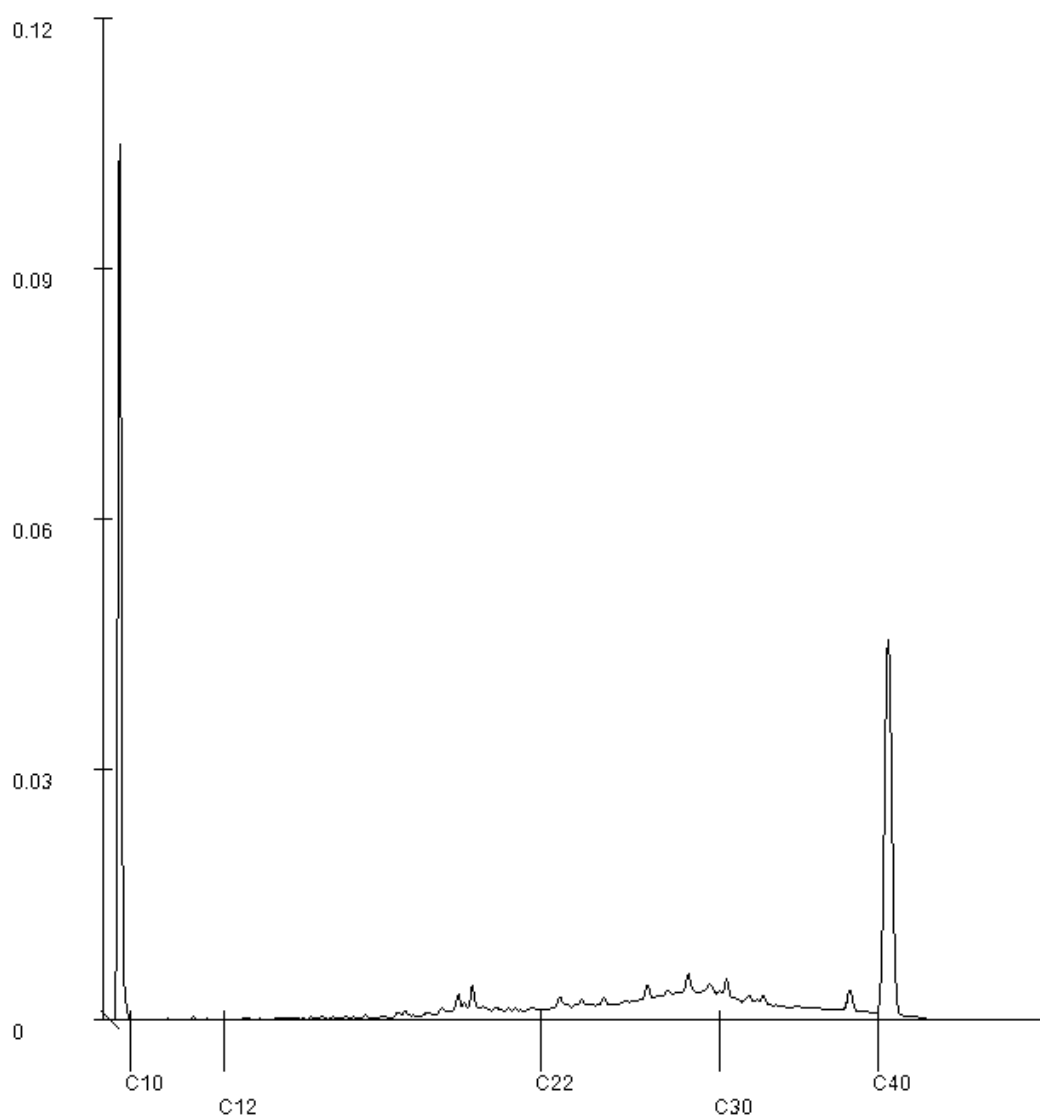
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM05 07 (100-150) 17 (70-120) 18 (100-150) 20 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

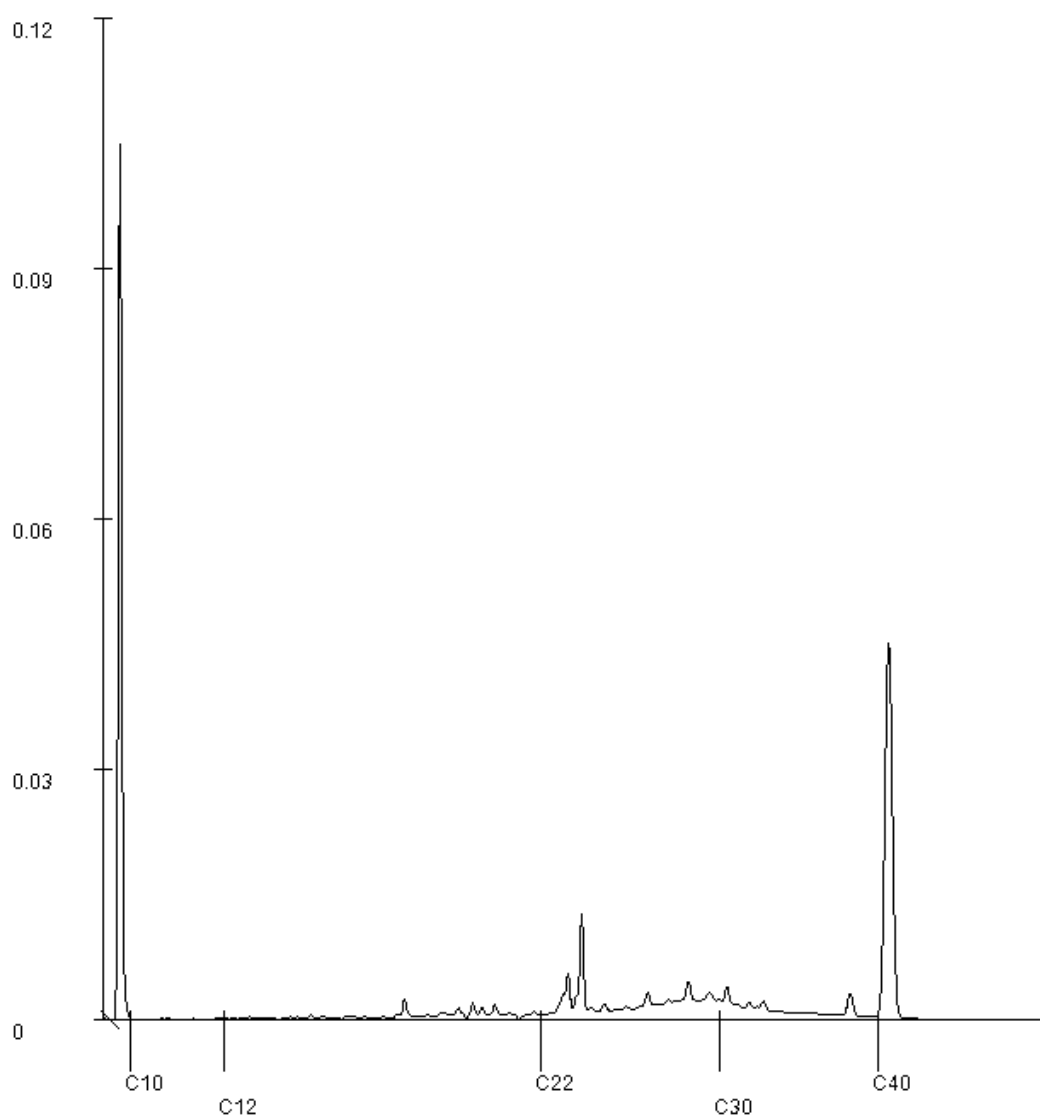
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM06 05 (50-100) 07 (50-100) 08 (50-100) 10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103397 - 1

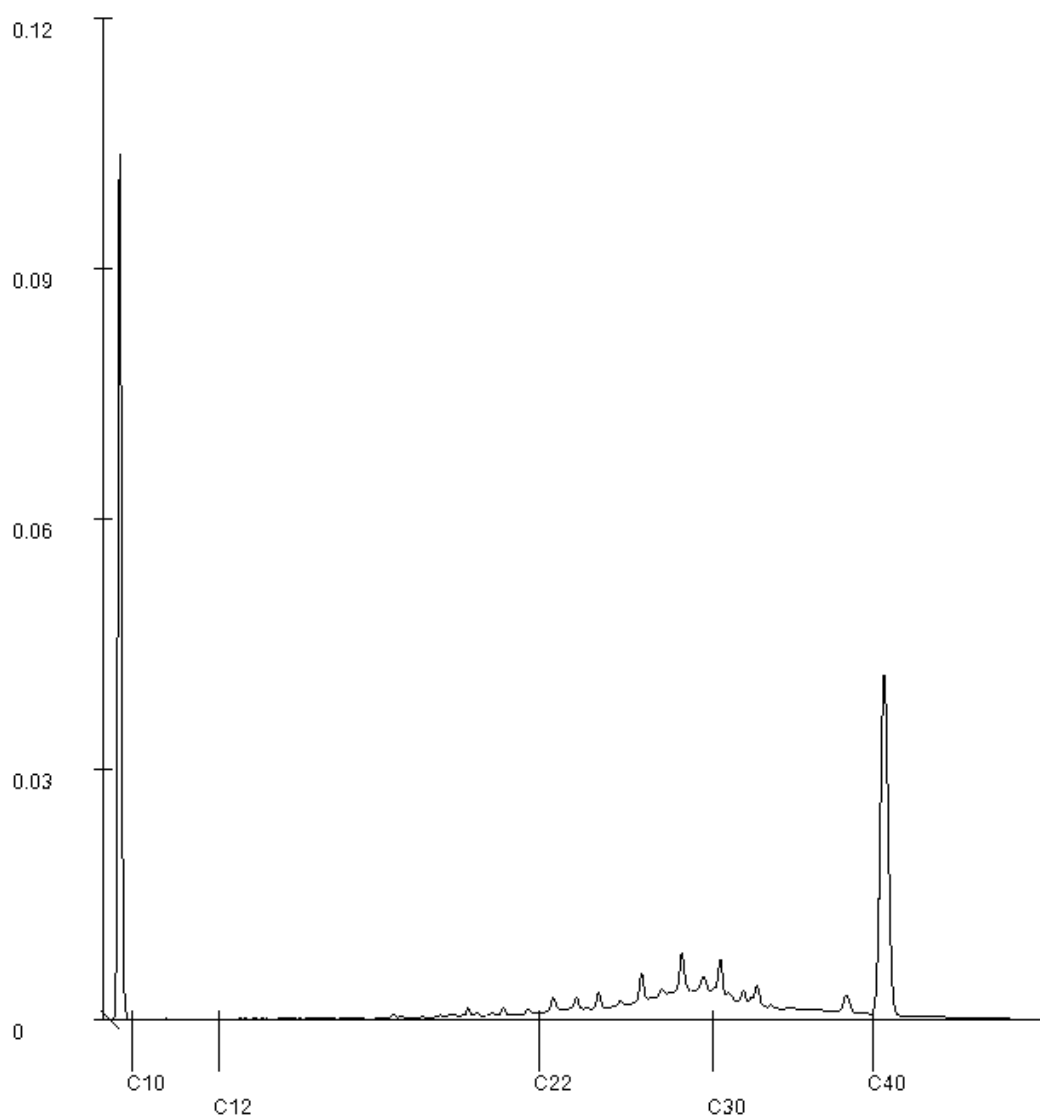
Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 20-06-2024

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM08 02 (50-100) 03 (50-90) 05 (100-150) 21 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14105302, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ELWXIEHX

Rotterdam, 24-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

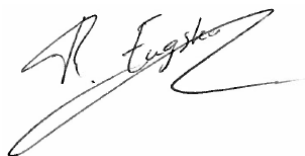
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105302 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 24-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-1-3 01-1 (40-50)					
002	Grond (AS3000)	04-2 04 (50-70)					
003	Grond (AS3000)	06-2 06 (30-70)					
004	Grond (AS3000)	17-2 17 (20-60)					
005	Grond (AS3000)	18-2 18 (20-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8	84.8	84.1	83.4	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	0.7	2.4	3.8	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	<2	8.5	10	7.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	<20	54	73	84
cadmium	mg/kgds	S	0.58	<0.2	0.29	0.70	1.3
kobalt	mg/kgds	S	5.3	<3	4.1	5.0	4.9
koper	mg/kgds	S	74	5.1	20	35	46
kwik	mg/kgds	S	0.50	<0.05	0.10	0.18	0.22
lood	mg/kgds	S	170	<10	55	88	110
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	4.6	11	24	30
zink	mg/kgds	S	280	27	80	130	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.45	0.09	0.68
fenantreen	mg/kgds	S	1.2	0.24	5.6	1.2	2.8
antraceen	mg/kgds	S	0.35	0.06	1.5	0.24	0.70
fluoranteen	mg/kgds	S	2.4	0.42	8.3	2.0	4.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.2	0.16	3.7	1.0	2.1
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.14	3.2	0.98	2.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.51	0.07	1.3	0.43	0.81
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.16	3.0	0.98	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.77	0.10	1.6	0.62	1.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.76	0.09	1.6	0.58	1.0
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.53 ¹⁾	1.46 ¹⁾	30.25 ¹⁾	8.12 ¹⁾	17.29 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105302 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105302 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 24-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	20-3 20 (40-90)		
007	Grond (AS3000)	21-2 21 (30-80)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	7.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	6.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	60	160
cadmium	mg/kgds	S	0.75	0.31
kobalt	mg/kgds	S	4.2	7.6
koper	mg/kgds	S	39	56
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.32
lood	mg/kgds	S	77	200
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	31	20
zink	mg/kgds	S	110	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.19
fenantreen	mg/kgds	S	0.46	5.0
antraceen	mg/kgds	S	0.13	1.7
fluoranteen	mg/kgds	S	0.98	5.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.70	2.6
chryseen	mg/kgds	S	0.66	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	0.79
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.80	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47	0.83
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.83
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.02 ¹⁾	21.04 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105302 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105302 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 24-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1426177	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
002	O1426181	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
003	O1426212	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
004	O1426189	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
005	O1426196	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
006	O1426160	17-06-2024	17-06-2024	ALC201
007	O1426616	17-06-2024	17-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14105702, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EER1VR64

Rotterdam, 01-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

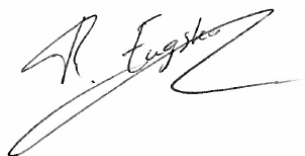
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 01-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM09 11 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30)				
002	Grond (AS3000)	MM10 13 (30-80)				
003	Grond (AS3000)	MM11 11 (60-100)				
004	Grond (AS3000)	MM12 11 (100-150) 12 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	82.7	83.0	66.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	3.7	2.9	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.2	5.7	14
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	34	220	48
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.7	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	7.2
koper	mg/kgds	S	<5	27	15	8.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	39	49	28
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	29	7.1	19
zink	mg/kgds	S	27	73	35	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.14	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.81	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.48	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.47	4.0	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.30	2.8	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.31	2.1	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	1.2	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.32	2.7	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.22	1.4	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.23	1.6	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	2.197 ¹⁾	17.23 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	7.5 ^{4) 3)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.8	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.2 ³⁾	1.4 ³⁾	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 01-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM09 11 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30)				
002	Grond (AS3000)	MM10 13 (30-80)				
003	Grond (AS3000)	MM11 11 (60-100)				
004	Grond (AS3000)	MM12 11 (100-150) 12 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.6 ¹⁾	6.1 ¹⁾	11.7 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	30	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	15	48	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	11	26	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	110	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.14 ²⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.0			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.25			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.3 ²⁾			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 01-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM09 11 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30)
002	Grond (AS3000)	MM10 13 (30-80)
003	Grond (AS3000)	MM11 11 (60-100)
004	Grond (AS3000)	MM12 11 (100-150) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	0.17			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	0.21			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 01-07-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 01-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105702 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 01-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1428064	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
001	O1428088	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
001	O1428081	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
002	O1428058	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
003	O1428091	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
004	O1428090	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
004	O1428087	20-06-2024	20-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105702 - 1

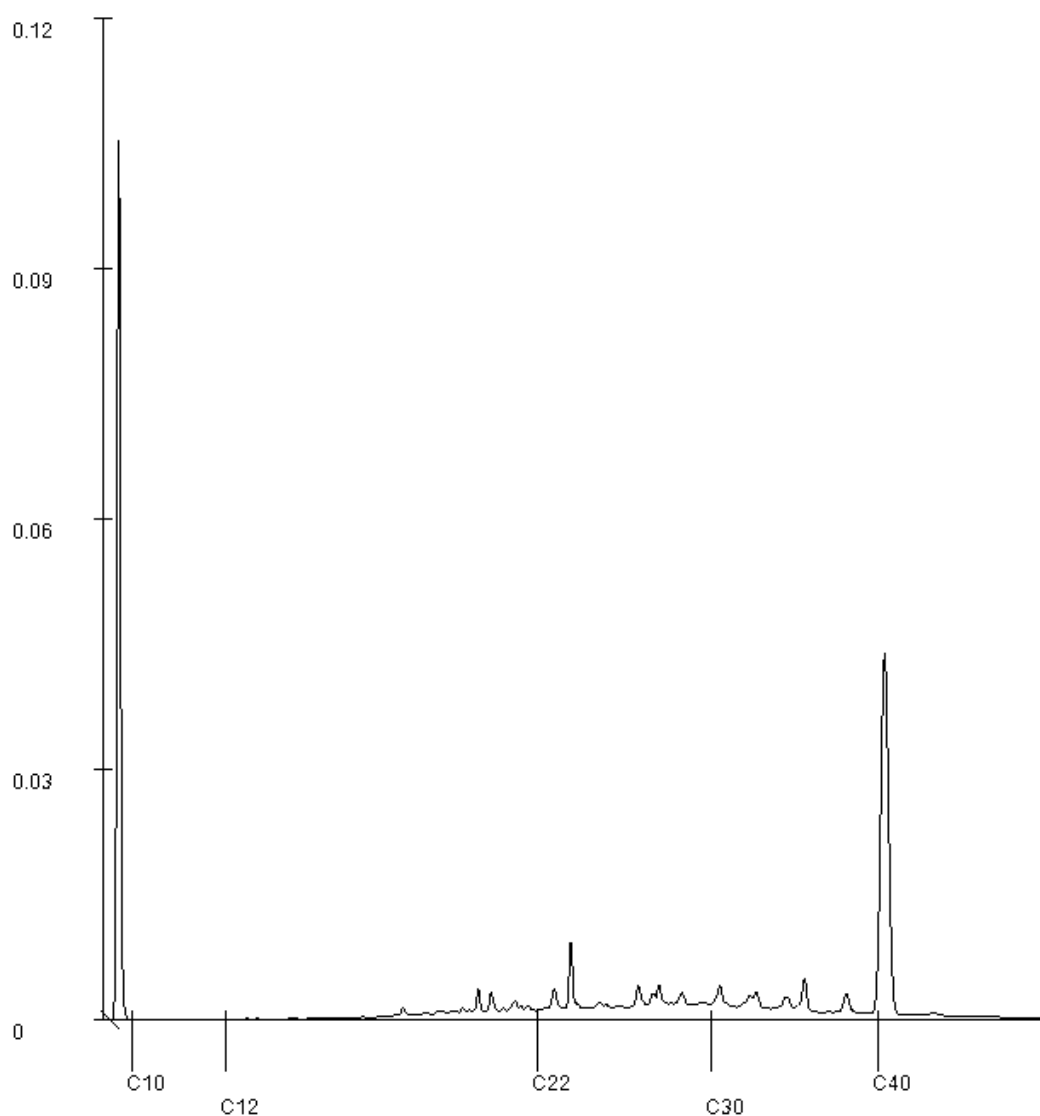
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 01-07-2024

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM10 13 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105702 - 1

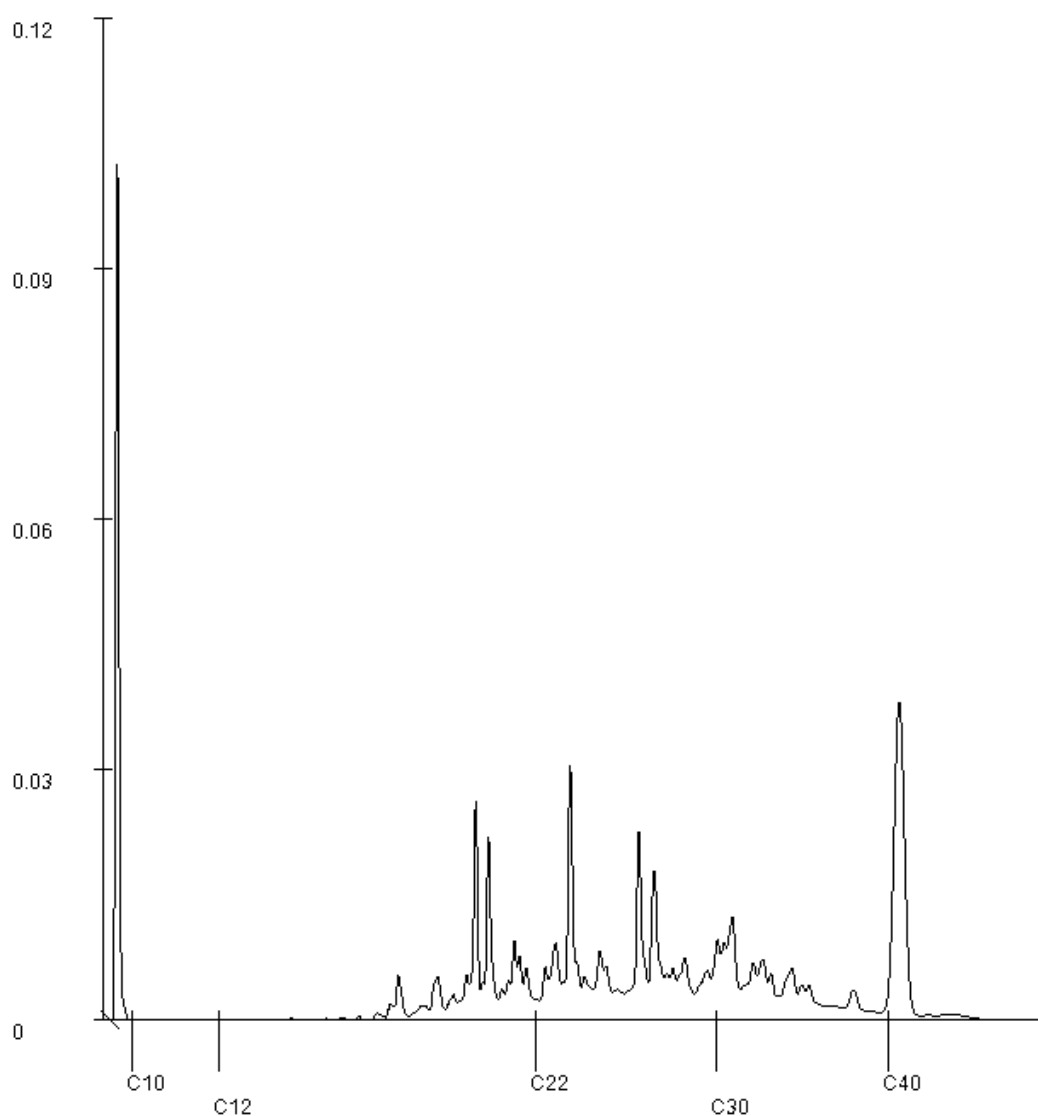
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 01-07-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM11 11 (60-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14105742, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PMXJJ4J5

Rotterdam, 24-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

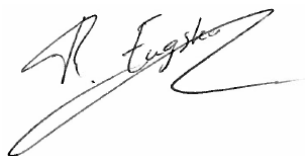
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105742 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 24-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM13 14 (0-30) 15 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	MM14 14 (70-120)					
003	Grond (AS3000)	MM15 14 (160-180)					
004	Grond (AS3000)	MM16 15 (70-120)					
005	Grond (AS3000)	MM17 16 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	82.9	64.3	82.9	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.7	3.5	8.0	1.7	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	<2	3.3	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	92	120	110	78	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.71	0.20	0.60	1.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	4.2	3.2	5.7	<3	<3
koper	mg/kgds	S	42	17	18	43	8.2
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.09	0.10	0.23	0.05
lood	mg/kgds	S	110	95	60	82	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	11	18	77	17
zink	mg/kgds	S	130	78	82	86	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.05	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	1.1	0.71	0.44	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.33	0.25	0.14	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	2.4	2.0	0.72	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.83	1.5	1.3	0.41	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.85	1.6	1.3	0.38	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	0.68	0.56	0.19	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.87	1.5	1.2	0.41	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.58	0.92	0.70	0.28	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.59	0.97	0.75	0.27	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.18 ¹⁾	11.07 ¹⁾	8.82 ¹⁾	3.27 ¹⁾	0.997 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.5 ^{3) 2)}	1.1 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.7	1.1 ²⁾	<1	<1	1.1
PCB 101	µg/kgds	S	23 ²⁾	3.7	3.4 ²⁾	5.5	2.0
PCB 118	µg/kgds	S	5.8	1.5 ²⁾	<1	1.8	2.8
PCB 138	µg/kgds	S	42	4.7	4.4	12	22
PCB 153	µg/kgds	S	56	7.6	6.2	14	26

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM13 14 (0-30) 15 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	MM14 14 (70-120)					
003	Grond (AS3000)	MM15 14 (160-180)					
004	Grond (AS3000)	MM16 15 (70-120)					
005	Grond (AS3000)	MM17 16 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	40	6.6	6.0 ²⁾	11	19
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	169.2 ¹⁾	26.7 ¹⁾	22.5 ¹⁾	45.7 ¹⁾	73.6 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	61	36	17	7
fractie C22-C30	mg/kgds		32	73	41	34	19
fractie C30-C40	mg/kgds		14	38	24	18	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	170	100	70	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14105742 - 1

Orderdatum 20-06-2024

Startdatum 20-06-2024

Rapportagedatum 24-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1426432	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
001	O1426430	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
002	O1426429	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
003	O1426423	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
004	O1427198	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
005	O1426317	20-06-2024	20-06-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

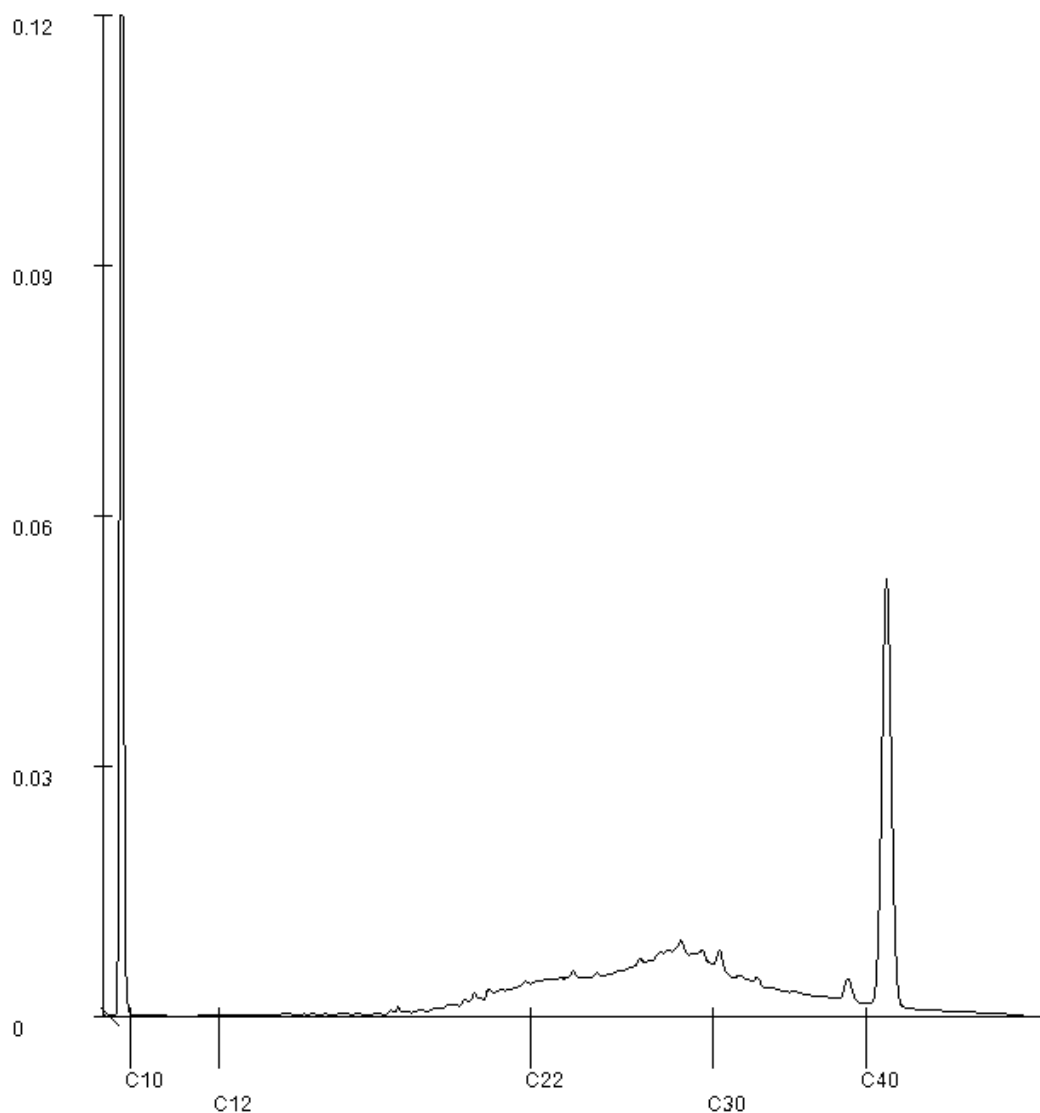
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM13 14 (0-30) 15 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

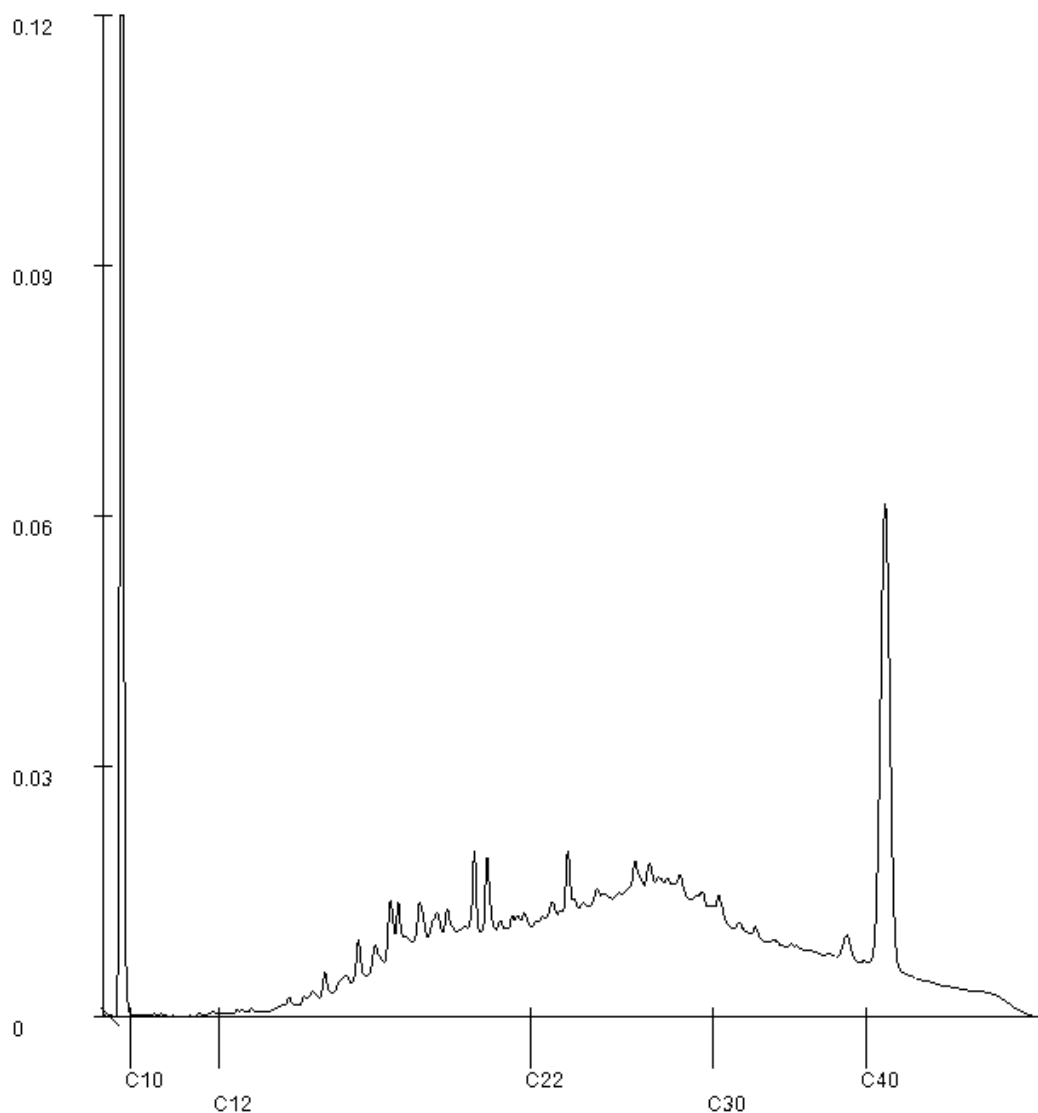
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM14 14 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

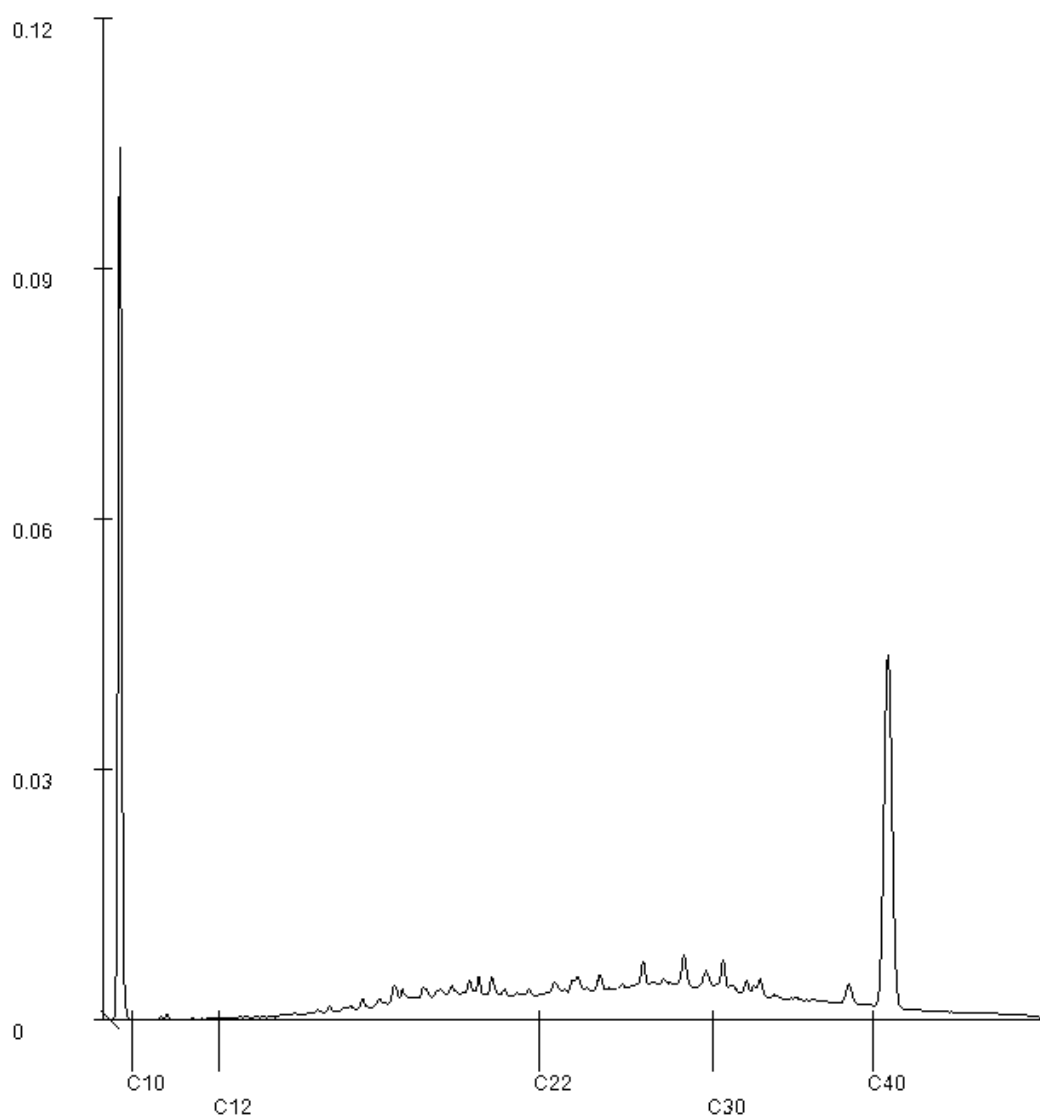
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM15 14 (160-180)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

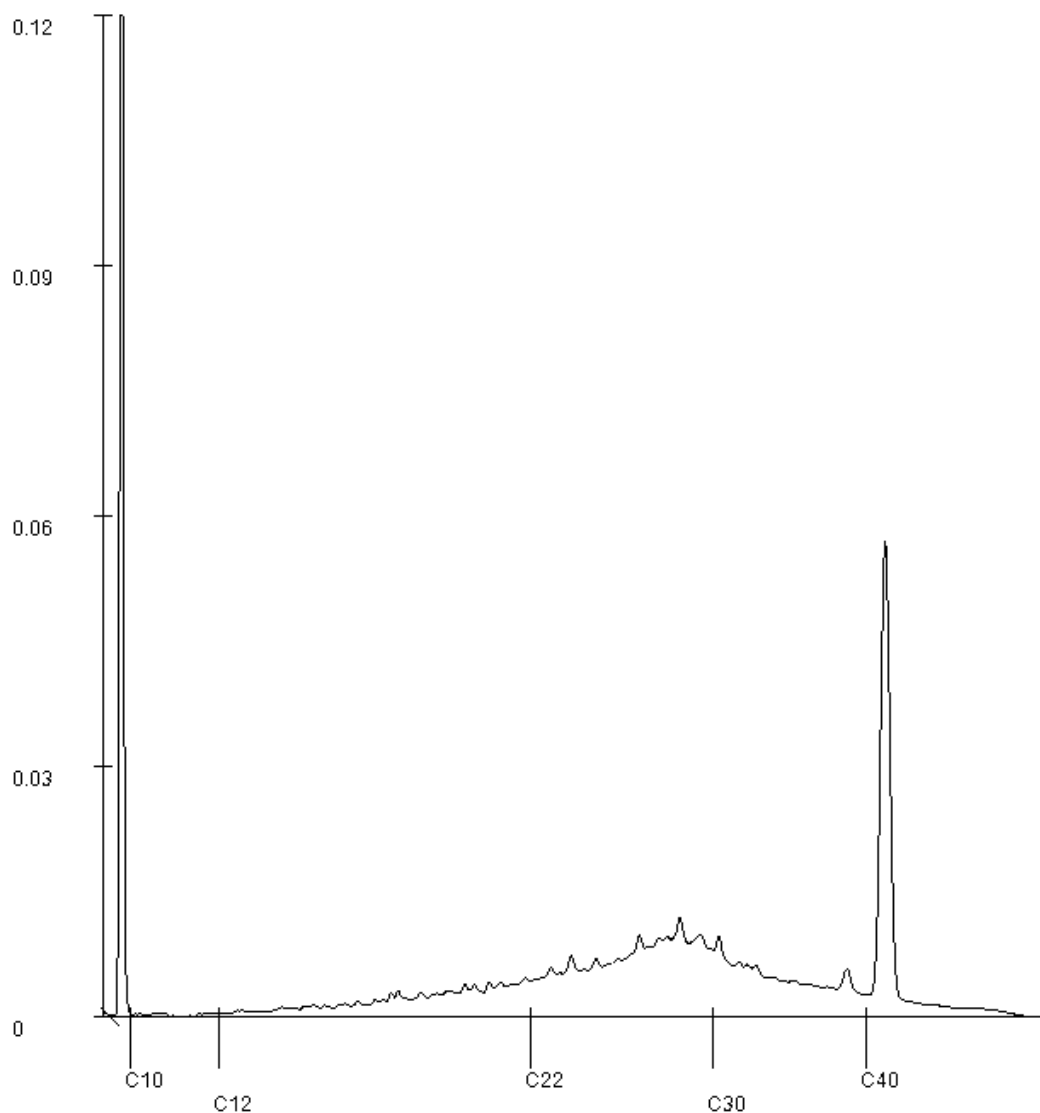
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM16 15 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14105742 - 1

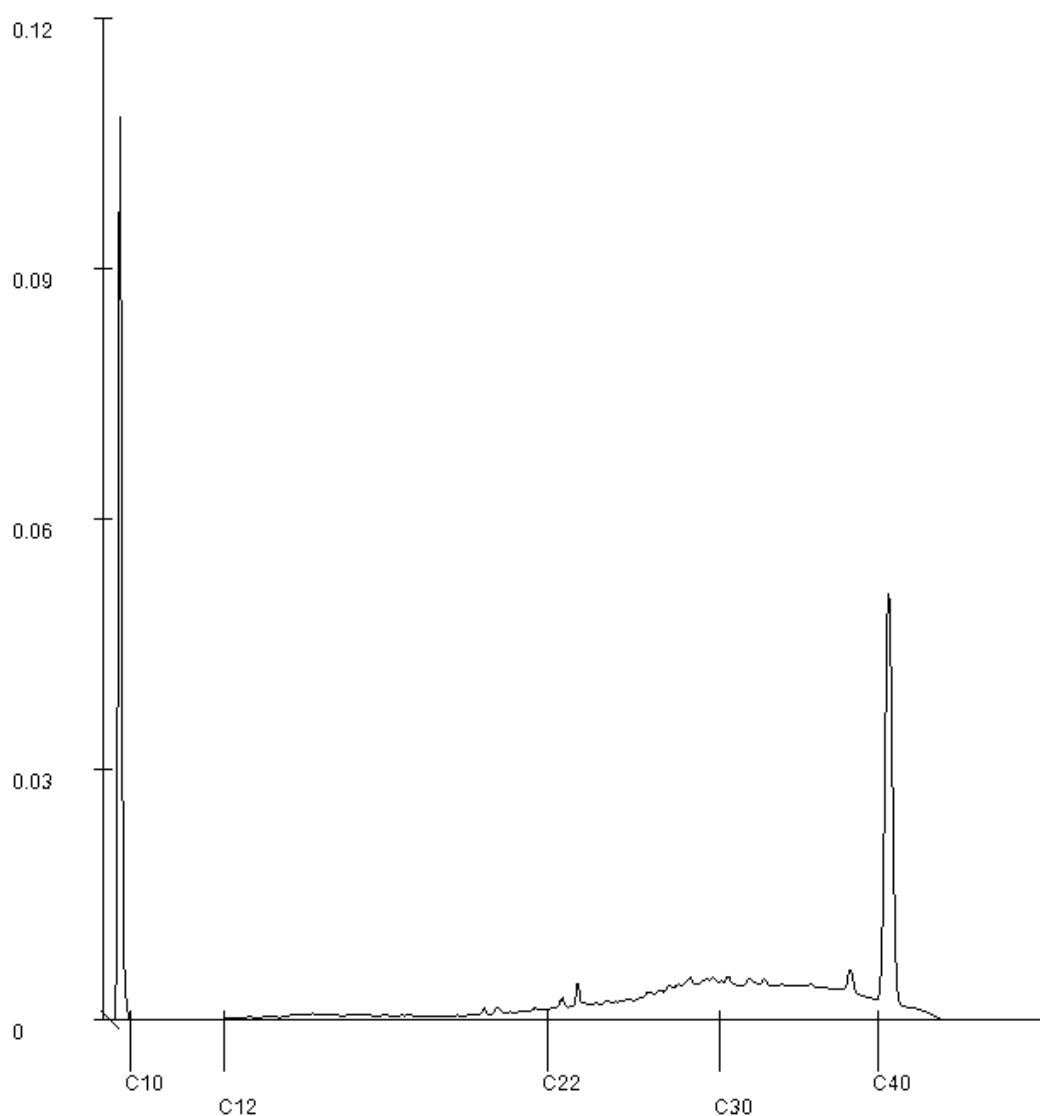
Orderdatum 20-06-2024
Startdatum 20-06-2024
Rapportagedatum 24-06-2024

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM17 16 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14108456, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : D5D2P1HU

Rotterdam, 02-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

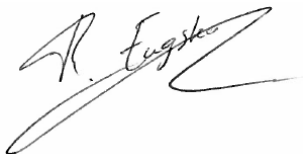
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analysereport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14108456 - 1

Orderdatum 25-06-2024

Startdatum 25-06-2024

Rapportagedatum 02-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM18 15 (30-70)			
002	Grond (AS3000)	MM19 15 (120-170)			
003	Grond (AS3000)	MM20 15 (170-200)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.0	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	1.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	2.9	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	41	32	25
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.73	0.38
kobalt	mg/kgds	S	3.3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	21	25	18
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.11	0.14
lood	mg/kgds	S	68	40	200
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	15	20	10
zink	mg/kgds	S	57	41	44

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14108456 - 1

Orderdatum 25-06-2024
 Startdatum 25-06-2024
 Rapportagedatum 02-07-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14108456 - 1

Orderdatum 25-06-2024

Startdatum 25-06-2024

Rapportagedatum 02-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1426428	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
002	O1427199	20-06-2024	20-06-2024	ALC201
003	O1426642	20-06-2024	20-06-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14130240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BAWI4SHX

Rotterdam, 02-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

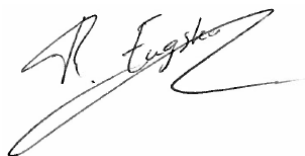
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024

Startdatum 31-07-2024

Rapportagedatum 02-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	101-2 101 (60-110)			
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (50-100)			
003	Grond (AS3000)	103-2 103 (60-110)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.0	81.8	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	2.7	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	4.4	2.5
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	19	10	52

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024
Startdatum 31-07-2024
Rapportagedatum 02-08-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024

Startdatum 31-07-2024

Rapportagedatum 02-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557586	31-07-2024	31-07-2024	ALC201
002	O1557633	31-07-2024	31-07-2024	ALC201
003	O1557587	31-07-2024	31-07-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14132043, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SPPI5117

Rotterdam, 07-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

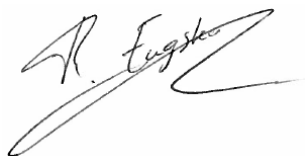
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Blad 2 van 4

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14132043 - 1

Orderdatum 05-08-2024
Startdatum 05-08-2024
Rapportagedatum 07-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	104-3 104 (100-140)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14132043 - 1

Orderdatum 05-08-2024
 Startdatum 05-08-2024
 Rapportagedatum 07-08-2024

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14132043 - 1

Orderdatum 05-08-2024

Startdatum 05-08-2024

Rapportagedatum 07-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557579	31-07-2024	31-07-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14132051, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : V1YS217P

Rotterdam, 07-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

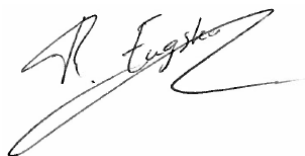
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Blad 2 van 4

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14132051 - 1

Orderdatum 05-08-2024
Startdatum 05-08-2024
Rapportagedatum 07-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	103-1 103 (30-60)		
002	Grond (AS3000)	103-4 103 (130-180)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.4
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	<4	12

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14132051 - 1

Orderdatum 05-08-2024
 Startdatum 05-08-2024
 Rapportagedatum 07-08-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysereport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14132051 - 1

Orderdatum 05-08-2024

Startdatum 05-08-2024

Rapportagedatum 07-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557654	31-07-2024	31-07-2024	ALC201
002	O1557642	31-07-2024	31-07-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14139413, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2367HPJA

Rotterdam, 23-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

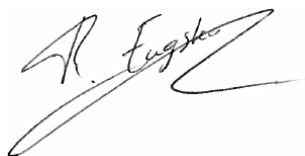
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14139413 - 1

Orderdatum 20-08-2024

Startdatum 20-08-2024

Rapportagedatum 23-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	105-1 105 (50-100)			
002	Grond (AS3000)	106-1 106 (50-100)			
003	Grond (AS3000)	107-2 107 (80-120)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.1	84.8	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	1.4	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	<2	3.3
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	49	51	6.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14139413 - 1

Orderdatum 20-08-2024
Startdatum 20-08-2024
Rapportagedatum 23-08-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14139413 - 1

Orderdatum 20-08-2024

Startdatum 20-08-2024

Rapportagedatum 23-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1427631	20-08-2024	20-08-2024	ALC201
002	O1428239	20-08-2024	20-08-2024	ALC201
003	O1428250	20-08-2024	20-08-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14145396, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CACN1T7M

Rotterdam, 01-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

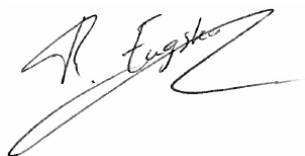
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14145396 - 1

Orderdatum 30-08-2024
Startdatum 30-08-2024
Rapportagedatum 01-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	108-3 108 (80-130)					
002	Grond (AS3000)	109-2 109 (30-80)					
003	Grond (AS3000)	109-3 109 (80-130)					
004	Grond (AS3000)	110-2 110 (70-120)					
005	Grond (AS3000)	111-1 111 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.7	83.4	83.4	80.4	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	3.2	1.6	3.2	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	5.8	<2	5.0	<2
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	31	30	75	33	24

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14145396 - 1

Orderdatum 30-08-2024
Startdatum 30-08-2024
Rapportagedatum 01-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14145396 - 1

Orderdatum 30-08-2024
Startdatum 30-08-2024
Rapportagedatum 01-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	111-2 111 (100-150)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14145396 - 1

Orderdatum 30-08-2024
 Startdatum 30-08-2024
 Rapportagedatum 01-09-2024

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14145396 - 1

Orderdatum 30-08-2024

Startdatum 30-08-2024

Rapportagedatum 01-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1427410	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
002	O1427577	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
003	O1427495	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
004	O1556974	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
005	O1556862	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
006	O1556862	30-08-2024	30-08-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14147317, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VNSEI3NC

Rotterdam, 06-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

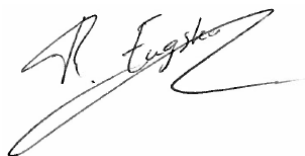
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14147317 - 1

Orderdatum 04-09-2024

Startdatum 04-09-2024

Rapportagedatum 06-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	105-3 105 (150-200)
002	Grond (AS3000)	106-3 106 (150-200)
003	Grond (AS3000)	109-4 109 (130-180)
004	Grond (AS3000)	112-4 112 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1	81.1	86.4	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.0	1.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	<2	<2	3.8
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	120	74	12	35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14147317 - 1

Orderdatum 04-09-2024
Startdatum 04-09-2024
Rapportagedatum 06-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14147317 - 1

Orderdatum 04-09-2024

Startdatum 04-09-2024

Rapportagedatum 06-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1427628	20-08-2024	20-08-2024	ALC201
002	O1428235	20-08-2024	20-08-2024	ALC201
003	O1427480	30-08-2024	30-08-2024	ALC201
004	O1556438	04-09-2024	04-09-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14149433, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : EJRSSXU9

Rotterdam, 12-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

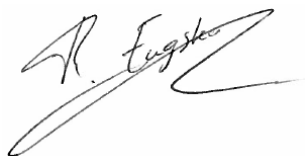
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14149433 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	105-4 105 (200-250)
002	Grond (AS3000)	106-4 106 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	49	62

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14149433 - 1

Orderdatum 09-09-2024
 Startdatum 09-09-2024
 Rapportagedatum 12-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14149433 - 1

Orderdatum 09-09-2024

Startdatum 09-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1427991	20-08-2024	20-08-2024	ALC201
002	O1427629	20-08-2024	20-08-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14157718, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2WITCQ41

Rotterdam, 27-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

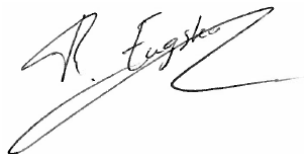
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Blad 2 van 4

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14157718 - 1

Orderdatum 23-09-2024
Startdatum 23-09-2024
Rapportagedatum 27-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	114-2 114 (280-330)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	<4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14157718 - 1

Orderdatum 23-09-2024
 Startdatum 23-09-2024
 Rapportagedatum 27-09-2024

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14157718 - 1

Orderdatum 23-09-2024

Startdatum 23-09-2024

Rapportagedatum 27-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1642804	20-09-2024	20-09-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14130240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BAWI4SHX

Rotterdam, 02-08-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

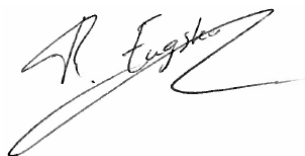
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024

Startdatum 31-07-2024

Rapportagedatum 02-08-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	101-2 101 (60-110)			
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (50-100)			
003	Grond (AS3000)	103-2 103 (60-110)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.0	81.8	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	2.7	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.7	4.4	2.5
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	19	10	52

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024
Startdatum 31-07-2024
Rapportagedatum 02-08-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14130240 - 1

Orderdatum 31-07-2024

Startdatum 31-07-2024

Rapportagedatum 02-08-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1557586	31-07-2024	31-07-2024	ALC201
002	O1557633	31-07-2024	31-07-2024	ALC201
003	O1557587	31-07-2024	31-07-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14125438, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9EQIBPHV

Rotterdam, 26-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

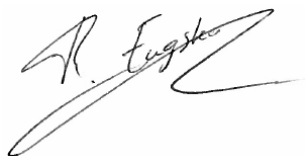
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14125438 - 1

Orderdatum 23-07-2024

Startdatum 23-07-2024

Rapportagedatum 26-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AMM01 (< 20 mm) A02 (30-50) A04 (0-35) A05 (0-50) A15 (35-50) A18 (40-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AMM02 (< 20 mm) A03 (25-50) A06 (30-50) A07 (0-50) A08 (21-50) A12 (41-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	AMM03 (< 20 mm) A11 (38-50) A14 (41-50) A16 (36-50) A17 (41-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.15	14.18	13.67
in behandeling genomen gewicht	kg		15.15	14.18	13.67
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13342	12303	11612
droge stof	gew.-%		88.1	86.8	84.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.8	0.58	0.86
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14125438 - 1

Orderdatum 23-07-2024

Startdatum 23-07-2024

Rapportagedatum 26-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5647011	23-07-2024	22-07-2024	ALC295
002	E5647009	23-07-2024	22-07-2024	ALC295
003	E5647010	23-07-2024	22-07-2024	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14125438-001

Datum analyse: 25-07-2024

Projectnummer: 20241172

Projectnaam: 20241172

Monsteromschrijving: AMM01 (< 20 mm) A02 (30-50) A04 (0-35) A05 (0-50) A15 (35-50) A18 (40-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13342	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13342	g	
totaal gewicht voor drogen	15152	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1281	100														
4-8	990	100														
2-4	600	100														
1-2	602	25.4														0.5
0.5-1	894	9.9														0.3
<0.5	8974															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14125438-002

Datum analyse: 26-07-2024

Projectnummer: 20241172

Projectnaam: 20241172

Monsteromschrijving: AMM02 (< 20 mm) A03 (25-50) A06 (30-50) A07 (0-50) A08 (21-50) A12 (41-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.58		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12309	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12303	g	
totaal gewicht voor drogen	14177	g	
droge stof	86.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	6	100														
8-20	593	100														
4-8	376	100														
2-4	322	100														
1-2	273	28.5														0.5
0.5-1	311	22.7														0.1
<0.5	10429															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14125438-003

Datum analyse: 25-07-2024

Projectnummer: 20241172

Projectnaam: 20241172

Monsteromschrijving: AMM03 (< 20 mm) A11 (38-50) A14 (41-50) A16 (36-50) A17 (41-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.86		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11612	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11612	g	
totaal gewicht voor drogen	13674	g	
droge stof	84.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	402	100														
4-8	508	100														
2-4	275	100														
1-2	176	34.6														0.4
0.5-1	180	7.3														0.5
<0.5	10071															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

MILON bv
Christian van Eck
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostelijke Havendijk 13
Uw projectnummer : 20241172
SGS rapportnummer : 14103339, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : U1VWC111

Rotterdam, 19-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

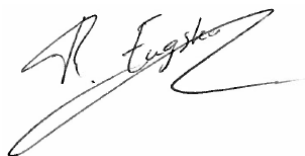
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer 20241172

Rapportnummer 14103339 - 1

Orderdatum 18-06-2024

Startdatum 18-06-2024

Rapportagedatum 19-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (220-320)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	290	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Blad 3 van 5

MILON bv
Christian van Eck
Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
Projectnummer 20241172
Rapportnummer 14103339 - 1

Orderdatum 18-06-2024
Startdatum 18-06-2024
Rapportagedatum 19-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
 Christian van Eck
 Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Rapportnummer 14103339 - 1

Orderdatum 18-06-2024
 Startdatum 18-06-2024
 Rapportagedatum 19-06-2024

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Christian van Eck

Projectnaam

Oostelijke Havendijk 13

Projectnummer

20241172

Rapportnummer

14103339 - 1

Orderdatum

18-06-2024

Startdatum

18-06-2024

Rapportagedatum

19-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2199493	17-06-2024	17-06-2024	ALC204
001	G7382231	17-06-2024	17-06-2024	SGS236
001	G7382182	17-06-2024	17-06-2024	SGS236

Paraaf :





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

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

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	81,5	81,5	% ds	----- (5)
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	5,1		% ds	
METALEN				
barium	92	300	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,42	0,62	mg/kg ds	<=IW
kobalt	6,0	18,1	mg/kg ds	<=IW
koper	49	88	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,27	0,37	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	17	44	mg/kg ds	<=IW
lood	230	334	mg/kg ds	<=IW
zink	140	288	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	20	39	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	100	196	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	43	84	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	33	65	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
fenanthreen	4,0	4,0	mg/kg ds	
anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
fluorantheen	4,7	4,7	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,4	2,4	mg/kg ds	
chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,75	0,75	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,94	0,94	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
PAK	19,06	19,06	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<9,6	µg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,26	0,26	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonfylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,33	0,33	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

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

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,9	84,9	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,9		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	16	33	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
lood	12	19	mg/kg ds	<=IW
zink	32	76	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,18	0,18	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluormonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	0,22	0,22	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	0,12	0,12	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,25	0,25	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

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

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-90			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	85,3	85,3	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	82	217	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	0,66	0,98	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,9	12,3	mg/kg ds	<=IW
koper	38	65	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,19	0,25	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	30	67	mg/kg ds	<=IW
lood	89	126	mg/kg ds	<=IW
zink	100	191	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	12	29	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
minerale olie	30	71	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	17	40	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	6	14	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
naftaleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
fenanthreen	2,0	2,0	mg/kg ds	
anthraceen	0,56	0,56	mg/kg ds	
fluorantheen	2,6	2,6	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
chryseen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,50	0,50	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,69	0,69	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
PAK	10,68	10,68	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-90			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
PCB 101	2,6	6,2	µg/kg ds	
PCB 118	1,1	2,6	µg/kg ds	
PCB 138	7,8	18,6	µg/kg ds	
PCB 153	9,9	23,6	µg/kg ds	
PCB 180	7,6	18,1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	30,4	72,4	µg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,15	0,15	µg/kg ds	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,14	0,14	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorocetadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
som lineair en vertakt perfluorocetaan	0,22	0,22	µg/kg ds	----- (5)
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	0,21	0,21	µg/kg ds	----- (5)

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

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	6,4			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	6,4			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	85,1	85,1	% ds	----- (5)
Lutum	6,4		%	
Organische stof (humus)	4,0		% ds	
METALEN				
barium	71	178	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,30	0,45	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,9	11,6	mg/kg ds	<=IW
koper	31	53	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,15	0,20	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	14	30	mg/kg ds	<=IW
lood	89	125	mg/kg ds	<=IW
zink	78	145	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	8	20	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	40	100	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	17	43	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	13	33	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,33	0,33	mg/kg ds	
fenanthreen	1,3	1,3	mg/kg ds	
anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
fluorantheen	2,1	2,1	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
chryseen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,63	0,63	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,67	0,67	mg/kg ds	
PAK	9	9	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	1,6	4,0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	3,0	7,5	µg/kg ds	
PCB 153	4,4	11,0	µg/kg ds	
PCB 180	3,1	7,8	µg/kg ds	
PCB (som 7)	14,2	35,5	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,0	79,0	% ds	----- (5)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	5,0		% ds	
METALEN				
barium	67	185	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,59	0,86	mg/kg ds	<=IW
kobalt	3,9	10,2	mg/kg ds	<=IW
koper	39	66	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,22	0,29	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	22	51	mg/kg ds	<=IW
lood	87	123	mg/kg ds	<=IW
zink	110	211	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	13	26	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	40	80	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	19	38	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	9	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
fenanthreen	0,93	0,93	mg/kg ds	
anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds	
fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,62	0,62	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,29	0,29	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,64	0,64	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,39	0,39	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
PAK	5,66	5,66	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,7	7,4	µg/kg ds	
PCB 118	1,5	3,0	µg/kg ds	
PCB 138	9,2	18,4	µg/kg ds	
PCB 153	11	22	µg/kg ds	
PCB 180	7,7	15,4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	34,5	69,0	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	80,8	80,8	% ds	----- (5)
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	4,8		% ds	
METALEN				
barium	48	138	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,31	0,46	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,0	10,8	mg/kg ds	<=IW
koper	21	36	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	15	35	mg/kg ds	<=IW
lood	57	81	mg/kg ds	<=IW
zink	65	127	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	7	15	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	30	63	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	15	31	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	6	13	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
fluorantheen	2,2	2,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
chryseen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,43	0,43	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,63	0,63	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
PAK	9,01	9,01	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,3	6,9	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	5,5	11,5	µg/kg ds	
PCB 153	8,8	18,3	µg/kg ds	
PCB 180	6,8	14,2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	26,5	55,2	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-120			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,2	79,2	% ds	----- (5)
Lutum	13		%	
Organische stof (humus)	6,4		% ds	
METALEN				
barium	64	104	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,22	0,28	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,4	8,6	mg/kg ds	<=IW
koper	27	36	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,11	0,13	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	15	23	mg/kg ds	<=IW
lood	76	93	mg/kg ds	<=IW
zink	57	81	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<22	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	0,93	0,93	mg/kg ds	
anthraceen	0,27	0,27	mg/kg ds	
fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,65	0,65	mg/kg ds	
chryseen	0,58	0,58	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,33	0,33	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
PAK	5,3	5,3	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<7,7	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	7,7			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	72,9	72,9	% ds	----- (5)
Lutum	13		%	
Organische stof (humus)	7,7		% ds	
METALEN				
barium	120	196	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,52	0,63	mg/kg ds	<=IW
kobalt	6,9	11,0	mg/kg ds	<=IW
koper	31	41	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,28	0,33	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	27	41	mg/kg ds	<=IW
lood	84	101	mg/kg ds	<=IW
zink	120	167	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	12	16	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	30	39	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	20	26	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,34	0,34	mg/kg ds	
anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
fluorantheen	0,62	0,62	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,40	0,40	mg/kg ds	
chryseen	0,40	0,40	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
PAK	3,13	3,13	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	1,2	1,6	µg/kg ds	
PCB 153	1,5	1,9	µg/kg ds	
PCB 180	1,1	1,4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,6	8,6	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,4	79,4	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,1		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
zink	27	64	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,073	0,073	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	1,0	1,0	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,25	0,25	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (5)

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	0,21	0,21	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	0,17	0,17	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	1,3	1,3	µg/kg ds	----- ⁽⁵⁾

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

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	34	94	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	1,7	2,6	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
koper	27	48	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,07	0,09	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	29	67	mg/kg ds	<=IW
lood	39	56	mg/kg ds	<=IW
zink	73	144	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	11	30	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	30	81	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	15	41	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	7	19	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
fluorantheen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
PAK	2,197	2,197	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	1,8	4,9	µg/kg ds	
PCB 153	2,8	7,6	µg/kg ds	
PCB 180	2,2	5,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	9,6	25,9	µg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% ds	----- (5)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	220	583	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
koper	15	27	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	7,1	15,8	mg/kg ds	<=IW
lood	49	71	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
zink	35	69	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	26	90	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
minerale olie	110	379	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	48	166	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	30	103	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
fenanthreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
fluorantheen	4,0	4,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,8	2,8	mg/kg ds	
chryseen	2,1	2,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	2,7	2,7	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
PAK	17,23	17,23	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	1,2	4,1	µg/kg ds	
PCB 180	1,4	4,8	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,1	21,0	µg/kg ds	<=IW

Tabel 12: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	66,1	66,1	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	48	74	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	7,2	10,9	mg/kg ds	<=IW
koper	8,7	12,1	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,09	0,11	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
nikkel	19	28	mg/kg ds	<=IW
lood	28	35	mg/kg ds	<=IW
zink	41	58	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
minerale olie	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	< 5	8	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	7,5	17,9	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	11,7	27,9	µg/kg ds	<=IW

Tabel 13: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	8,7			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	78,4	78,4	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	8,7		% ds	
METALEN				
barium	92	244	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	0,71	0,90	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,2	10,5	mg/kg ds	<=IW
koper	42	64	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	8,7			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
kwik	0,17	0,22	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	29	65	mg/kg ds	<=IW
lood	110	145	mg/kg ds	<=IW
zink	130	227	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	14	16	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	50	57	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	32	37	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	8	9	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
fluorantheen	1,4	1,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,83	0,83	mg/kg ds	
chryseen	0,85	0,85	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,41	0,41	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,87	0,87	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,58	0,58	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,59	0,59	mg/kg ds	
PAK	6,18	6,18	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	1,7	2,0	µg/kg ds	
PCB 101	23	26	µg/kg ds	
PCB 118	5,8	6,7	µg/kg ds	
PCB 138	42	48	µg/kg ds	
PCB 153	56	64	µg/kg ds	
PCB 180	40	46	µg/kg ds	
PCB (som 7)	169,2	194,5	µg/kg ds	<=IW

Tabel 14: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	3,5		% ds	
METALEN				
barium	120	465	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,20	0,32	mg/kg ds	<=IW

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<=IW
koper	17	33	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,09	0,13	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	11	32	mg/kg ds	<=IW
lood	95	145	mg/kg ds	<=IW
zink	78	178	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	38	109	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	170	486	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	73	209	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	61	174	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
fenanthreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,5	1,5	mg/kg ds	
chryseen	1,6	1,6	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,68	0,68	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,92	0,92	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,97	0,97	mg/kg ds	
PAK	11,07	11,07	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	1,5	4,3	µg/kg ds	
PCB 52	1,1	3,1	µg/kg ds	
PCB 101	3,7	10,6	µg/kg ds	
PCB 118	1,5	4,3	µg/kg ds	
PCB 138	4,7	13,4	µg/kg ds	
PCB 153	7,6	21,7	µg/kg ds	
PCB 180	6,6	18,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	26,7	76,3	µg/kg ds	<=IW

Tabel 15: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	160-180			
Humus (% ds)	8			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	64,3	64,3	% ds	----- (5)
Lutum	3,3		%	
Organische stof (humus)	8,0		% ds	
METALEN				

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	160-180			
Humus (% ds)	8			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
barium	110	367	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
cadmium	0,60	0,80	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,7	17,5	mg/kg ds	<=IW
koper	18	30	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	1,5	1,5	mg/kg ds	<=IW
nikkel	18	47	mg/kg ds	<=IW
lood	60	83	mg/kg ds	<=IW
zink	82	160	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C30 - C40	24	30	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
minerale olie	100	125	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	41	51	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
Minerale olie C12 - C22	36	45	mg/kg ds	----- ⁽⁵⁾
PAK				
naftaleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
fenanthreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds	
fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
chryseen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,56	0,56	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,70	0,70	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,75	0,75	mg/kg ds	
PAK	8,82	8,82	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	1,1	1,4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,4	4,3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	4,4	5,5	µg/kg ds	
PCB 153	6,2	7,8	µg/kg ds	
PCB 180	6,0	7,5	µg/kg ds	
PCB (som 7)	22,5	28,1	µg/kg ds	<=IW

Tabel 16: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- ⁽⁵⁾
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,7		% ds	

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
METALEN				
barium	78	302	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,2	2,1	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	43	89	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,23	0,33	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	77	225	mg/kg ds	>IW
lood	82	129	mg/kg ds	<=IW
zink	86	204	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	18	90	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	70	350	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	34	170	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	17	85	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
fluorantheen	0,72	0,72	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,41	0,41	mg/kg ds	
chryseen	0,38	0,38	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,41	0,41	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0,28	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,27	0,27	mg/kg ds	
PAK	3,27	3,27	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	5,5	27,5	µg/kg ds	
PCB 118	1,8	9,0	µg/kg ds	
PCB 138	12	60	µg/kg ds	
PCB 153	14	70	µg/kg ds	
PCB 180	11	55	µg/kg ds	
PCB (som 7)	45,7	228,5	µg/kg ds	<=IW

Tabel 17: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voltoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,4	84,4	% ds	----- (5)

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,22	0,38	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	8,2	17,0	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	17	50	mg/kg ds	<=IW
lood	14	22	mg/kg ds	<=IW
zink	29	69	mg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C40	24	120	mg/kg ds	----- (5)
minerale olie	50	250	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C22 - C30	19	95	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C12 - C22	7	35	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,997	0,997	mg/kg ds	<=IW
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	1,1	5,5	µg/kg ds	
PCB 101	2,0	10,0	µg/kg ds	
PCB 118	2,8	14,0	µg/kg ds	
PCB 138	22	110	µg/kg ds	
PCB 153	26	130	µg/kg ds	
PCB 180	19	95	µg/kg ds	
PCB (som 7)	73,6	368,0	µg/kg ds	<=IW

Tabel 18: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- (5)
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
barium	41	121	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,31	0,51	mg/kg ds	<=IW
kobalt	3,3	9,1	mg/kg ds	<=IW
koper	21	40	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,16	0,22	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	15	36	mg/kg ds	<=IW
lood	68	102	mg/kg ds	<=IW
zink	57	119	mg/kg ds	<=IW

Tabel 19: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	120-170			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% ds	----- (5)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	1,4		% ds	
METALEN				
barium	32	111	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,73	1,24	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	25	50	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,11	0,16	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	20	54	mg/kg ds	<=IW
lood	40	62	mg/kg ds	<=IW
zink	41	93	mg/kg ds	<=IW

Tabel 20: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	MM20			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	170-200			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,0		% ds	
METALEN				
barium	25	97	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,38	0,65	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	18	37	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,14	0,20	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	10	29	mg/kg ds	<=IW
lood	200	315	mg/kg ds	<=IW
zink	44	104	mg/kg ds	<=IW

Tabel 21: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern)
(T.130)

Analysemonster	01-1-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	5,1			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,8	79,8	% ds	----- (5)
Lutum	5,1		%	
Organische stof (humus)	5,3		% ds	
METALEN				
barium	120	335	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,58	0,83	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,3	13,9	mg/kg ds	<=IW
koper	74	125	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,50	0,67	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	15	35	mg/kg ds	<=IW
lood	170	239	mg/kg ds	<=IW
zink	280	535	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
anthraceen	0,35	0,35	mg/kg ds	

Analysemonster	01-1-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	5,1			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
chryseen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,51	0,51	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,77	0,77	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,76	0,76	mg/kg ds	
PAK	9,53	9,53	mg/kg ds	<=IW

Tabel 22: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	04-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-70			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,8	84,8	% ds	----- (5)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,7		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
koper	5,1	10,6	mg/kg ds	<=IW
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	4,6	13,4	mg/kg ds	<=IW
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
zink	27	64	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
anthraceen	0,06	0,06	mg/kg ds	
fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
chryseen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
PAK	1,46	1,46	mg/kg ds	<=IW

Tabel 23: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	06-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	8,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	----- (5)
Lutum	8,5		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
METALEN				
barium	54	115	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,29	0,45	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,1	8,4	mg/kg ds	<=IW
koper	20	33	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	11	21	mg/kg ds	<=IW
lood	55	77	mg/kg ds	<=IW
zink	80	142	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,45	0,45	mg/kg ds	
fenanthreen	5,6	5,6	mg/kg ds	
anthraceen	1,5	1,5	mg/kg ds	
fluorantheen	8,3	8,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	3,7	3,7	mg/kg ds	
chryseen	3,2	3,2	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	3,0	3,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,6	1,6	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
PAK	30,25	30,25	mg/kg ds	<=IW

Tabel 24: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	17-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-60			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	83,4	83,4	% ds	----- (5)
Lutum	10		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
METALEN				
barium	73	141	mg/kg ds	----- (5)

Analysemonster	17-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-60			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
cadmium	0,70	1,00	mg/kg ds	<=IW
kobalt	5,0	9,4	mg/kg ds	<=IW
koper	35	54	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,18	0,23	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	24	42	mg/kg ds	<=IW
lood	88	117	mg/kg ds	<=IW
zink	130	212	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,09	0,09	mg/kg ds	
fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
anthraceen	0,24	0,24	mg/kg ds	
fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,0	1,0	mg/kg ds	
chryseen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,43	0,43	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,62	0,62	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
PAK	8,12	8,12	mg/kg ds	<=IW

Tabel 25: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	18-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	7,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	87,8	87,8	% ds	----- (5)
Lutum	7,5		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	84	193	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	1,3	1,9	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,9	10,8	mg/kg ds	<=IW
koper	46	76	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,22	0,29	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	30	60	mg/kg ds	<=IW
lood	110	153	mg/kg ds	<=IW
zink	130	233	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,68	0,68	mg/kg ds	
fenanthreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
fluorantheen	4,2	4,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,1	2,1	mg/kg ds	

Analysemonster	18-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	7,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,81	0,81	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,1	1,1	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
PAK	17,29	17,29	mg/kg ds	<=IW

Tabel 26: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	20-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	8,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,1	88,1	% ds	----- (5)
Lutum	8,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	60	127	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,75	1,13	mg/kg ds	<=IW
kobalt	4,2	8,5	mg/kg ds	<=IW
koper	39	64	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	31	58	mg/kg ds	<=IW
lood	77	106	mg/kg ds	<=IW
zink	110	191	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,46	0,46	mg/kg ds	
anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
fluorantheen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,66	0,66	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,35	0,35	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,80	0,80	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,47	0,47	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
PAK	5,02	5,02	mg/kg ds	<=IW

Tabel 27: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	21-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	7,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% ds	----- (5)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	7,4		% ds	
METALEN				
barium	160	397	mg/kg ds	----- (5)
cadmium	0,31	0,40	mg/kg ds	<=IW
kobalt	7,6	17,9	mg/kg ds	<=IW
koper	56	86	mg/kg ds	<=IW
kwik	0,32	0,41	mg/kg ds	<=IW
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
nikkel	20	42	mg/kg ds	<=IW
lood	200	266	mg/kg ds	<=IW
zink	110	191	mg/kg ds	<=IW
PAK				
naftaleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
fenanthreen	5,0	5,0	mg/kg ds	
anthraceen	1,7	1,7	mg/kg ds	
fluorantheen	5,0	5,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
chryseen	2,2	2,2	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,79	0,79	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,83	0,83	mg/kg ds	
PAK	21,04	21,04	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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	81,5	81,5	% ds	----- (6)
Lutum	3,5		%	
Organische stof (humus)	5,1		% ds	
METALEN				
barium	92	300	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,42	0,62	mg/kg ds	WO
kobalt	6,0	18,1	mg/kg ds	WO
koper	49	88	mg/kg ds	IND
kwik	0,27	0,37	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	17	44	mg/kg ds	IND
lood	230	334	mg/kg ds	IND
zink	140	288	mg/kg ds	IND
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	20	39	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	100	196	mg/kg ds	IND
Minerale olie C22 - C30	43	84	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	33	65	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
fenanthreen	4,0	4,0	mg/kg ds	
anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
fluoranthreen	4,7	4,7	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,4	2,4	mg/kg ds	
chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluoranthreen	0,75	0,75	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,94	0,94	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
PAK	19,06	19,06	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<9,6	µg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,26	0,26	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	5,1			
Lutum (% ds)	3,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,33	0,33	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,9	84,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,9		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	16	33	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
lood	12	19	mg/kg ds	<LN
zink	32	76	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,18	0,18	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluornonaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorotadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	0,22	0,22	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	0,12	0,12	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	0,25	0,25	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-90			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,3	85,3	% ds	----- (6)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	82	217	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,66	0,98	mg/kg ds	WO
kobalt	4,9	12,3	mg/kg ds	<LN
koper	38	65	mg/kg ds	IND
kwik	0,19	0,25	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	30	67	mg/kg ds	IND
lood	89	126	mg/kg ds	WO
zink	100	191	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	12	29	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	71	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	17	40	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	6	14	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
fenanthreen	2,0	2,0	mg/kg ds	
anthraceen	0,56	0,56	mg/kg ds	
fluorantheen	2,6	2,6	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
chryseen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,50	0,50	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,69	0,69	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,74	0,74	mg/kg ds	
PAK	10,68	10,68	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	2,6	6,2	µg/kg ds	
PCB 118	1,1	2,6	µg/kg ds	
PCB 138	7,8	18,6	µg/kg ds	
PCB 153	9,9	23,6	µg/kg ds	
PCB 180	7,6	18,1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	30,4	72,4	µg/kg ds	IND
PFAS				
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,15	0,15	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	0,14	0,14	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-90			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorbutaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordecane-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordodecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorheptaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluornonaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortridecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortetradecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorundecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexadecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctadecaan-1-ol	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecane-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaane-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaane-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
bis(perfluordecyl) fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaan-1-ol	0,22	0,22	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorundecaan-1-ol	0,21	0,21	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctylsulfonaat				

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	6,4			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,1	85,1	% ds	----- (6)
Lutum	6,4		%	
Organische stof (humus)	4,0		% ds	
METALEN				
barium	71	178	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,30	0,45	mg/kg ds	<LN
kobalt	4,9	11,6	mg/kg ds	<LN
koper	31	53	mg/kg ds	WO
kwik	0,15	0,20	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	14	30	mg/kg ds	<LN
lood	89	125	mg/kg ds	WO
zink	78	145	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-100			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	6,4			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Minerale olie C30 - C40	8	20	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	40	100	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	17	43	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	13	33	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,33	0,33	mg/kg ds	
fenanthreen	1,3	1,3	mg/kg ds	
anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
fluorantheen	2,1	2,1	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
chryseen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,63	0,63	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,67	0,67	mg/kg ds	
PAK	9	9	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	1,6	4,0	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	3,0	7,5	µg/kg ds	
PCB 153	4,4	11,0	µg/kg ds	
PCB 180	3,1	7,8	µg/kg ds	
PCB (som 7)	14,2	35,5	µg/kg ds	WO

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,0	79,0	% ds	----- (6)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	5,0		% ds	
METALEN				
barium	67	185	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,59	0,86	mg/kg ds	WO
kobalt	3,9	10,2	mg/kg ds	<LN
koper	39	66	mg/kg ds	IND
kwik	0,22	0,29	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	22	51	mg/kg ds	IND
lood	87	123	mg/kg ds	WO
zink	110	211	mg/kg ds	IND
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	13	26	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-150			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
minerale olie	40	80	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	19	38	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	9	18	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
fenanthreen	0,93	0,93	mg/kg ds	
anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds	
fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,62	0,62	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,29	0,29	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,64	0,64	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,39	0,39	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
PAK	5,66	5,66	mg/kg ds	WO
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,7	7,4	µg/kg ds	
PCB 118	1,5	3,0	µg/kg ds	
PCB 138	9,2	18,4	µg/kg ds	
PCB 153	11	22	µg/kg ds	
PCB 180	7,7	15,4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	34,5	69,0	µg/kg ds	IND

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	80,8	80,8	% ds	----- (6)
Lutum	4,8		%	
Organische stof (humus)	4,8		% ds	
METALEN				
barium	48	138	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,31	0,46	mg/kg ds	<LN
kobalt	4,0	10,8	mg/kg ds	<LN
koper	21	36	mg/kg ds	<LN
kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	35	mg/kg ds	WO
lood	57	81	mg/kg ds	WO
zink	65	127	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	7	15	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	63	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	4,8			
Lutum (% ds)	4,8			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Minerale olie C22 - C30	15	31	mg/kg ds	 (6)
Minerale olie C12 - C22	6	13	mg/kg ds	 (6)
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
fluorantheen	2,2	2,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,1	1,1	mg/kg ds	
chryseen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,43	0,43	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,63	0,63	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
PAK	9,01	9,01	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,3	6,9	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	5,5	11,5	µg/kg ds	
PCB 153	8,8	18,3	µg/kg ds	
PCB 180	6,8	14,2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	26,5	55,2	µg/kg ds	IND

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-120			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,2	79,2	% ds	 (6)
Lutum	13		%	
Organische stof (humus)	6,4		% ds	
METALEN				
barium	64	104	mg/kg ds	 (6)
cadmium	0,22	0,28	mg/kg ds	<LN
kobalt	5,4	8,6	mg/kg ds	<LN
koper	27	36	mg/kg ds	<LN
kwik	0,11	0,13	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	23	mg/kg ds	<LN
lood	76	93	mg/kg ds	WO
zink	57	81	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	 (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	5	mg/kg ds	 (6)
minerale olie	< 20	<22	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	5	mg/kg ds	 (6)

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-120			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	0,93	0,93	mg/kg ds	
anthraceen	0,27	0,27	mg/kg ds	
fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,65	0,65	mg/kg ds	
chryseen	0,58	0,58	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,33	0,33	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
PAK	5,3	5,3	mg/kg ds	WO
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<7,7	µg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	7,7			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	72,9	72,9	% ds	----- (6)
Lutum	13		%	
Organische stof (humus)	7,7		% ds	
METALEN				
barium	120	196	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,52	0,63	mg/kg ds	WO
kobalt	6,9	11,0	mg/kg ds	<LN
koper	31	41	mg/kg ds	WO
kwik	0,28	0,33	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	27	41	mg/kg ds	IND
lood	84	101	mg/kg ds	WO
zink	120	167	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	12	16	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	39	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	20	26	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	14103397			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	7,7			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,34	0,34	mg/kg ds	
anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
fluorantheen	0,62	0,62	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,40	0,40	mg/kg ds	
chryseen	0,40	0,40	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,29	0,29	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
PAK	3,13	3,13	mg/kg ds	W/O
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	1,2	1,6	µg/kg ds	
PCB 153	1,5	1,9	µg/kg ds	
PCB 180	1,1	1,4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,6	8,6	µg/kg ds	<LN

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,4	79,4	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,1		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	27	64	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	0,01	0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,073	0,073	mg/kg ds	<LN
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	1,0	1,0	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,25	0,25	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorbutaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluordodecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorheptaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluormonaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortridecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluortetradecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorundecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorhexadecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluoroctadecaan zuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorocetaan sulfonamide(N-ethyl)acetaat	0,21	0,21	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
perfluorocetaan sulfonamide(N-methyl)acetaat	0,17	0,17	µg/kg ds	----- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	0,14	0,14	µg/kg ds	----- (6)
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	1,3	1,3	µg/kg ds	----- (6)

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM10			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,7	82,7	% ds	----- (6)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	34	94	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,7	2,6	mg/kg ds	IND
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
koper	27	48	mg/kg ds	WO
kwik	0,07	0,09	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	29	67	mg/kg ds	IND
lood	39	56	mg/kg ds	WO
zink	73	144	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	11	30	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	30	81	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	15	41	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	7	19	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
fluorantheen	0,47	0,47	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,30	0,30	mg/kg ds	
chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
PAK	2,197	2,197	mg/kg ds	WO
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	1,8	4,9	µg/kg ds	
PCB 153	2,8	7,6	µg/kg ds	
PCB 180	2,2	5,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	9,6	25,9	µg/kg ds	WO

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM11			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	60-100			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% ds	----- (6)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	220	583	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
koper	15	27	mg/kg ds	<LN
kwik	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	7,1	15,8	mg/kg ds	<LN
lood	49	71	mg/kg ds	WO
zink	35	69	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	26	90	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	110	379	mg/kg ds	IND
Minerale olie C22 - C30	48	166	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	30	103	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
fenanthreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
fluorantheen	4,0	4,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,8	2,8	mg/kg ds	
chryseen	2,1	2,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	2,7	2,7	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
PAK	17,23	17,23	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	1,2	4,1	µg/kg ds	
PCB 180	1,4	4,8	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,1	21,0	µg/kg ds	WO

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM12			
Certificaatcode	14105702			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	14			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	66,1	66,1	% ds	----- (6)
Lutum	14		%	
Organische stof (humus)	4,2		% ds	
METALEN				
barium	48	74	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	7,2	10,9	mg/kg ds	<LN
koper	8,7	12,1	mg/kg ds	<LN
kwik	0,09	0,11	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	19	28	mg/kg ds	<LN
lood	28	35	mg/kg ds	<LN
zink	41	58	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	8	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
chryseen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
PAK	0,07	<0,07	mg/kg ds	<LN
PCB'S				
PCB 28	7,5	17,9	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	11,7	27,9	µg/kg ds	WO

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM13			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	8,7			
Lutum (% ds)	5,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	78,4	78,4	% ds	----- (6)
Lutum	5,7		%	
Organische stof (humus)	8,7		% ds	
METALEN				
barium	92	244	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,71	0,90	mg/kg ds	WO
kobalt	4,2	10,5	mg/kg ds	<LN
koper	42	64	mg/kg ds	IND
kwik	0,17	0,22	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	29	65	mg/kg ds	IND
lood	110	145	mg/kg ds	WO
zink	130	227	mg/kg ds	IND
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	14	16	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	50	57	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	32	37	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	8	9	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
fluorantheen	1,4	1,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,83	0,83	mg/kg ds	
chryseen	0,85	0,85	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,41	0,41	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,87	0,87	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,58	0,58	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,59	0,59	mg/kg ds	
PAK	6,18	6,18	mg/kg ds	WO
PCB'S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	1,7	2,0	µg/kg ds	
PCB 101	23	26	µg/kg ds	
PCB 118	5,8	6,7	µg/kg ds	
PCB 138	42	48	µg/kg ds	
PCB 153	56	64	µg/kg ds	
PCB 180	40	46	µg/kg ds	
PCB (som 7)	169,2	194,5	µg/kg ds	IND

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM14			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	3,5		% ds	
METALEN				
barium	120	465	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,20	0,32	mg/kg ds	<LN
kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<LN
koper	17	33	mg/kg ds	<LN
kwik	0,09	0,13	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	11	32	mg/kg ds	<LN
lood	95	145	mg/kg ds	WO
zink	78	178	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	38	109	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	170	486	mg/kg ds	IND
Minerale olie C22 - C30	73	209	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	61	174	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
fenanthreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,5	1,5	mg/kg ds	
chryseen	1,6	1,6	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,68	0,68	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,92	0,92	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,97	0,97	mg/kg ds	
PAK	11,07	11,07	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	1,5	4,3	µg/kg ds	
PCB 52	1,1	3,1	µg/kg ds	
PCB 101	3,7	10,6	µg/kg ds	
PCB 118	1,5	4,3	µg/kg ds	
PCB 138	4,7	13,4	µg/kg ds	
PCB 153	7,6	21,7	µg/kg ds	
PCB 180	6,6	18,9	µg/kg ds	
PCB (som 7)	26,7	76,3	µg/kg ds	IND

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM15			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	160-180			
Humus (% ds)	8			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	64,3	64,3	% ds	----- (6)
Lutum	3,3		%	
Organische stof (humus)	8,0		% ds	
METALEN				
barium	110	367	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,60	0,80	mg/kg ds	WO
kobalt	5,7	17,5	mg/kg ds	WO
koper	18	30	mg/kg ds	<LN
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<LN
molybdeen	1,5	1,5	mg/kg ds	<LN
nikkel	18	47	mg/kg ds	IND
lood	60	83	mg/kg ds	WO
zink	82	160	mg/kg ds	WO
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	24	30	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	100	125	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C22 - C30	41	51	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	36	45	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
fenanthreen	0,71	0,71	mg/kg ds	
anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds	
fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,3	1,3	mg/kg ds	
chryseen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,56	0,56	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,70	0,70	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,75	0,75	mg/kg ds	
PAK	8,82	8,82	mg/kg ds	IND
PCB'S				
PCB 28	1,1	1,4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	3,4	4,3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	4,4	5,5	µg/kg ds	
PCB 153	6,2	7,8	µg/kg ds	
PCB 180	6,0	7,5	µg/kg ds	
PCB (som 7)	22,5	28,1	µg/kg ds	WO

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM16			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	70-120			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,7		% ds	
METALEN				
barium	78	302	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,2	2,1	mg/kg ds	IND
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	43	89	mg/kg ds	IND
kwik	0,23	0,33	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	77	225	mg/kg ds	SV
lood	82	129	mg/kg ds	WO
zink	86	204	mg/kg ds	IND
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	18	90	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	70	350	mg/kg ds	IND
Minerale olie C22 - C30	34	170	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	17	85	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
fluorantheen	0,72	0,72	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,41	0,41	mg/kg ds	
chryseen	0,38	0,38	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,41	0,41	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0,28	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,27	0,27	mg/kg ds	
PAK	3,27	3,27	mg/kg ds	WO
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	5,5	27,5	µg/kg ds	
PCB 118	1,8	9,0	µg/kg ds	
PCB 138	12	60	µg/kg ds	
PCB 153	14	70	µg/kg ds	
PCB 180	11	55	µg/kg ds	
PCB (som 7)	45,7	228,5	µg/kg ds	IND

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM17			
Certificaatcode	14105742			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,4	84,4	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,22	0,38	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	8,2	17,0	mg/kg ds	<LN
kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	17	50	mg/kg ds	IND
lood	14	22	mg/kg ds	<LN
zink	29	69	mg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C40	24	120	mg/kg ds	----- (6)
minerale olie	50	250	mg/kg ds	IND
Minerale olie C22 - C30	19	95	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C12 - C22	7	35	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
fenanthreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK	0,997	0,997	mg/kg ds	<LN
PCB'S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	1,1	5,5	µg/kg ds	
PCB 101	2,0	10,0	µg/kg ds	
PCB 118	2,8	14,0	µg/kg ds	
PCB 138	22	110	µg/kg ds	
PCB 153	26	130	µg/kg ds	
PCB 180	19	95	µg/kg ds	
PCB (som 7)	73,6	368,0	µg/kg ds	IND

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM18			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,3			
Lutum (% ds)	4,5			
Datum van toetsing	5-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- (6)
Lutum	4,5		%	
Organische stof (humus)	2,3		% ds	
METALEN				
barium	41	121	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,31	0,51	mg/kg ds	<LN
kobalt	3,3	9,1	mg/kg ds	<LN
koper	21	40	mg/kg ds	<LN
kwik	0,16	0,22	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	36	mg/kg ds	WO
lood	68	102	mg/kg ds	WO
zink	57	119	mg/kg ds	<LN

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM19			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	120-170			
Humus (% ds)	1,4			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	5-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,0	83,0	% ds	----- (6)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	1,4		% ds	
METALEN				
barium	32	111	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,73	1,24	mg/kg ds	IND
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	25	50	mg/kg ds	WO
kwik	0,11	0,16	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	20	54	mg/kg ds	IND
lood	40	62	mg/kg ds	WO
zink	41	93	mg/kg ds	<LN

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM20			
Certificaatcode	14108456			
Datum	20-6-2024			
Traject (cm-mv)	170-200			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	5-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,0		% ds	
METALEN				
barium	25	97	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,38	0,65	mg/kg ds	WO
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	18	37	mg/kg ds	<LN
kwik	0,14	0,20	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	10	29	mg/kg ds	<LN
lood	200	315	mg/kg ds	IND
zink	44	104	mg/kg ds	<LN

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-1-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	5,1			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,8	79,8	% ds	----- (6)
Lutum	5,1		%	
Organische stof (humus)	5,3		% ds	
METALEN				
barium	120	335	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,58	0,83	mg/kg ds	WO
kobalt	5,3	13,9	mg/kg ds	<LN
koper	74	125	mg/kg ds	IND
kwik	0,50	0,67	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	15	35	mg/kg ds	<LN
lood	170	239	mg/kg ds	IND
zink	280	535	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
anthraceen	0,35	0,35	mg/kg ds	
fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
chryseen	1,1	1,1	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,51	0,51	mg/kg ds	

Analysemonster	01-1-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	5,1			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
benzo(a)pyreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,77	0,77	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,76	0,76	mg/kg ds	
PAK	9,53	9,53	mg/kg ds	IND

Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	04-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	50-70			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,8	84,8	% ds	----- (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,7		% ds	
METALEN				
barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
koper	5,1	10,6	mg/kg ds	<LN
kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	4,6	13,4	mg/kg ds	<LN
lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
zink	27	64	mg/kg ds	<LN
PAK				
naftaleen	0,02	0,02	mg/kg ds	
fenanthreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
anthraceen	0,06	0,06	mg/kg ds	
fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds	
chryseen	0,14	0,14	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,07	0,07	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
PAK	1,46	1,46	mg/kg ds	<LN

Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	06-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	8,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				

Analysemonster	06-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	8,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	----- (6)
Lutum	8,5		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
METALEN				
barium	54	115	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,29	0,45	mg/kg ds	<LN
kobalt	4,1	8,4	mg/kg ds	<LN
koper	20	33	mg/kg ds	<LN
kwik	0,10	0,13	mg/kg ds	<LN
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	11	21	mg/kg ds	<LN
lood	55	77	mg/kg ds	WO
zink	80	142	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	0,45	0,45	mg/kg ds	
fenanthreen	5,6	5,6	mg/kg ds	
anthraceen	1,5	1,5	mg/kg ds	
fluorantheen	8,3	8,3	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	3,7	3,7	mg/kg ds	
chryseen	3,2	3,2	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	3,0	3,0	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,6	1,6	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6	mg/kg ds	
PAK	30,25	30,25	mg/kg ds	IND

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	17-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-60			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	83,4	83,4	% ds	----- (6)
Lutum	10		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
METALEN				
barium	73	141	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,70	1,00	mg/kg ds	WO
kobalt	5,0	9,4	mg/kg ds	<LN
koper	35	54	mg/kg ds	IND
kwik	0,18	0,23	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	24	42	mg/kg ds	IND
lood	88	117	mg/kg ds	WO

Analysemonster	17-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-60			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
zink	130	212	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,09	0,09	mg/kg ds	
fenanthreen	1,2	1,2	mg/kg ds	
anthraceen	0,24	0,24	mg/kg ds	
fluorantheen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	1,0	1,0	mg/kg ds	
chryseen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,43	0,43	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,62	0,62	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,58	0,58	mg/kg ds	
PAK	8,12	8,12	mg/kg ds	IND

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	18-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	20-70			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	7,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,8	87,8	% ds	----- (6)
Lutum	7,5		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
METALEN				
barium	84	193	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	1,3	1,9	mg/kg ds	IND
kobalt	4,9	10,8	mg/kg ds	<LN
koper	46	76	mg/kg ds	IND
kwik	0,22	0,29	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	30	60	mg/kg ds	IND
lood	110	153	mg/kg ds	WO
zink	130	233	mg/kg ds	IND
PAK				
naftaleen	0,68	0,68	mg/kg ds	
fenanthreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
fluorantheen	4,2	4,2	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,1	2,1	mg/kg ds	
chryseen	2,0	2,0	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,81	0,81	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	1,1	1,1	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,0	1,0	mg/kg ds	
PAK	17,29	17,29	mg/kg ds	IND

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	20-3			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	8,7			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,1	88,1	% ds	----- (6)
Lutum	8,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
METALEN				
barium	60	127	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,75	1,13	mg/kg ds	WO
kobalt	4,2	8,5	mg/kg ds	<LN
koper	39	64	mg/kg ds	IND
kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	WO
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	31	58	mg/kg ds	IND
lood	77	106	mg/kg ds	WO
zink	110	191	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	0,03	0,03	mg/kg ds	
fenanthreen	0,46	0,46	mg/kg ds	
anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
fluorantheen	0,98	0,98	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	0,70	0,70	mg/kg ds	
chryseen	0,66	0,66	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,35	0,35	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	0,80	0,80	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,47	0,47	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,44	0,44	mg/kg ds	
PAK	5,02	5,02	mg/kg ds	WO

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	21-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	7,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	79,6	79,6	% ds	----- (6)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	7,4		% ds	
METALEN				
barium	160	397	mg/kg ds	----- (6)
cadmium	0,31	0,40	mg/kg ds	<LN
kobalt	7,6	17,9	mg/kg ds	WO
koper	56	86	mg/kg ds	IND
kwik	0,32	0,41	mg/kg ds	WO

Analysemonster	21-2			
Certificaatcode	14105302			
Datum	17-6-2024			
Traject (cm-mv)	30-80			
Humus (% ds)	7,4			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	16-7-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
nikkel	20	42	mg/kg ds	IND
lood	200	266	mg/kg ds	IND
zink	110	191	mg/kg ds	WO
PAK				
naftaleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
fenanthreen	5,0	5,0	mg/kg ds	
anthraceen	1,7	1,7	mg/kg ds	
fluorantheen	5,0	5,0	mg/kg ds	
benzo(a)anthraceen	2,6	2,6	mg/kg ds	
chryseen	2,2	2,2	mg/kg ds	
benzo(k)fluorantheen	0,79	0,79	mg/kg ds	
benzo(a)pyreen	1,9	1,9	mg/kg ds	
benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,83	mg/kg ds	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,83	0,83	mg/kg ds	
PAK	21,04	21,04	mg/kg ds	IND

----- : 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

Toetsing Omgevingsverordening Noord-Brabant en Zuid-Holland

Projectnaam Oostelijke Havendijk 13
 Projectnummer 20241172
 Monsteromschrijving 01-1-1 01
 (220-320)

METALEN

barium	µg/l	290,00
cadmium	µg/l	<0,2
kobalt	µg/l	<2
koper	µg/l	<2
kwik	µg/l	<0,05
lood	µg/l	<2
molybdeen	µg/l	<2
nikkel	µg/l	<3
zink	µg/l	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	<0,2
tolueen	µg/l	<0,2
ethylbenzeen	µg/l	<0,2
o-xyleen	µg/l	<0,1
p- en m-xyleen	µg/l	<0,2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0,21
styreen	µg/l	<0,2
naftaleen	µg/l	<0,02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	0,14
dichloormethaan	µg/l	<0,2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0,42
tetrachlooretheen	µg/l	<0,1
tetrachloormethaan	µg/l	<0,1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1
trichlooretheen	µg/l	<0,2
chloroform	µg/l	<0,2
vinylchloride	µg/l	<0,2
tribroommethaan	µg/l	<0,2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l	<25
fractie C12-C22	µg/l	<25
fractie C22-C30	µg/l	<25
fractie C30-C40	µg/l	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50

	niet genormeerd
	≤ voorkeurswaarde
	> voorkeurswaarde
	≤ signaleringsparameter boordeling grondwatersanering en geen voorkeurswaarde vastgesteld
	> signaleringsparameter boordeling grondwatersanering



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'

Projectgegevens															
Projectnummer		20241172		Monsternummer			MM01								
Projectnaam		Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal		Analysecertificaat											
				INEV's			Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie								
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)								
Parameter	MM01		Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem				Op waterbodem					
						Bodemkwaliteitsklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG	Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Landbouw / natuur	Wonen				Industrie	Rijkswater	Anders							
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,14	0,14	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluomonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorotadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	0,26	0,26	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,33	0,33	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DIPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)															
Organisch stof		5,1													
Eendoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De ToToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'

Projectgegevens															
Projectnummer		20241172			Monsternummer			MM02							
Projectnaam		Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal			Analysecertificaat										
					INEV's			Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie							
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)								
Parameter	MM02			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem					Op waterbodem			
	GW	GSSD	Bodemkwaliteitsklasse				Grootschalig toepassen	in GWBG	Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Landbouw / natuur						Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders	
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,14	0,14	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoromonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorotadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,25	0,25	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	0,12	0,12	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	0,22	0,22	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)															
Organisch stof		0,9													
Eendoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De ToToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'

Projectgegevens															
Projectnummer		20241172		Monsternummer			MM03								
Projectnaam		Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal		Analysecertificaat											
				INEV's			Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie								
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)								
Parameter	MM03		Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem				Op waterbodem					
						Bodemkwaliteitsklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG	Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater	
	Landbouw / natuur	Wonen				Industrie	Rijkswater	Anders							
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,22	0,22	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluomonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorotadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	0,14	0,14	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	0,21	0,21	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	0,12	0,12	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	0,22	0,22	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DIPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)															
Organisch stof		4,2													
Eendoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De ToToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021)'

Projectgegevens															
Projectnummer		20241172			Monsternummer			MM09							
Projectnaam		Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal			Analysecertificaat										
					INEV's			Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie							
Analyseresultaten (µg/kg ds)					normen (µg/kg ds)			Toepassings situatie en -normen (in µg/kg ds)							
Parameter	MM09			Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Op landbodem				Op waterbodem				
	GW	GSSD	Bodemkwaliteitsklasse				Grootschalig toepassen	in GWBG	Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater			
			Landbouw / natuur						Wonen	Industrie			Rijkswater	Anders	
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,22	0,22	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoromonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorotadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	1	1,00	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	1,3	1,30	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	0,17	0,17	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	0,21	0,21	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)															
Organisch stof		1,1													
Eendoordeel				Achtergrondwaarden			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 7: Toetsingskader

Toetsingskader landbodem - Omgevingswet

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Omgevingswet (Ow) ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

Landbouw/natuur (grond)

De waarden voor landbouw/natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan landbouw/natuur is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).

Interventiewaarde (grond)

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). Deze waarde staat voor verschillende stoffen in bijlage IIA van het Bal. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

Normwaarde (grondwater)

In het Bal zijn geen normwaarden voor grondwater opgenomen. Het beheer van de grondwaterkwaliteit ligt bij de provincie. Elke provincie stelt lokale normwaarden op. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt.

Toevalsvondst

Historische bodemverontreiniging die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 worden beschouwd als toevalsvondst. Indien sprake is van een toevalsvondst kan middels een modelberekening (Sanscrit) een risicobeoordeling worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging. De eigenaar moet handelen om onaanvaardbare risico's wegnemen.

Zorgplicht

Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 is de zorgplicht van toepassing. Als een verontreiniging is aangetroffen die geen toevalsvondst betreft, is het uitgangspunt van de zorgplicht spoedig en volledig herstel.

Overgangsrecht

Er zijn onder de Wet bodembescherming (Wbb) veel verschillende situaties denkbaar, waarop het overgangsrecht en daarmee het oude recht van toepassing kan zijn.

Bodemcorrectie

Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats.

Bodemindex

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend. De indexwaarde geeft de mate van verhoging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Index-waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	<u>Geen verhoging (schoon)</u> : Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan landbouw/natuur of de normwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 ≤0,5	<u>Licht verhoogd</u> : Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde niet hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur- of normwaarde en de interventiewaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>0 ≤0,5
>0,5 ≤1,0	<u>Matig verhoogd</u> : Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur- of normwaarde en de interventiewaarde. Mogelijk is sprake van een sterke bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	>0,5 ≤1,0
>1,0	<u>Sterk verhoogd</u> : Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier.	> 1

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van een bodemindex van 0,5 of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate en omvang van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald.

Milieubelastende activiteiten bij graven en saneren

Bij graven of saneren in de landbodem zijn de volgende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van toepassing:

- saneren van de bodem (als er op grond van het omgevingsplan een saneringsplicht geldt);
- graven in de bodem met een kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit (als er gegraven wordt in omvang > 25 m³. Hierbij is de verontreiniging van de bodem verontreinigd boven de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Hierbij wordt gegraven in een bodem in omvang > 25 m³ waarbij de verontreiniging kleiner of gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- eventueel decentrale regels voor graven in een omvang < 25 m³ (bijv. bruidsschat kleinschalig graven).

Toetsingskader PFAS

Handelingskader PFAS

In het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' zijn achtergrondwaarden en toepassingswaarden opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Het handelingskader is wat betreft de toepassingswaarden een interpretatie van de zorgplichten van de Omgevingswet (Ow) en kan als zodanig in de praktijk worden toegepast. Deze wettelijke zorgplichten houden in dat de toepasser die redelijkerwijs kan vermoeden dat er nadelige effecten kunnen optreden voor de bodem of het oppervlaktewater als gevolg van het toepassen van grond of baggerspecie, de redelijkerwijs mogelijke maatregelen moet nemen om die effecten te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

Toepassingswaarden op de landbodem

In het handelingskader zijn toetsingswaarden voor PFAS opgenomen. In tabel 1 zijn de waarden weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend is, dan is de eis gelijk aan de detectiegrens (0,1 µg/kg ds).

Tabel 1: Toepassingswaarden PFAS op landbodem

Parameter	Op landbodem (µg/kg ds)				
	Landbouw/natuur	Bodemfunctieklass		Grootschalig toepassen	In GWBG
		Wonen	Industrie		
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1

GWBG: grondwaterbeschermingsgebied

Toepassingswaarden in een oppervlaktewaterlichaam

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (zie tabel 1). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in andere diepe plassen dan hierboven genoemd, gelden de toepassingswaarden benoemd in tabel 2. Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, gelden de toepassingswaarden in deze tabel niet. Indien waarden zijn aangetoond boven de detectielimiet (ook als de detectielimiet is verhoogd en vermenigvuldigd met factor 0,7 voor het rekenkundig maken), mag de PFAS-houdende grond, ondanks de toetsingsresultaten niet worden toegepast in een grondwaterbeschermingsgebied of grondwaterwingegebied.

Tabel 2: Toepassingswaarden PFAS in een oppervlaktewaterlichaam

Parameter	In een oppervlaktewaterlichaam (µg/kg ds)			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging (INEV)

De in juli 2021 door het RIVM¹ opgestelde risicogrenzen PFOS, PFOA en GenX kunnen worden gebruikt als Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging (INEV). De risicogrenswaarden worden gebruikt om interventiewaarden voor grond en grondwater vast te stellen.

Aan de hand van de INEV-waarden kan het bevoegd gezag bepalen waar er sprake is van een verontreiniging met PFAS. Als dat het geval is, moet onderzocht worden of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. Mochten er inderdaad risico's zijn, dan dienen maatregelen getroffen te worden om deze risico's weg te nemen. Dat kan bijvoorbeeld door de bodem te saneren of maatregelen te nemen die de blootstelling van mensen en dieren aan PFAS verminderen. Als de gehalten onder de INEV-waarden blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. De INEV-waarden zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: INEV-waarden voor PFOS, PFOA en GenX

Parameter	Risicogrenzen grond en grondwater		
	Grond (µg/kg ds)	Grondwater (µg/l)	
		Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	59	0,0099	2,7
PFOA	60	0,02	8,6
GenX	57	0,33	60

Voordat de meetwaarden voor grond kunnen worden getoetst dienen deze op basis van het organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD).

Lokaal beleid

Bevoegde gezagen kunnen beargumenteerd andere waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

¹ Bron: memo Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM, d.d. 20 juli 2021

Toetsingskader asbest in grond en puin

Asbest in grond - Omgevingswet

Om de mate van verontreiniging aan te geven geldt voor asbest binnen de Omgevingswet (Ow) uitsluitend de interventiewaarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm voor grond is opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Verkennend asbestonderzoek (grond)

Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde. De volgende criteria worden hierbij gehanteerd om te bepalen of moet worden opgeschaald naar nader asbestonderzoek:

- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m): als het indicatieve gehalte asbest in grond kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk;
- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m): als het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk;
- voor boringen ($\varnothing < 0,35$ m): als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Dit kan met een verkennend of nader asbestonderzoek.
- voor boringen ($\varnothing < 0,35$ m): als in het opgeboorde materiaal uit geen van de boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Nader asbestonderzoek (grond)

Met een nader asbestonderzoek in grond wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld.

Het gemiddelde gewogen gehalte wordt per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot de zintuiglijk schone ondergrond. Wanneer de verdachte bodemlaag uniform is en visueel geen verticale opdeling kan worden gemaakt, dan moet de gehele bodemlaag, ongeacht de dikte, als één traject worden beschouwd. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m² tot 200 m², zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Op basis van de analyseresultaten wordt het gewogen gehalte asbest per RE of per sleuf berekend. Dit gehalte wordt getoetst aan de interventiewaarde om te bepalen of sprake is van een verontreiniging met asbest. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Als inderdaad een verontreiniging met asbest aanwezig is en de zorgplicht niet van toepassing is, dan moet een standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Zodra tijdens het verkennend of nader asbest onderzoek bundels vezels gevonden worden in de fractie <0,5 mm door middel van kwalitatief onderzoek met behulp van stereo microscopie, dan is een

aanvullend onderzoek met elektronenmicroscopie (SEM, Scanning Elektronen Microscopie) nodig. Dit is ook nodig wanneer een specifieke verdenking is voor het voorkomen van respirabele vezels vanuit het vooronderzoek (onder andere bij de afwateringszone van geërodeerde asbestdaken, de zogenoemde drupzone).

Interventiewaarde (grond)

De interventiewaarde is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest en is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de grond is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Dit gehalte is de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond of het puin (fractie <20 mm). Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster <20 mm herberekend naar een gehalte over de totale hoeveelheid uitgegraven materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald (in kg). Daarnaast wordt het gewogen gehalte aan asbest berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Voor asbest geldt geen volumecriterium, wat betekent dat bij elke overschrijding van de interventiewaarde sprake is van een sterke bodemverontreiniging.

Na vaststellen van een bodemverontreiniging met asbest kunnen de risico's bepaald worden aan de hand van het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest'. Op basis van dit protocol zijn twee categorieën van risico's mogelijk, namelijk 'geen onaanvaardbare risico's' en 'onaanvaardbare risico's'. De categorie 'geen onaanvaardbare risico's' is van toepassing als op de locatie geen kans is op vezelemissie. Dit is het geval als het onmogelijk is om met de asbestverontreiniging in contact te komen bij het actuele gebruik of als blijkt dat de concentratie aan asbest in de lucht het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) niet overschrijdt. Om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's, worden een aantal stappen doorlopen.

Zorgplicht

Wanneer een verontreiniging met asbest is veroorzaakt na 1 juli 1993, is dit een overtreding van de zorgplicht. Bij het herstellen van een zorgplichtsituatie geldt, net als voor alle andere stoffen, dat de initiatiefnemer moet terugsaneren tot onder de rapportagegrens. Voor asbest ligt deze op 1 mg/kg.

Asbest in puin - Besluit bodemkwaliteit

Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen geldt voor asbest binnen het Besluit bodemkwaliteit de samenstellingswaarde als maximale waarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm zijn opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

De samenstellingswaarde is, net als in grond, vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan het puin is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Puin met een (gewogen) gehalte aan asbest lager dan de samenstellingswaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt. Indien de samenstellingswaarde wel wordt overschreden, is sprake van 'asbest verontreinigd puin'. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Als het puin onderdeel uitmaakt van een halfverharding kan het Besluit asbestwegen van toepassing zijn. In het Besluit asbestwegen is een verbod opgenomen om een weg die asbest bevat in eigendom te hebben als het (gewogen) gehalte hoger is dan de 100 mg/kg ds. Dergelijke asbestwegen dienen gesaneerd te worden (afdekken met klinkers, beton of asfalt of volledig afgraven). Het bevoegd gezag is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Verkenkend asbestonderzoek (puin)

Bij een verkennend asbestonderzoek (terreinen) worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Voor het bepalen of de verdenking van een verontreiniging door asbest terecht is wordt de volgende criteria gehanteerd:

- Als het indicatieve gehalte asbest in puin lager is dan de helft van de samenstellingswaarde is een nader asbestonderzoek niet
- noodzakelijk. Het onderzoek kan afgesloten worden.
- Als het indicatieve gehalte asbest in puin hoger is dan de helft van de samenstellingswaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend.

Nader asbestonderzoek (puin)

Met een nader asbestonderzoek (terreinen) in puin wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld. Het gemiddelde gewogen gehalte wordt meestal per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of materiaaltype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot onderzijde puinverharding. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m² tot 200 m², zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 8: Toetsing risicobeoordeling en CROW400

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: Oostelijke Havendijk 13 te Roosendaal
Dossiercode: 20241172
Beoordelaar: josvangemert10@gmail.com
Modelversie: 1.0.4.1
Rapportversie: 1.0.1
Datum: 07/10/2024 10:23:25

Uitgevoerde beoordelingen:

	Stap 2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan		
Ecologie		
Verspreiding		
= voltooid	= niet uitgevoerd	= niet relevant o.b.v. uitkomst stap 2

Eindconclusie:

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Opmerkingen bij dit dossier:

Over Sanscrit 3.0

Sanscrit 3.0 is een applicatie ten behoeve van het beoordelen of sprake is van een toevalsvondst onder de Omgevingswet. De applicatie is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met Sanscrit 3.0 wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens of voor verspreiding naar een drinkwatervoorraad. Additioneel kan bepaald worden of risico's aanwezig zijn voor het ecosysteem. Ook kan bepaald worden wat het risico is op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater richting overige kwetsbare objecten of de aanwezigheid van een onbeheersbare situatie. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of maatregelen genomen dienen te worden.

Uitgangspunten

Maatregelen dienen genomen te worden, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat onaanvaardbare risico's voor de mens of onaanvaardbare risico's voor verspreiding richting een drinkwatervoorraad niet aanwezig zijn.

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Wonen met tuin			
Nikkel	6,78e-3	5,00e-2	0,14

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Nikkel	0,00e0	-

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	nee

Toelichting huidcontact:

Geen puur product in de bodem aanwezig

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Nikkel	0,00e0	5,00e-8

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Bijdrage route [%]
Wonen met tuin	
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	54,4
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	45,2
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,4
Permeatie drinkwater	0,0

Overzicht humane invoergegevens

Stof	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Nikkel	2,00e2				

Overzicht humane invoergegevens - parameters

Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [cm]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2	140	100

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig (Wonen met (moes)tuin, Pl. waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden, landbouw)**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	25	5000	nee
TD>65%	0	500	nee

Verspreiding

Verspreiding standaard

Uitkomst	Onderdeel
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Geen toelichting gegeven

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 07-10-2024 versie: 4.0
Locatie: Oostelijke Havendijk 12 te Roosendaal
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: MILON bv
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	74	0	nee	nee	0
Lood	230	0	nee	nee	0.31
Nikkel	200	0	ja	nee	0.02
Zink	280	0	nee	nee	0
Naftaleen	0.45	0	nee	nee	0.01
Fenantreen	5.6	0	nee	nee	0
Antraceen	1.5	0	nee	nee	0
Fluorantheen	8.3	0	nee	nee	0
Chryseen	3.2	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	3.7	0	ja	nee	0
Benzo(a)pyreen	3	0	ja	ja	0.03
Benzo(k)fluorantheen	1.3	0	nee	nee	0
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1.6	0	ja	nee	0
Benzo(ghi)peryleen	1.6	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 07-10-2024 versie: 4.0
Locatie: Oostelijke Havendijk 12 te Roosendaal
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: MILON bv
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Lood	230	0.31

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.31 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 25	! 21	! 18	! 13	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 21	! 17	! 13	✓ 8	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 16	! 12	✓ 8	✓ 3	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 15	! 11	✓ 8	✓ 3	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 15	! 11	✓ 7	✓ 3	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 15	! 11	✓ 7	✓ 2	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 14	! 11	✓ 7	✓ 2	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opberman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2